
Guía para Municipios en Materia de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.

Guía para Municipios en Materia de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.

Coordinación Editorial

Ma. Teresa Gutiérrez M.

Autor

David Gerardo Noria Sánchez

Información

Centro Virtual de Información del Agua
www.agua.org.mx

Edición 2013

Derechos en trámite

Fondo para la Comunicación y la Educación Ambiental A.C.

Torrente 115

Las Águilas

CP 01710

México DF

Se autoriza la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier método, incluyendo el fotocopiado.

Esta Guía se elaboró a iniciativa del Fondo para la Comunicación y la Educación Ambiental A.C. con el apoyo de la Fundación Gonzalo Río Arronte I.A.P. La información, gráficas y cuadros fueron aportados principalmente por las siguientes instituciones: Comisión Nacional del Agua (CONAGUA); Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal (INAFED); Secretaría de Salud y la Dirección General de Protección Civil.

El proyecto fue desarrollado en el marco de actividades prioritarias del portal del agua: www.agua.org.mx.

Índice

Introducción	5
¿Por qué una Guía para la Gestión Municipal de los Recursos Hídricos?	8
Objetivos de esta Guía	9
¿Cómo utilizar esta Guía?	10
Marco Jurídico	11
El Plan Municipal de Desarrollo (PMD) y los recursos hídricos	20
El Reglamento Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento	23
Inventario y diagnóstico de recursos hídricos e infraestructura local	26
Los municipios y la memoria documental en el tema del agua	31
Los gobiernos municipales y la calidad del agua	33
Enfoque de cuenca y cooperación intermunicipal e intergubernamental	37
El municipio y las emergencias hidrometeorológicas	40
Transparencia y rendición de cuentas	43
Anexos:	48
Programas de agua potable, alcantarillado y saneamiento con directa incidencia en municipios. CONAGUA	48
Trámites y servicios en línea, de interés para municipios. CONAGUA	51
Otras referencias	52

Introducción

Sin la participación federalista, decidida y corresponsable de las autoridades municipales, la planeación hídrica nacional, la gestión integrada de los recursos hídricos y el funcionamiento de los Consejos de Cuenca tendrán marcadas debilidades con crecientes costos sociales y ambientales, en algunos casos, sin posibilidad de ser revertidos. Esta Guía trata de llamar la atención de las autoridades federales para que revisen a fondo el papel actual y las enormes potencialidades de los municipios para superar los rezagos en el sector y de las autoridades municipales para asumir un papel más activo y protagónico en el tema de los recursos hídricos abriendo una comunicación directa con las autoridades federales del agua.

La Ley de Aguas Nacionales define al conjunto de disposiciones contenidas en ésta como de orden público e interés social y a los recursos hídricos como un asunto de seguridad nacional. Se trata de conceptos vinculantes que articulan la participación ciudadana con las políticas públicas gubernamentales en un proceso de necesaria y permanente retroalimentación. Hay en materia de agua una corresponsabilidad ineludible entre la sociedad y el estado.

En años recientes, los municipios en México han dimensionado la importancia del agua y su relación con temas hasta hace poco desconocidos o disociados -destacadamente el cambio climático, la contaminación de las fuentes de abasto, el ordenamiento territorial, las cuencas hidrológicas y la asociación intermunicipal -, generando iniciativas locales orientadas a un manejo integral del agua.

Esta oportuna y necesaria reformulación de la agenda municipal tiene entre otros antecedentes:

- a) El reconocimiento del agua como un recurso vulnerable y bajo creciente presión.
- b) La necesidad de garantizar derechos y viabilidad a los diferentes sectores usuarios incluyendo a los ecosistemas.
- c) La explícita necesidad de garantizar el derecho constitucional de la población al agua y al saneamiento, referencia que implica una activa participación de las autoridades municipales para que, en coordinación con las autoridades federales y estatales, hagan posible este mandato constitucional y,
- d) Las reiteradas y costosas consecuencias de la imprevisión -especialmente evidentes durante las estaciones de sequía o inundaciones-, que han resultado en pérdidas irreparables y elevadas y crecientes erogaciones gubernamentales para reparar impactos negativos en la población, bienes, servicios, infraestructura y actividades económicas.

En todo caso se trata de una comprensión clara y documentada del valor estratégico del agua. Por ello, los gobiernos municipales deberán insistir e incursionar en modelos de planeación y gestión de gobierno de amplia visión y largo plazo participando activamente en el ordenamiento territorial y en la administración de las cuencas hidrológicas, que hoy

registran graves niveles de deterioro, en las asociaciones intermunicipales, que puedan darle viabilidad a los Consejos de Cuenca y en el desarrollo de capacidades administrativas en el tema de los recursos hídricos. En última instancia, según la Ley de Aguas Nacionales, en los Consejos de Cuenca los municipios tienen un espacio privilegiado para opinar, proponer y participar activamente no sólo en la planeación-programación sino en el acompañamiento directo de las políticas territoriales que tengan como propósito último el mejorar los niveles y calidad de vida de la población.

En una dimensión más acotada, si bien es cierto que los municipios tienen la responsabilidad de proveer a la población de distintos servicios públicos, también lo es el que no todos municipios están en las mismas condiciones para su prestación. Al tratarse de una facultad que expresamente se señala para los gobiernos locales, es importante que especifiquemos que atribuciones tienen al respecto. En materia de la prestación del servicio de agua potable, se trata de un conjunto de actividades que tienen por objetivo garantizar su suministro a toda la población. Cabe señalar que este es un servicio vital, por lo que es importante que se procure en forma continua. Las principales actividades en la prestación del servicio consisten en la instalación, distribución, mantenimiento y conservación de las redes de agua y vigilancia en su calidad.

La complejidad en la prestación del servicio obliga a contar con personal especializado que se encargue de su suministro y que garantice su adecuado mantenimiento, por lo tanto, la primera etapa -consistente en la instalación de la red- corre generalmente a cargo de un especialista en la materia¹.

Respecto al servicio de drenaje, éste consiste en una actividad técnica destinada a la disposición de las aguas utilizadas por la población de distintas formas y recolectadas mediante una red que se encargará de conducirla a los dispositivos para su tratamiento, reutilización o reencauzamiento, tomando en consideración que cualquiera de estas actividades deberá realizarse sin deterioro del ecosistema. Las principales funciones del municipio en la prestación del servicio están relacionadas con la operación del sistema, es decir, la inspección de los colectores de agua residual, la limpieza de las redes y el mantenimiento general.

Por ende, es importante considerar las diferentes alternativas con las que el municipio cuenta para lograr su prestación, incrementar su cobertura y mejorar la calidad del servicio. Para lograr lo anterior, es importante fortalecer las relaciones entre los tres órdenes de gobierno para apoyar a los municipios de menor tamaño y capacidades en su prestación. Aún más importante, es el hecho de que los municipios vean la prestación de dichos recursos desde una perspectiva integral, que incluya el uso eficiente de este recurso para evitar su dispendio así como garantizar el tratamiento y aprovechamiento de las aguas residuales, con el objetivo de que éstas no se conviertan en una fuente de contaminación de otras fuentes hídricas o del subsuelo.

El presente documento no incluye las clasificaciones municipales pues su intención no es particularizar, sino posicionar estructuralmente el tema del agua en la agenda municipal.

Por las anteriores razones el Fondo para la Comunicación y la Educación Ambiental A.C., se complace en presentar la Guía municipal para la gestión integrada de los recursos

¹ El gobierno federal cuenta con diversos apoyos económicos para la instalación de redes de agua y sus componentes, mismos que se pueden consultar en el [Catálogo de Programas Federales](#)

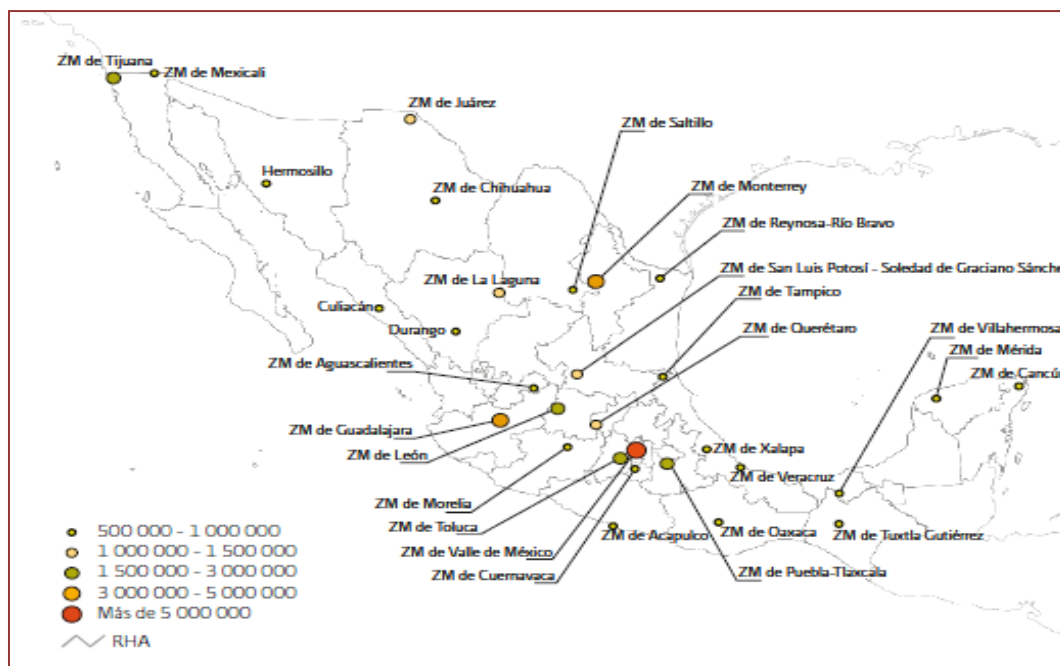
hídricos, material de consulta y apoyo técnico dirigido principalmente a alcaldes, síndicos municipales, regidores y servidores públicos relacionados con el tema del agua con la intención de estimular una participación activa y corresponsable. Esta Guía es un documento abierto a las aportaciones que en lo sucesivo las autoridades municipales consideren conveniente incorporar.

¿Por qué una Guía para la Gestión Municipal de los Recursos Hídricos?

La presente Guía tiene como propósito apoyar a las autoridades municipales para una gestión más activa y documentada en relación al agua, facilitándoles el acceso a información relevante sobre el tema y sugiriendo una agenda en el conjunto de procesos necesarios en la gestión integrada de los recursos hídricos.

Temas como la revisión y actualización del marco jurídico del agua, la organización y funcionamiento administrativo de los gobiernos municipales para la gestión del agua y ecosistemas asociados, los planes municipales de desarrollo, el pleno acceso a la información, la coordinación intergubernamental e intermunicipal, el ordenamiento territorial municipal y otros aspectos, deben incorporarse a la brevedad al análisis gubernamental, al catálogo de los cursos de inducción al cargo y al ejercicio de los gobiernos municipales.

Considerando los cortos periodos de gobierno y la recurrencia y creciente prioridad de la agenda del agua, los servidores públicos municipales necesitan apoyarse en fuentes diversas y confiables para tomar decisiones informadas y oportunas. Esta Guía es un compendio de los recursos institucionales disponibles para adelantar gestiones de gobierno municipal orientadas a mejorar la calidad en la prestación de los servicios de agua y saneamiento.



Núcleos de población de más de 500 mil habitantes, proyección 2009.
Fuente: CONAGUA

Objetivos de esta Guía

- Proporcionar a las autoridades municipales información relevante que les permita valorar y adoptar un papel activo y corresponsable en el cuidado, conservación y administración de los recursos hídricos.
- Promover la comunicación y asociación intermunicipal y la adopción del enfoque de cuenca en la planeación y gestión hídrica.
- Proporcionar instrumentos conceptuales, metodológicos y operacionales de aplicación en el ámbito municipal para la gestión integrada de los recursos hídricos.

¿Cómo utilizar esta Guía?

El documento cuenta con breves notas introductorias y referencias especializadas a través de enlaces electrónicos a los temas que, en materia de agua, son de interés municipal.

La fuente principal que podrá ser consultada es el portal del agua: www.agua.org.mx, que concentra información de las más diversas fuentes bajo criterios de calidad, pluralidad e inclusión.

El portal cuenta en la actualidad con aproximadamente 300 enlaces de interés en el tema y un directorio con más de 3000 especialistas en diversas materias que pueden ser consultados directamente por las autoridades municipales.

El portal www.agua.org.mx contiene:

Documentación bibliográfica y hemerográfica.

Infografías.

Datos estadísticos oficiales o de especialistas.

Entrevistas.

Videos y animaciones.

Directorios.

Materiales didácticos y pedagógicos

Es importante mencionar que www.agua.org.mx cuenta para consulta con una [Guía para Organismos Operadores](#), que complementa la presente publicación.

Finalmente, el portal del agua apoya a las autoridades municipales publicando noticias y documentos locales de interés público, los cuales podrán ser remitidos a la siguiente dirección: redes@agua.org.mx

Marco Jurídico

Se refiere al conjunto de leyes que regulan el uso, aprovechamiento o explotación de aguas nacionales y bienes públicos inherentes.

El marco jurídico vigente del agua se integra por un conjunto de normas jurídicas que tienen fundamento en los artículos 1°, 2°, 3°, 4°, 25°, 27° párrafos primero, tercero y quinto, 73° fracciones XVI, XVII, XXIX, G; 115° fracción III incisos a, e, i; 115° -éste de directa relación a los municipios y servicios públicos asignados -, 116°, 124° y 133° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Para el caso de los recursos hídricos es la [Ley de Aguas Nacionales](#) (LAN) el marco normativo federal que aplica. Hay otras leyes de relación directa con el tema, como es el caso de la Ley de Planeación, Ley General para el Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), y la Ley General de Cambio Climático, entre otras, ya que existe una gran cantidad de textos legales en materia de agua, incluyendo tratados internacionales y bilaterales².

Un claro marco regulatorio es prioritario para el adecuado desempeño de las entidades del sector y de la coordinación interinstitucional e intergubernamental.

En la [Ley de Aguas Nacionales](#), las referencias directas o implícitas a los gobiernos municipales son abundantes y centrales para el cumplimiento y observancia de la misma Ley, para la planeación sectorial – con posibilidades reales de implantación -, y para la conservación y buena administración de este vital recurso.

Los artículos 7° fracción 1 y 14 BIS 5, fracción I de la Ley de Aguas Nacionales (LAN), declaran a la gestión integrada de los recursos hídricos como un asunto de utilidad pública, prioritario y de seguridad nacional. Se trata de una referencia fundamental para dimensionar el papel que debieran desempeñar los gobiernos municipales – parte orgánica del estado -, en el tema de interés.

El mismo art. 14 BIS 5, en sus fracciones II y III, señala que la gestión integrada de los recursos hídricos por cuenca hidrológica es la base de la política hídrica nacional, misma que -refiere la fuente-, debe realizarse en forma descentralizada e integrada, privilegiando la acción directa y las decisiones por parte de los actores locales y por cuenca hidrológica. Por su parte, el art. 14 BIS 6, que refiere los instrumentos básicos de la política hídrica nacional, en su fracción I, indica que la planificación sectorial debe incluir el ámbito local.

De manera conclusiva el art. 15 BIS, segundo párrafo indica que los gobiernos municipales “conforme a su marco normativo, necesidades y prioridades, podrán realizar programas hídricos en su ámbito territorial y coordinarse con el organismo de cuenca correspondiente, para su elaboración e instrumentación, en los términos de lo que

² Se sugiere consultar la página de la [Secretaría de Relaciones Exteriores / Comisión Internacional de Límites y Aguas \(CILA\)](#), y su [sección correspondiente a calidad del agua en franja fronteriza](#) . También la correspondiente a la [Asociación Nacional de Municipios Fronterizos](#).

establece esta Ley, la Ley de Planeación, y otras disposiciones legales aplicables, para contribuir con la descentralización de la gestión de los recursos hídricos”.

Por considerarlo de interés a continuación se presenta un cuadro sinóptico con las referencias a los Gobiernos Municipales en la Ley de Aguas Nacionales³.

Ley de Aguas Nacionales	Contenido
Artículo 1	La presente Ley es reglamentaria del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de aguas nacionales; es de observancia general en todo el territorio nacional, sus disposiciones son de orden público e interés social 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.
Artículo 3, Fracción VIII	"Asignación": Título que otorga el Ejecutivo Federal, a través de "la Comisión" o del Organismo de Cuenca que corresponda, conforme a sus respectivas competencias, para realizar la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales, a los municipios, a los estados o al Distrito Federal, destinadas a los servicios de agua con carácter público urbano o doméstico;
Fracción XV	"Consejo de Cuenca": Órganos colegiados de integración mixta, que serán instancia de coordinación y concertación, apoyo, consulta y asesoría, entre "la Comisión", incluyendo el Organismo de Cuenca que corresponda, y las dependencias y entidades de las instancias federal, estatal o municipal, y los representantes de los usuarios de agua y de las organizaciones de la sociedad, de la respectiva cuenca hidrológica o región hidrológica;
XVI – a	Para los fines de esta Ley, se considera como: "Región hidrológica": Área territorial conformada en función de sus características morfológicas, orográficas e hidrológicas, en la cual se considera a la cuenca hidrológica como la unidad básica para la gestión de los recursos hídricos, cuya finalidad es el agrupamiento y sistematización de la información, análisis, diagnósticos, programas y acciones en relación con la ocurrencia del agua en cantidad y calidad, así como su explotación, uso o aprovechamiento. Normalmente una región hidrológica está integrada por una o varias cuencas hidrológicas. Por tanto, los límites de la región hidrológica son en general distintos en relación con la división política por estados, Distrito Federal y municipios.
XVI - b	"Región Hidrológico - Administrativa": Área territorial definida de acuerdo con criterios hidrológicos, integrada por una o varias regiones hidrológicas, en la

³ Para mayor información sobre el marco jurídico consultar:
http://www.fenammm.org.mx/site/index.php?option=com_docman&Itemid=25
<http://biblio.juridicas.unam.mx/revista/pdf/CuestionesConstitucionales/28/ard/ard4.pdf>

	cual se considera a la cuenca hidrológica como la unidad básica para la gestión de los recursos hídricos y el municipio representa, como en otros instrumentos jurídicos, la unidad mínima de gestión administrativa en el país;
LX	"Uso Público Urbano": La aplicación de agua nacional para centros de población y asentamientos humanos, a través de la red municipal;
Art. 5, fracción I	Promoverá la coordinación de acciones con los gobiernos de los estados y de los municipios, sin afectar sus facultades en la materia y en el ámbito de sus correspondientes atribuciones. La coordinación de la planeación, realización y administración de las acciones de gestión de los recursos hídricos por cuenca hidrológica o por región hidrológica será a través de los Consejos de Cuenca, en cuyo seno convergen los tres órdenes de gobierno, y participan y asumen compromisos los usuarios, los particulares y las organizaciones de la sociedad, conforme a las disposiciones contenidas en esta Ley y sus reglamentos;
Art. 7 BIS Fracción II	La descentralización y mejoramiento de la gestión de los recursos hídricos por cuenca hidrológica, a través de Organismos de Cuenca de índole gubernamental y de Consejos de Cuenca de composición mixta, con participación de los tres órdenes de gobierno, de los usuarios del agua y de las organizaciones de la sociedad en la toma de decisiones y asunción de compromisos;
Fracción III	La descentralización y mejoramiento de la gestión de los recursos hídricos con la participación de los estados, del Distrito Federal y de los municipios;
Fracción X	La organización de los usuarios, asociaciones civiles y otros sistemas y organismos públicos y privados prestadores de servicios de agua rurales y urbanos, así como su vinculación con los tres órdenes de gobierno, para consolidar su participación en los Consejos de Cuenca, y
Art. 9 Fracción I	Fungir como la Autoridad en materia de la cantidad y de la calidad de las aguas y su gestión en el territorio nacional y ejercer en consecuencia aquellas atribuciones que conforme a la presente Ley corresponden a la autoridad en materia hídrica, dentro del ámbito de la competencia federal, con apego a la descentralización del sector agua, excepto las que debe ejercer directamente el Ejecutivo Federal o "la Secretaría" y las que estén bajo la responsabilidad de los Gobiernos de los estados, del Distrito Federal o municipios;
Fracción VIII	VIII. Formular y aplicar lineamientos técnicos y administrativos para jerarquizar inversiones en obras públicas federales de infraestructura hídrica y contribuir cuando le sea solicitado por estados, Distrito Federal y municipios, con lineamientos para la jerarquización de sus inversiones en la materia;
Fracción X	Apoyar, concesionar, contratar, convenir y normar las obras de infraestructura hídrica que se realicen con recursos totales o parciales de la federación o con su aval o garantía, en coordinación con otras dependencias y entidades

	federales, con el gobierno del Distrito Federal, con gobiernos de los estados que correspondan y, por medio de éstos, con los gobiernos de los municipios beneficiados con dichas obras, en los casos establecidos en la fracción anterior;
Fracción XII	Participar en la concertación de créditos y otros mecanismos financieros, incluso sobre la participación de terceros en el financiamiento de obras y servicios, que apoyen la construcción y el desarrollo de las obras y servicios federales hidráulicos; igualmente podrá fomentar y apoyar gestiones de crédito y otros mecanismos financieros en favor de estados, Distrito Federal y municipios conforme a sus atribuciones y a solicitud de parte;
Fracción XIII	Fomentar y apoyar los servicios públicos urbanos y rurales de agua potable, alcantarillado, saneamiento, recirculación y reúso en el territorio nacional, para lo cual se coordinará en lo conducente con los Gobiernos de los estados, y a través de éstos, con los municipios. Esto no afectará las disposiciones, facultades y responsabilidades municipales y estatales, en la coordinación y prestación de los servicios referidos;
Fracción XIV	Fomentar y apoyar el desarrollo de los sistemas de agua potable y alcantarillado; los de saneamiento, tratamiento y reúso de aguas; los de riego y drenaje y los de control de avenidas y protección contra inundaciones en los casos previstos en la fracción IX del presente Artículo; contratar, concesionar o descentralizar la prestación de los servicios que sean de su competencia o que así convenga con los Gobiernos Estatales y, por conducto de éstos, con los Municipales, o con terceros;
Fracción XVI	Regular los servicios de riego en distritos y unidades de riego en el territorio nacional, e integrar, con el concurso de sus Organismos de Cuenca, los censos de infraestructura, los volúmenes entregados y aprovechados, así como los padrones de usuarios, el estado que guarda la infraestructura y los servicios. Esto no afectará los procesos de descentralización y desconcentración de atribuciones y actividades del ámbito federal, ni las disposiciones, facultades y responsabilidades estatales y municipales, así como de asociaciones, sociedades y otras organizaciones de usuarios de riego, en la coordinación y prestación de los servicios referidos;
Fracción XIX	Acreditar, promover, y apoyar la organización y participación de los usuarios en el ámbito nacional, y apoyarse en lo conducente en los gobiernos estatales, para realizar lo propio en los ámbitos estatal y municipal, para mejorar la gestión del agua, y fomentar su participación amplia, informada y con capacidad de tomar decisiones y asumir compromisos, en términos de Ley;
Fracción XXV	Celebrar convenios de coordinación con la Federación, el Distrito Federal, estados, y a través de éstos, con los municipios y sus respectivas administraciones públicas, así como de concertación con el sector social y privado, y favorecer, en el ámbito de su competencia, en forma sistemática y con medidas específicas, la descentralización de la gestión de los recursos hídricos en términos de Ley;
Fracción XLVI	Mejorar y difundir permanentemente en el ámbito nacional el conocimiento sobre la ocurrencia del agua en el ciclo hidrológico, la oferta y demanda de agua, los inventarios de agua, suelo, usos y usuarios y de información pertinente vinculada con el agua y su gestión, con el apoyo que considere

	necesario, por parte de otras instancias del orden federal, de gobiernos estatales y municipales, así como de usuarios del agua, de organizaciones de la sociedad y de particulares;
Art. 10	<p>El Consejo Técnico de "la Comisión" estará integrado por los titulares de las Secretarías de Medio Ambiente y Recursos Naturales, quien lo presidirá; Hacienda y Crédito Público; de Desarrollo Social; de Energía; de Economía; de Salud; y de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; así como del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua y de la Comisión Nacional Forestal. Por cada representante propietario se designará a los suplentes necesarios con nivel de Subsecretario o equivalente. A propuesta del Consejo Técnico, el Titular del Ejecutivo Federal designará como miembros del propio Consejo, a dos representantes de los gobiernos de los estados y a un representante de una Organización Ciudadana de prestigio y experiencia relacionada con las funciones de "la Comisión". El Consejo Técnico se organizará y operará conforme a las reglas que expida para tal efecto.</p> <p>El Consejo Técnico cuando así lo considere conveniente, podrá invitar a sus sesiones a los titulares 7de las demás dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y a otros representantes de los estados, de los municipios, de los usuarios y de la sociedad organizada, los cuales podrán intervenir con voz, pero sin voto. En las sesiones del Consejo Técnico, participará con voz, pero sin voto, el Director General de "la Comisión".</p>
Art 12 BIS 2 Fracción VII	<p>Las demás que se confieran al Organismo de Cuenca en la presente Ley y en sus reglamentos.</p> <p>Cada Organismo de Cuenca contará con un Consejo Consultivo, que estará integrado por representantes designados por los Titulares de las Secretarías de Hacienda y Crédito Público, de Desarrollo Social, de Energía, de Economía, de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de Salud y de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, y de la Comisión Nacional Forestal, así como de "la Comisión", quien lo presidirá. Asimismo, el Consejo Técnico contará con un representante designado por el Titular del Poder Ejecutivo Estatal por cada uno de los estados comprendidos en el ámbito de competencia territorial del Organismo de Cuenca, así como del Distrito Federal cuando así corresponda. Por cada estado comprendido en el ámbito territorial referido, el Consejo Consultivo contará con un representante de las Presidencias Municipales correspondientes, para lo cual cada estado se encargará de gestionar la determinación del representante requerido. Los representantes referidos en el presente párrafo, participarán con voz y voto.</p>
ARTÍCULO 12 BIS 3	<p>ARTÍCULO 12 BIS 3. El Consejo Consultivo de cada Organismo de Cuenca tendrá las siguientes facultades:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Conocer y acordar la política hídrica regional por cuenca hidrológica, en congruencia con la política hídrica nacional, así como las medidas que permitan la programación hídrica y la acción coordinada entre las dependencias, entidades y organismos de las administraciones públicas federal y estatales, y a través de éstas, las municipales, que deban intervenir en materia de gestión de los recursos hídricos;
Art 12 BIS 4	La integración, estructura, organización, funcionamiento y ámbito de competencia de los Organismos de Cuenca, se establecerán en los Reglamentos de esta Ley y en su caso, en el Reglamento Interior de "la

	<p>Comisión", atendiendo a la ubicación geográfica de las cuencas hidrológicas del país, así como las disposiciones a través de las cuales se establezcan mecanismos que garanticen la congruencia de su gestión con la política hídrica nacional. Las unidades adscritas a los Organismos de Cuenca no estarán subordinadas a las unidades adscritas a "la Comisión" en su nivel nacional, acorde con lo dispuesto en el Artículo 12 BIS 1.</p> <p>Las disposiciones que se emitan para regular la integración, estructura, organización y funcionamiento de los Organismos de Cuenca, adicionales a las dispuestas en el presente Capítulo, respetando las capacidades y autonomía de los órdenes de gobierno, estarán orientadas a contar en su Consejo Consultivo para el consenso de decisiones, así como para la coordinación y concertación, con la participación de los representantes provenientes de los estados, del Distrito Federal, en su caso, y municipios comprendidos dentro del ámbito territorial de competencia del Organismo de Cuenca; asimismo, dichas disposiciones se orientarán a ampliar las facilidades de participación y asunción de compromisos por parte de los usuarios de las aguas nacionales de la cuenca o cuencas hidrológicas de que se trate, así como de grupos organizados y representativos de la sociedad.</p>
Art 12 BIS 6 Fracción V	<p>Los Organismos de Cuenca, de conformidad con los lineamientos que expida "la Comisión", ejercerán dentro de su ámbito territorial de competencia las atribuciones siguientes:</p> <p>Apoyar, concesionar, contratar, convenir y normar las obras de infraestructura hídrica, que se realicen con recursos totales o parciales de la federación o con su aval o garantía, en coordinación con otras dependencias y entidades federales y, por medio de los gobiernos estatales, con los gobiernos de los municipios beneficiados con dichas obras; para lo anterior observará las disposiciones que dicte la Autoridad en la materia y las correspondientes a las Leyes y reglamentos respectivos;</p>
Fracción VII	<p>Fomentar y apoyar los servicios públicos urbanos y rurales de agua potable, alcantarillado, saneamiento, recirculación y reúso, para lo cual se coordinará en lo conducente con los Gobiernos de los estados, y a través de éstos, con los municipios. Esto no afectará las disposiciones, facultades y responsabilidades estatales y municipales en la coordinación y prestación de los servicios referidos;</p>
Fracción X	<p>Regular los servicios de riego en distritos y unidades de riego conforme a las disposiciones que establezca "la Comisión" para este efecto y llevar actualizados los censos de infraestructura, los volúmenes entregados y aprovechados, así como los padrones de usuarios, el estado que guarda la infraestructura y los servicios. Esto no afectará las disposiciones, facultades y responsabilidades estatales y municipales, así como de asociaciones, sociedades y otras organizaciones de usuarios de riego, en la coordinación y prestación de los servicios referidos;</p>
Fracción XXVIII	<p>Mejorar y difundir permanentemente el conocimiento sobre la ocurrencia del agua en el ciclo hidrológico, la oferta y demanda de agua, los inventarios de agua, suelo, usos y usuarios y de información pertinente vinculada con el agua y su gestión, con el apoyo que considere necesario por parte de otras instancias</p>

	del orden federal, de gobiernos de los estados y de los municipios, así como de usuarios del agua, de organizaciones de la sociedad y de particulares;
Art 13 BIS	Cada Consejo de Cuenca contará con un Presidente, un Secretario Técnico y vocales, con voz y voto, que representen a los tres órdenes de gobierno, usuarios del agua y organizaciones de la sociedad, conforme a lo siguiente:
Art 13 BIS 2 III	Los gobiernos municipales con territorio dentro de la cuenca, estarán representados conforme se determine en cada estado. El número total de vocales correspondientes a los municipios deberá apegarse a lo dispuesto en el Artículo 13 BIS. La distribución de vocalías municipales se determinará en las Reglas Generales de Integración, Organización y Funcionamiento del propio Consejo de Cuenca. Los vocales propietarios municipales serán Presidentes Municipales y podrán designar un suplente, preferentemente con nivel de regidor o similar;
Art 13 BIS 3 fracción V	Promover la participación de las autoridades estatales y municipales y asegurar la instrumentación de los mecanismos de participación de los usuarios de la cuenca y las organizaciones de la sociedad, en la formulación, aprobación, seguimiento, actualización y evaluación de la programación hídrica de la cuenca o cuencas de que se trate en los términos de ley;
Fracción VII	Promover la coordinación y complementación de las inversiones en materia hídrica que efectúen los gobiernos de los estados, Distrito Federal y municipios en el ámbito territorial de las subcuencas y acuíferos, y apoyar las gestiones necesarias para lograr la concurrencia de los recursos para la ejecución de las acciones previstas en la programación hídrica;
Art. 14 BIS	"La Comisión", conjuntamente con los Gobiernos de los estados, del Distrito Federal y de los municipios, los organismos de cuenca, los consejos de cuenca y el Consejo Consultivo del Agua, promoverá y facilitará la participación de la sociedad en la planeación, toma de decisiones, ejecución, evaluación y vigilancia de la política nacional hídrica.
Fracción II	Apoyará las organizaciones e iniciativas surgidas de la participación pública, encaminadas a la mejor distribución de tareas y responsabilidades entre el Estado -entendido éste como la Federación, los estados, el Distrito Federal y los municipios- y la sociedad, para contribuir a la gestión integrada de los recursos hídricos;

Otras referencias legales a considerar son:

- a) Ley de Planeación

Artículo 2	La planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo integral y sustentable del país.
Fracción V	El fortalecimiento del pacto federal y del Municipio libre, para lograr un desarrollo equilibrado del país, promoviendo la descentralización de la vida nacional;
Artículo 5	Para los efectos de esta Ley se entiende por planeación nacional de desarrollo la ordenación racional y sistemática de acciones que, con base en el ejercicio de las atribuciones del Ejecutivo Federal en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social, política, cultural, de protección al ambiente y aprovechamiento racional de los recursos naturales, tiene como propósito la transformación de la realidad del país, de conformidad con las normas, principios y objetivos que la propia Constitución y la ley establecen.
Párrafo reformado DOF 23-05-2002	Mediante la planeación se fijarán objetivos, metas, estrategias y prioridades, así como criterios basados en estudios de factibilidad cultural; se asignarán recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, se coordinarán acciones y se evaluarán resultados.
Capítulo V Coordinación Artículo 33	El Ejecutivo Federal podrá convenir con los gobiernos de las entidades federativas -satisfaciendo las formalidades que en cada caso procedan- la coordinación que se requiera a efecto de que dichos gobiernos participen en la planeación nacional del desarrollo, coadyuven -en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones- a la consecución de los objetivos de la planeación nacional y para que las acciones a realizarse por la Federación y los Estados se planeen de manera conjunta. En todos los casos deberá considerarse la participación que corresponda a los municipios.
Artículo 34	Para los efectos del artículo anterior, el Ejecutivo Federal podrá convenir con los gobiernos de las entidades federativas. Su participación en la planeación nacional a través de la presentación de las propuestas que estimen pertinentes; Los procedimientos de coordinación entre las autoridades federales, estatales y municipales para propiciar la planeación del desarrollo integral de cada entidad federativa y de los municipios y su congruencia con la planeación nacional, así como para promover la participación de los diversos sectores de la sociedad en las actividades de planeación.

b) Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es el órgano administrativo encargado de orientar y conducir el curso de la política ambiental del país.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) es la base jurídica fundamental con la cual se busca controlar, frenar y prevenir el deterioro ambiental, así como promover e influir en el uso sustentable de los recursos naturales y con esto contribuir a la mejora de la calidad de vida de la población. De la LGEEPA, por ser el instrumento jurídico rector de la política ambiental, emanan otras leyes, planes y programas específicos para los distintos ámbitos gubernamentales (federal, estatal y municipal) según la escala territorial de aplicación (nacional, estatal, regional, municipal y local).

El Plan Municipal de Desarrollo (PMD) y los recursos hídricos

La disponibilidad de abundante información sobre la relación agua–municipios, supondría la necesidad de una rápida y comedida atención de las autoridades federales en la materia para revisar su posición respecto al complejo y heterogéneo conglomerado de los 2,445 municipios del país, de sus propios instrumentos de evaluación sobre el estado que guardan en la actualidad las autoridades locales y de las potencialidades y oportunidades que representan en relación a todos los temas asociados con los recursos hídricos.

La reconocida tendencia a la disminución de disponibilidad de agua, su persistente contaminación y la sobreexplotación de acuíferos -para sólo mencionar algunos de problemas identificados-, se pueden relacionar, entre otros factores, con las evidentes limitaciones de la gestión realizada por los Consejos de Cuenca ante la CONAGUA y necesariamente al perfil de la acción gubernamental local para atender un tema de centralidad indiscutible.

Como se sabe, los municipios gobiernan con base en el Plan Municipal de Desarrollo (PMD)⁴, que debe estar sustentado en información confiable y en los resultados y retroalimentación obtenidos por procesos permanentes de consulta pública y evaluación. En el Plan Municipal de Desarrollo quedan establecidos objetivos, prioridades, planes, programas y proyectos, a partir de lo cual puede procederse a la programación de los recursos necesarios para su cumplimiento.

Por su importancia no es recomendable delegar esta tarea a terceros sin el adecuado control y acompañamiento por parte del equipo que asumirá la responsabilidad de gobernar. En caso de requerir apoyo externo es recomendable solicitarlo a entidades gubernamentales especializadas como el INAFED, INAP, asociaciones municipalistas o centros de educación superior debidamente acreditadas. Se sugiere realizar talleres de planeación estratégica e integración de un grupo temático que considere y atienda el tema de los recursos hídricos⁵ entre los diferentes órdenes de gobierno. Igualmente es importante visualizar la pertinencia de promover los acuerdos intermunicipales que se consideren convenientes y la más estrecha comunicación con los Consejos de Cuenca

⁴ “El Plan Municipal de Desarrollo es el resultado inicial y principal de la aplicación de un esquema de planeación. En él se presenta el programa de gobierno del ayuntamiento y se conjuga la acción coordinada de los órdenes de gobierno federal, estatal y municipal, así como la participación de los sectores social y privado del municipio. En este plan se definen los propósitos y estrategias para el desarrollo del municipio y se establecen las principales políticas y líneas de acción que el gobierno municipal deberá tomar en cuenta para elaborar sus programas operativos anuales y que son aquellos programas que el ayuntamiento elaborará para el período de un año de administración municipal. El Plan de Desarrollo Municipal es un documento que refleja el acuerdo de voluntades de los diferentes grupos y sectores del municipio. Debe elaborarse o actualizarse al inicio de cada período constitucional de la administración municipal y las adecuaciones o modificaciones que sea necesario introducir, se referirán a acciones y programas de corto y mediano plazo.” (INAFED, 2011) Reglamentación Municipal.

⁵ A la fecha el tema de los recursos hídricos aparece en la agenda municipal de manera tangencial o subordinada a otros temas de menor relevancia. Entre los aspectos mayormente asociados al municipio se encuentran: petróleo, infraestructura urbana, competitividad, desarrollo social, relaciones internacionales, energía, educación pública, costas y puertos. política social, deporte, turismo y transparencia.

De la misma manera en la relación de “experiencias exitosas” de programas y proyectos municipales publicada en la página electrónica de la FENAMM, de un total nacional de 83 sólo hay cinco relacionados con el agua.

toda vez que estos órganos representativos de los usuarios pueden ser una importante plataforma de gestión ante las autoridades del agua.

Por su importancia es necesario destacar que los acuerdos intermunicipales serán un instrumento privilegiado para acordar políticas, estrategias y lineamientos comunes orientados a atender asuntos relacionados con el agua. Igualmente para programar coordinada y complementariamente recursos presupuestarios. Los acuerdos se construyen por medio del diálogo y de la “voluntad para resolver de forma clara y transparente los problemas del agua”. Es necesario que las iniciativas para los acuerdos intermunicipales en materia de agua inicien primeramente por acuerdo de cabildo. En una segunda etapa se comparte la propuesta con otros cabildos municipales inicialmente considerados buscando construir visiones compartidas y soluciones de beneficio amplio y duradero para todas las partes. La asociación municipal es una necesidad que seguramente será apoyada por los legislativos locales.⁶

No obstante la Ley de Aguas Nacionales confiere a la Comisión Nacional del Agua la responsabilidad de la custodia y administración de las aguas nacionales, es un hecho reconocido que los municipios deben jugar un papel más activo en la conservación y cuidado de los recursos hídricos. No sobra mencionar que el gobierno municipal es la instancia de gobierno que se encuentra en contacto directo y cotidiano con la población y en el ámbito territorial donde la regulación tiene una especial relevancia. Es esta característica la que permite gestionar, acordar y resolver los problemas y necesidades directas y cotidianas que se presentan alrededor de los cuerpos de agua y sus diferentes usos.

Vale mencionar que en ocasiones, decisiones municipales no han estado en armonía con diversas disposiciones federales, por lo que se generan problemas innecesarios. La cooperación de los municipios con la federación y los estados es fundamental para aplicar con coherencia y complementariedad las leyes. Es el caso, por ejemplo, de los permisos municipales para la construcción de desarrollos urbano-industriales, mineros o turísticos en áreas protegidas, inundables, de veda, reglamentadas o sobreexplotadas. Estas situaciones que frecuentemente se dirimen en costosos juicios o provocan pérdida de inversiones, ilustran bien los efectos de la no cooperación intergubernamental.

Para la formulación del Plan Municipal de Desarrollo es básico el conocimiento de las diversas disposiciones de la Constitución General de la República que aplican al tema. Igualmente de la Ley de Planeación y la LEGEPPA.

Artículo 4o. Constitucional.

Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.

Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la

⁶ Para mayor información ver: [Asociación de Municipios para la Prestación de Servicios Públicos.](#)

participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines.

En estos documentos se tiene un marco de referencia fundamental para el PMD pues el alineamiento y complementariedad de los tres órdenes de gobierno es, para el tema del agua, condición necesaria para que la planeación, programación y ejercicio presupuestal tengan impactos reales en beneficio de la población⁷.

Es de destacar sin embargo que el PMD debe sustentarse en la realidad local, es decir, elaborarse con base en la información y datos ya existentes y disponibles para esos efectos⁸.

⁷ El artículo 115 constitucional, señala: "Los Ayuntamientos tendrán facultades para aprobar, de acuerdo con las leyes en materia municipal que deberán expedir las legislaturas de los Estados, los bandos de policía y buen gobierno, los reglamentos, circulares y disposiciones administrativas de observancia general dentro de sus respectivas jurisdicciones, que organicen la administración pública municipal, regulen las materias, procedimientos, funciones y servicios públicos de su competencia y aseguren la participación ciudadana y vecinal.

La reglamentación municipal debe contener las normas de observancia general que requiera el gobierno y la administración municipal, basándose en las necesidades de cada Municipio. Por lo mismo, cada Ayuntamiento deberá evaluar sus necesidades sobre la base del tamaño de su territorio y población, así como a su desarrollo económico, urbano y de servicios".

⁸ [Sistema Nacional de Información Municipal \(SNIM\)](#):

- [Enciclopedia de los Municipios de México](#), especialmente los resultados y propuestas obtenidas durante las consultas ciudadanas.
- [Federación Nacional de Municipios de México](#)
- [Planeación estratégica](#)
- [Asesoría especializada](#)

El Reglamento Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento⁹

La capacidad reglamentaria de los ayuntamientos forman parte de las facultades que la Constitución establece a favor del municipio dentro de las fracciones II y V del artículo 115 constitucional que, entre otros señalamientos, refiere las obligaciones de los municipios para la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

Artículo 115 Constitucional.

II. Los municipios estarán investidos de personalidad jurídica y manejarán su patrimonio conforme a la ley.

Los ayuntamientos tendrán facultades para aprobar, de acuerdo con las leyes en materia municipal que deberán expedir las legislaturas de los Estados, los bandos de policía y gobierno, los reglamentos, circulares y disposiciones administrativas de observancia general dentro de sus respectivas jurisdicciones, que organicen la administración pública municipal, regulen las materias, procedimientos, funciones y servicios públicos de su competencia y aseguren la participación ciudadana y vecinal.

El objeto de las leyes a que se refiere el párrafo anterior será establecer:

b) Los casos en que se requiera el acuerdo de las dos terceras partes de los miembros de los ayuntamientos para dictar resoluciones que afecten el patrimonio inmobiliario municipal o para celebrar actos o convenios que comprometan al Municipio por un plazo mayor al periodo del Ayuntamiento;

c) Las normas de aplicación general para celebrar los convenios a que se refieren tanto las fracciones III y IV de este artículo, como el segundo párrafo de la fracción VII del artículo 116 de esta Constitución;

d) El procedimiento y condiciones para que el gobierno estatal asuma una función o servicio municipal cuando, al no existir el convenio correspondiente, la legislatura estatal considere que el municipio de que se trate esté imposibilitado para ejercerlos o prestarlos; en este caso, será necesaria solicitud previa del ayuntamiento respectivo, aprobada por cuando menos las dos terceras partes de sus integrantes; y

e) Las disposiciones aplicables en aquellos municipios que no cuenten con los bandos o reglamentos correspondientes.

⁹ La reglamentación debe contener las normas de observancia general que requiera el gobierno y la administración municipal, basándose en las necesidades de cada municipio. Por lo mismo, cada ayuntamiento deberá evaluar sus necesidades sobre la base del tamaño de su territorio y población, así como de su desarrollo económico, urbano y de servicios.

Las Constituciones, ya sea federal o estatales, y las leyes, no pueden ser aplicables por sí mismas en la mayoría de los casos, por ser de naturaleza general y por no entrar en detalle; por lo tanto, resulta ser en los reglamentos donde se hace la previsión necesaria con vista a la ejecución o aplicación de las mismas. Es por tanto, a través de los reglamentos municipales que los órganos del municipio ejercen legal y legítimamente sus funciones de administración y gobierno.

Fuente: Guía Básica para el Fortalecimiento Jurídico Municipal. INAFED

http://www.inafed.gob.mx/work/models/inafed/Resource/240/1/images/tomo_del_ayuntamiento.pdf

Las legislaturas estatales emitirán las normas que establezcan los procedimientos mediante los cuales se resolverán los conflictos que se presenten entre los municipios y el gobierno del estado, o entre aquéllos, con motivo de los actos derivados de los incisos c) y d) anteriores;

III. Los Municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes:

a) Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales;

Sin perjuicio de su competencia constitucional, en el desempeño de las funciones o la prestación de los servicios a su cargo, los municipios observarán lo dispuesto por las leyes federales y estatales.

Los Municipios, previo acuerdo entre sus ayuntamientos, podrán coordinarse y asociarse para la más eficaz prestación de los servicios públicos o el mejor ejercicio de las funciones que les correspondan. En este caso y tratándose de la asociación de municipios de dos o más Estados, deberán contar con la aprobación de las legislaturas de los Estados respectivas. Así mismo cuando a juicio del ayuntamiento respectivo sea necesario, podrán celebrar convenios con el Estado para que éste, de manera directa o a través del organismo correspondiente, se haga cargo en forma temporal de algunos de ellos, o bien se presten o ejerzan coordinadamente por el Estado y el propio municipio.

Lo que es importante destacar en este caso es que los sistemas de abasto para la población y los servicios públicos, así como para las diferentes actividades productivas, dependen en primer y último lugar de los flujos provenientes de fuentes de aguas superficiales o subterráneas que forman parte de ecosistemas integrados. Este planteamiento ubica necesariamente en la agenda municipal el concepto de desarrollo sustentable y del uso y conservación de los recursos hídricos como soporte básico para todas las decisiones de gobierno. Aún hoy, desafortunadamente, en muchos municipios se asocia el agua únicamente a tuberías, drenajes, obras y contratos. Es tan importante tener presente lo anterior como el dar permanente mantenimiento y monitoreo a todas las partes integrantes de los sistemas de agua potable, alcantarillado y saneamiento, tomando decisiones bien informadas. Para ello se recomienda solicitar la asistencia de los técnicos especializados de CONAGUA, los Sistemas Estatales de Agua o universidades o centros tecnológicos locales.

Debe cuidarse que estas fuentes se encuentren permanentemente monitoreadas y protegidas a través de políticas públicas que impliquen activamente a la población. Sin ello los impactos ambientales del uso, explotación o aprovechamiento de las aguas son progresivos y concluyen en una creciente dependencia de fuentes lejanas de abasto, lo que ha sido ya motivo de serios problemas intermunicipales o interestatales. Estas situaciones deben preverse con información confiable y la promoción preventiva de acuerdos y compromisos de cooperación intermunicipales e intergubernamentales que impliquen una actuación previsoras de las autoridades federales con la sustentabilidad, transparencia y buena administración del agua en las regiones que lo demanden.

El otro tema relacionado con los reglamentos municipales es el referente a las aguas residuales. En este caso las autoridades locales deben hacer todo lo posible y necesario para cumplir con la normatividad correspondiente, asegurándose de que las aguas residuales sean tratadas con alguno de los diversos sistemas existentes. Este es un importante reto que las autoridades deben atender multiplicando su comunicación y gestión con las autoridades federales y estatales que cuentan con programas y

presupuestos para esos efectos. Es importante destacar que a nivel nacional hay una considerable cantidad de plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) municipales que están fuera de operación o semiparalizadas por problemas técnicos o financieros. Esta situación obliga a que esta infraestructura sea técnicamente revisada y dictaminada con asesoría de la CONAGUA. Una vez realizado el diagnóstico es posible tramitar recursos a través de los programas federalizados para volver a una operación plena, incluso mejorada, de la infraestructura. El tema del financiamiento es un asunto a discusión en el ámbito municipal que debe abrirse a la sociedad para que, de manera conjunta, se puedan encontrar soluciones duraderas y benéficas para todas las partes.

Para evitar estos problemas las autoridades municipales deben asesorarse correctamente y cumplir con todas las fases que implica un proyecto de ingeniería de esta naturaleza, especialmente analizar los estudios de factibilidad y asegurarse de que los costos de mantenimiento y operación puedan ser cubiertos.

Es recomendable apoyarse en la organización de la sociedad y en el desarrollo de acuerdos y compromisos con ésta que la hagan participe de estos procesos de construcción y mantenimiento de la infraestructura.

En el tema de las tarifas y el pago por los servicios, recomendamos ampliamente la participación orgánica de la población en las unidades administrativas o entes prestadores de servicios para lograr acuerdos y convenios que garanticen el soporte económico de los sistemas. En este sentido es recomendable la máxima publicidad de presupuestos y aplicación de recursos del agua a efecto de que se conozca el destino de los recursos que se pagan por los servicios. Con ello la población tiene un fuerte incentivo para el cumplimiento de sus obligaciones de pago.

Algunas referencias a considerar para la elaboración del reglamento municipal en materia de agua potable y saneamiento son las siguientes:

- http://www.inafed.gob.mx/work/models/inafed/Resource/240/1/images/facultad_reglamentaria.pdf
- Ejemplo: Reglamento de protección al ambiente en materia de control de contaminación del agua residual en:

<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Durango/Todos%20los%20Municipios/wo81505.pdf>

Inventario y diagnóstico de recursos hídricos e infraestructura local

Para tomar decisiones informadas, lo primero que deben realizar las autoridades municipales es un inventario detallado de los cuerpos de aguas y de la infraestructura existente en su jurisdicción territorial. Este levantamiento, producto de la revisión detallada de archivos documentales y de recorridos en campo debe traducirse en fichas técnicas y en un mapa geo-referenciado. Para su realización se sugiere solicitar el apoyo de la CONAGUA y de las universidades o centros de investigación que normalmente cuentan con importantes programas de extensión que puede servir a este objetivo.

Esta tarea es relativamente sencilla pues tanto las autoridades como la población conocen a detalle el territorio municipal. Un equipo de trabajo, preferentemente acompañado de algún ingeniero, con recursos básicos (GPS, un mapa INEGI, papel, bolígrafos y cámara fotográfica), y apoyado por la población puede realizar esta labor en un tiempo relativamente corto.

Una vez concluido el inventario, se recomienda realizar un diagnóstico basado en el análisis completo del estado que guardan los recursos hídricos y la infraestructura hidráulica, en donde se mencionen las características relevantes de los primeros (origen de las corrientes y fuentes de abasto, nivel de conservación o deterioro de los ecosistemas), así como las principales problemáticas detectadas. También es recomendable detallar las condiciones físico – técnicas de la infraestructura existente.

Esta evidencia pasara a formar parte del archivo documental del municipio y se utilizará para darla a conocer y analizarla en sesión de cabildo. Posteriormente deberá ser aplicada como referencia o insumo en diagnósticos, desarrollo de proyectos o evaluaciones según las necesidades locales.

Es recomendable hacer entrega simultánea de esta información al INAFED, el INEGI, la Comisión Estatal de Agua y CONAGUA con el fin de fortalecer el Sistema Nacional de Información del Agua y para su debida integración a las bases oficiales de datos¹⁰.

Esta tarea es muy importante pues contribuirá a que el [Sistema Nacional de Información del Agua](#) se consolide y con ello se mejore el trabajo gubernamental en beneficio de la población y de los sectores productivos. Esta información es la base para el desarrollo de futuros proyectos (que deben incluir la conservación o restauración de ecosistemas boscosos, manglares y selvas), y la gestión de los recursos necesarios para su implantación.

Para ello se propone aplicar el siguiente instrumento que puede ser enriquecido por las aportaciones locales:

¹⁰ Ver: <http://www.conagua.gob.mx/Contenido.aspx?n1=3&n2=60&n3=60>

Cédula de Inventario Municipal de Recursos Hídricos e Infraestructura Hidráulica

Aguas Superficiales	Aguas subterráneas	Infraestructura Hidráulica ¹¹	Zonas federales de los cuerpos de agua e infraestructura	Otros
Fuentes de abastecimiento de agua para uso y consumo de la población.	Fuentes de abastecimiento de agua para uso y consumo de la población.	Construcciones relacionadas con la toma, almacenamiento y distribución de agua para usos diversos.	Uso actual y potencial de las zonas federales.	Bienes Públicos asociados a los cuerpos de agua.
Ríos	Pozos	Presas	Permisos vigentes para uso de zonas federales	Unidades de riego
Lagos	Resumideros	Acueductos	Zonas federales ocupadas de manera ilegal	Unidades de drenaje
Lagunas	Geiseres	Represas	Zonas federales delimitadas	Bancos de material pétreo
Manantiales		Sistemas formales de agua potable	Zonas federales no delimitadas	Playas
Manglares		Sistemas no formales de agua saludable		
Jagüeyes		Líneas de alimentación		
Diques		Tanques de regulación o almacenamiento		

¹¹ En caso de sistemas locales (letrinas, fosas sépticas, drenes rústicos) en las comunidades se deberá describir su funcionamiento, problemática observada, población servida, cobertura y calidad en función de las necesidades de la población.

Ollas de almacenamiento		Estaciones de bombeo		
Humedales		Líneas de conducción		
Esteros		Redes de distribución primarias y secundarias		
		Sistemas de Drenajes		
Información local adicional	Información local adicional	Puntos de descarga de aguas residuales a cuerpos receptores de propiedad nacional y el estado de éstas.	Información local adicional	Información local adicional
		Plantas de tratamiento de aguas residuales		
		Sistemas de conducción		
		Número de emisores, colectores y subcolectores y red de atarjeas.		

Para complementar la información y posibilitar un análisis completo es necesario revisar la página de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). Ahí puede consultarse la información disponible en el [Registro Público de Derechos de Agua \(REPDA\)](#)¹², referente al número de concesiones, asignaciones, permisos etc., que los diferentes usuarios de las aguas nacionales han tramitado y obtenido de esta dependencia y que se encuentran en la jurisdicción municipal.

Esta información puede ser cotejada y posteriormente confrontada con aquellos aprovechamientos que, sin los permisos o concesiones correspondientes, realizan descargas, ocupan zonas federales o extraen arena o piedra de los ríos o lagunas afectando la calidad del agua, los ecosistemas o incrementando los riesgos para la población.

Finalmente es importante que el grupo de trabajo, en comunicación permanente y retroalimentado por la población identifique cuales son los principales problemas que en materia de agua tiene el municipio. Este diagnóstico deberá traducirse en un informe sencillo y claro que formará parte de este ejercicio.

A continuación un listado de posibles problemas:

- Carencia de infraestructura para la prestación de servicios básicos: agua potable, drenaje y saneamiento.
- Infraestructura deficiente.
- Infraestructura sin mantenimiento.
- Destrucción de infraestructura.
- Contaminación de los cuerpos de agua.
- Falta de agua en tiempo de estiaje.
- Inundaciones en época de lluvia o huracanes.
- Invasión de las zonas federales.
- Consumo de agua contaminada.
- Deficiente administración, control y evaluación de obras.

El diagnóstico permitirá a las autoridades locales identificar¹³ prioridades y proyectos para su adecuada y oportuna atención¹⁴. En el caso de los municipios costeros deberá ponerse especial atención en la situación legal y administrativa de las zonas federales de los ríos, lagos o lagunas que descargan o mantienen una relación directa con las aguas marinas, las zonas estacionalmente inundables -que de manera irresponsable en

¹² ver: <http://www.conagua.gob.mx/Repda.aspx?n1=5&n2=37&n3=115>

¹³ Consultar: [Glosario de Términos. Sistema Nacional de Información del Agua:](#)

¹⁴ Ver: [Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía. Estrategia de Atención a Municipios](#)

ocasiones son desecadas y utilizadas para la construcción de desarrollos urbanos o instalación de infraestructura -, la franja costera denominada zona federal marítimo terrestre y las descargas industriales y del uso público urbano – mismas que frecuentemente son irregulares y no registrables a simple vista-, buscando con ello preservar la salud y la seguridad de la población. Es importante recordar que la opinión y participación de la población es fundamental para soportar y legitimar las acciones gubernamentales relacionadas con la regularización y buen funcionamiento de los servicios básicos.

Finalmente es conveniente mencionar que la Federación entrega recursos a los municipios precisamente para resolver los diversos problemas a atender, entre otros, los de agua y saneamiento. La importancia de una correcta aplicación del gasto federalizado es entonces fundamental. A continuación se hace referencia a los problemas de transparencia que se han detectado en el proceso de distribución del Ramo General 33 (recursos a municipios):

“En el caso del Fondo de Inversión Social Municipal, diversas entidades federativas no publican en su periódico oficial, o lo hacen con insuficiencias, la fórmula de distribución y los componentes de su metodología, por lo que los municipios están limitados para verificar que los montos asignados son los que les corresponden.

La mayoría de los municipios carecen de las capacidades técnicas para verificar la veracidad del proceso distributivo; además, las entidades federativas no publican la información que sirve de base para la aplicación de las fórmulas de distribución. En algunas entidades estatales no se publican los criterios, ni la fórmula utilizada para su distribución entre los municipios y demarcaciones territoriales¹⁵.”

Es recomendable consultar y realizar talleres con base en el documento elaborado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) denominado: [Manual para el Desarrollo de Planeación de Seguridad del Agua](#) .

Es igualmente relevante para las autoridades municipales conocer y observar los lineamientos para la elaboración de proyectos de inversión para la construcción o rehabilitación de infraestructura básica. Se trata de documentos de referencia que son de gran utilidad para cubrir el procedimiento que todo proyecto debe cumplir a efecto de que sea considerado para efectos de financiamiento y haya un gasto público oportuno y bien aplicado. Se sugiere consultar las siguientes documentos:

[LINEAMIENTOS para la determinación de la información que deberá contener el mecanismo de planeación de programas y proyectos de inversión.](#)

[LINEAMIENTOS para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión.](#)

¹⁵ Ver: [Diagnóstico sobre la opacidad en el gasto federalizado](#)

Los municipios y la memoria documental en el tema del agua

Para el gobierno municipal la información documental es uno de los factores clave para evaluar lo realizado y en consecuencia poder planear las acciones a seguir.

Uno de los problemas que debe atenderse con seriedad y esmero en lo sucesivo es la preservación, resguardo, clasificación y publicidad de los archivos documentales municipales relacionados con el agua, ya que con frecuencia las autoridades entrantes o los ciudadanos que desean informarse sobre algún aspecto relacionado con el tema, reportan la ausencia o deficiencia de archivos y documentos.¹⁶ O bien, cuando los hay es frecuente encontrar información parcial o inconexa, lo que, en los hechos impide su consulta y análisis. Cabe mencionar que los documentos oficiales son un bien público y están normados por la **Ley Federal de Archivos** (<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFA.pdf>), que se recomienda revisar y aplicar en el ámbito municipal.

*Artículo 1. El objeto de esta Ley es establecer las disposiciones que permitan la organización y conservación de los archivos en posesión de los Poderes de la Unión, los organismos constitucionales autónomos y los organismos con autonomía legal, así como establecer los mecanismos de coordinación y de concertación entre la Federación, las entidades federativas, el Distrito Federal y los municipios para la **conservación del patrimonio documental de la Nación, así como para fomentar el resguardo, difusión y acceso de archivos privados de relevancia histórica, social, técnica, científica o cultural.***

Para tener una referencia respecto a las responsabilidades que tienen las autoridades municipales en materia de resguardo documental hacemos referencia a un protocolo que atiende el proceso administrativo de entrega recepción¹⁷. Cada estado tiene un órgano de fiscalización y es recomendable consultar los lineamientos del caso y apoyarse en asistencia técnica directa de éstas dependencias.

“El Presidente Municipal saliente, hará la entrega legal y administrativa del Ayuntamiento al Presidente Municipal entrante, y de todos los bienes, fondos y valores propiedad del Municipio, así como toda aquella documentación que debidamente ordenada, clasificada y certificada, haya sido generada en la Administración Municipal.

La documentación de referencia debe contener entre otros documentos:

¹⁶ Documentos: Los expedientes, reportes, estudios, actas, resoluciones, oficios, correspondencia, acuerdos, directivas, directrices, circulares, contratos, convenios, instructivos, notas, memorandos, estadísticas o bien, cualquier otro registro que documente el ejercicio de las facultades o la actividad de los sujetos obligados y sus servidores públicos, sin importar su fuente o fecha de elaboración. Los documentos podrán estar en cualquier medio, sea escrito, impreso, sonoro, visual, electrónico, informático u holográfico, que den cuenta de los estudios técnicos, cartografía, inversiones, contratos, convenios, minutas, padrones de usuarios y todo documento relativo a las obras relacionadas con el recurso agua.

¹⁷<http://qacontent.edomex.gob.mx/haem/productosyservicios/portema/operarcontrolpatrimonial/entregarecepcion/index.htm>
Se trata de un ejemplo general, pues cada estado emite lineamientos a través de sus institutos hacendarios o equivalentes.

Un informe sobre la ejecución del Plan Municipal de Desarrollo, expresando alcances y deficiencias que se hubieren observado en la administración y las medidas para subsanarlas

*Los libros de actas de las reuniones del Ayuntamiento saliente y la información sobre el lugar donde se encuentran los libros de las administraciones municipales anteriores;
El estado de la obra pública ejecutada y en proceso, así como la documentación relativa a la misma;*

La situación que guarda la aplicación del gasto público de los recursos federales y estatales, así como los informes y comprobantes de los mismos, ante la Secretaría de la Contraloría;

La documentación relativa a convenios o contratos que el municipio tenga con otros municipios, con el Estado, con el Gobierno Federal o con particulares;

La documentación relativa a los programas municipales y proyectos aprobados o ejecutados, así como el estado que guardan los mismos en procesos de ejecución;

La misma ley establece que resulta necesario que los Ayuntamientos salientes en ejercicio de sus facultades, por lo menos seis meses antes de que finalice su periodo, emitan un Acuerdo en el que se prevean las bases conforme a las cuales se desarrollará el procedimiento para la entrega de los bienes propiedad del Municipio, de los estados financieros correspondientes, y del archivo municipal". (Ídem 13)

Los gobiernos municipales y la calidad del agua

Los gobiernos municipales, en coordinación con los representantes del sector salud en el ámbito local, deben conocer y aplicar el conjunto de [Normas Oficiales Mexicanas](#) (NOMs) que se han elaborado precisamente para que las autoridades y la población conozcan los parámetros y criterios que deben observarse para garantizar la salud pública¹⁸.

Las Normas Oficiales Mexicanas relacionadas con el agua son:

NOM-001-CONAGUA-2011	Sistemas de agua potable, toma domiciliaria y alcantarillado sanitario-Hermeticidad-Especificaciones y métodos de prueba.
NOM-014- CONAGUA-2003	Requisitos para la recarga artificial de acuíferos con agua residual tratada.
NOM-015-CONAGUA-2007	Infiltración artificial de agua a los acuíferos.- Características y especificaciones de las obras y del agua.
NOM-008-CONAGUA-1998	Regaderas Empleadas en el Aseo Corporal - Especificaciones y Métodos de Prueba.
NOM-009-CONAGUA-2001	Inodoros para uso sanitario-Especificaciones y métodos de prueba.
NOM-010-CONAGUA-2000	Válvula de admisión y válvula de descarga para tanque de inodoro-Especificaciones y métodos de prueba.
NOM-011-CONAGUA-2000	Conservación del recurso agua. Establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales.
NOM-013-CONAGUA-2000	Redes de distribución de agua potable-Especificaciones de hermeticidad y métodos de prueba.
NOM-002-CONAGUA-1995	Toma domiciliaria para abastecimiento de agua potable-Especificaciones y métodos de prueba.
NOM-005-CONAGUA-1996	Flujómetros-Especificaciones y métodos de prueba.

¹⁸ http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Noticias/95_NormaOficialMexicanaNom-001-Conagua-2011.pdf

NOM-004-CONAGUA-1996	Requisitos para la protección de acuíferos durante el mantenimiento y rehabilitación de pozos de extracción de agua y para el cierre de pozos en general.
NOM-003-CONAGUA-1996	Requisitos durante la Construcción de Pozos de Extracción de Agua para Prevenir la Contaminación de Acuíferos.

Los municipios y los organismos operadores deben monitorear permanentemente la calidad del agua y reportar de manera regular sus características a CONAGUA y la Secretaría de Salud. Esta dependencia cuenta con un sistema de laboratorios debidamente acreditados (COFEPRIS) para brindar el servicio de monitoreo. Por ser un derecho de la población, la información resultante de estos estudios de laboratorio deberá estar disponible para consulta pública.

En caso de que la calidad del agua esté fuera de norma y ponga en riesgo la salud de la población, deberá informarse a ésta de las recomendaciones sanitarias que sean necesarias y tomarse de inmediato medidas preventivas: prohibición del consumo si el caso lo amerita en tanto el problema es resuelto satisfactoriamente, abasto de agua segura por medios alternos, distribución de cloro o yoduro de plata, etc. También deberán iniciarse las medidas correctivas correspondientes: clausura de fuentes de contaminación si fuera el caso o construcción de nuevas obras para abasto, a efecto de proteger la salud de la población.

La Secretaría de Salud refiere:

“De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), la cantidad de agua que se provee y que se usa en las viviendas es un aspecto importante de los servicios de abastecimiento de agua domiciliar que influye en la higiene y, por lo tanto, en la salud pública.

De tal manera, la participación de los gobiernos locales es imprescindible para garantizar los servicios de agua potable, trabajando de manera conjunta con otras autoridades locales, sanitarias o reguladoras, que intervengan en el abastecimiento, cloración y monitoreo de la calidad de la misma.

Contar con un servicio de agua potable salubre impacta de manera positiva en la salud de la población, ya que ésta es necesaria para la realización de actividades que previenen muchas enfermedades infecciosas, entre ellas las diarreicas y las respiratorias.

El agua potable es indispensable, para:

Consumo humano. Como parte de un estilo de vida saludable, se recomienda consumir como mínimo de seis a ocho vasos de agua simple potable al día.

Higiene y preparación de alimentos. Para la desinfección, limpieza y cocción adecuada de los alimentos, medidas que contribuyen a evitar enfermedades diarreicas.

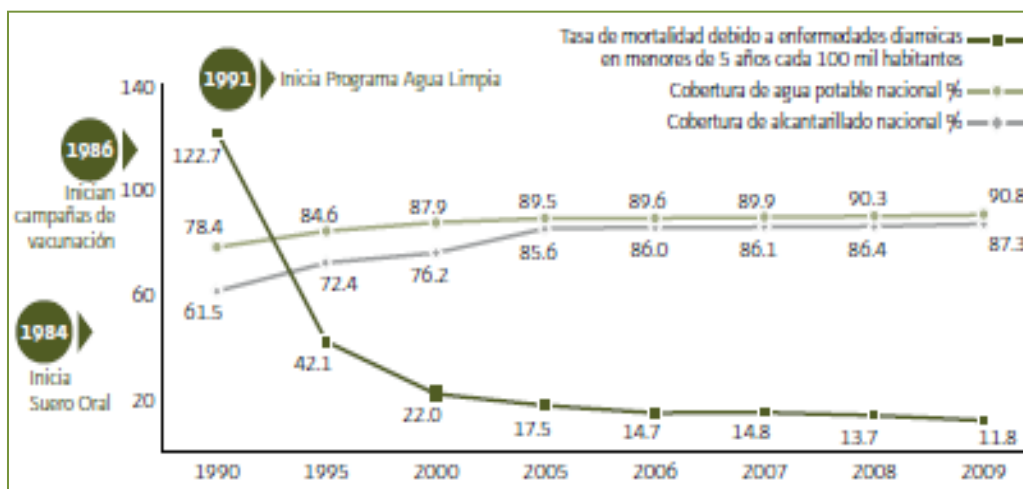
Higiene personal. Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón, el baño diario y lavarse los dientes, son medidas necesarias para el cuidado del cuerpo y para evitar que virus y bacterias afecten el estado de salud.

Saneamiento básico. La limpieza y cuidado de la vivienda, lugar de trabajo, escuela y todo espacio al que se tiene acceso, contribuye a contar con ambientes limpios y sanos.

El carácter estratégico que adquiere el municipio para garantizar servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, etc. es fundamental para contribuir en la mejora de las condiciones de vida de la población y en la prevención de enfermedades.

La calidad del agua que se entrega a través de la infraestructura municipal de agua y saneamiento o que consume la población rural de manera directa de ríos, presas, ollas de captación, manantiales u obras básicas y artesanales de captación, es un factor fundamental para la salud de la población¹⁹.

En el caso de las comunidades rurales, se trate de obras básicas de almacenamiento y distribución o de tomas directas de manantiales, el análisis de calidad del agua debe realizarse obligatoriamente y en su caso, desarrollar conjuntamente con la población las obras necesarias para cuidar y proteger las fuentes de abasto de cualquier riesgo real o potencial de contaminación y con ello garantizar agua saludable para consumo humano.

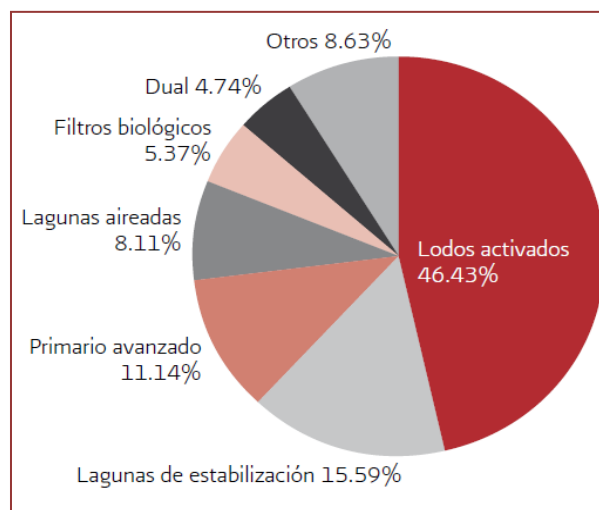


Coberturas de agua potable y alcantarillado y tasa de mortalidad por enfermedades diarreicas en menores de cinco años, 1990 – 2009
Fuente: CONAGUA

De singular relevancia es tener un control total de las descargas de aguas residuales que, al igual que el caso anterior, tienen una normatividad específica que deberá ser observada por el municipio y por todos aquellos usuarios que usen, aprovechen o exploten aguas nacionales. Es conveniente señalar que la Secretaría de Salud cuenta con dos programas que atienden este tema: El G-004 Protección contra riesgos sanitarios que tiene como objetivo contribuir a la protección de la salud de la población mediante la vigilancia sanitaria de la calidad del agua y el S-037 Programa de comunidades

¹⁹ Fuente: Dirección General de Promoción de la Salud. Secretaría de Salud. Documento de Trabajo. 2013.

saludables, que se aplica a municipios con comunidades con rangos de población de entre 500 a 2 500 habitantes.



Principales procesos de tratamiento de aguas residuales municipales, 2009
Fuente: CONAGUA

Tener conocimiento de las fuentes de contaminación permite a la autoridad federal o estatal (CONAGUA, Comisión Estatal de Agua o de la Secretaría de Salud), inspeccionar e intervenir para la eliminación de los factores de riesgo. Se recomienda la consulta de la [Ley Federal de Responsabilidad Ambiental](#)²⁰.

La solución a los problemas de calidad del agua o su contaminación debe realizarse con respaldo de técnicos especialistas de la CONAGUA. Es importante que la población, con apoyo de las autoridades locales, se organice y se corresponsabilice de este tipo de acciones pues las tareas de protección, administración y vigilancia de los recursos hídricos y su infraestructura de agua y saneamiento siempre será más eficiente con el aval de la población. Se recomienda consultar la [Red Mexicana de Municipios por la Salud](#)²¹.

Páginas web de consulta para el tema:

<http://promocion.salud.gob.mx/dgps/index.html>

http://www.who.int/water_sanitation_health/es/

<http://www.cofepris.gob.mx/Paginas/Inicio.aspx>

<http://www.who.int/topics/water/es/> relacionadas con agua y salud.

<http://www.cofepris.gob.mx/MJ/Paginas/NormasPorTema/Agua.aspx>

²⁰ http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5301688&fecha=07/06/2013

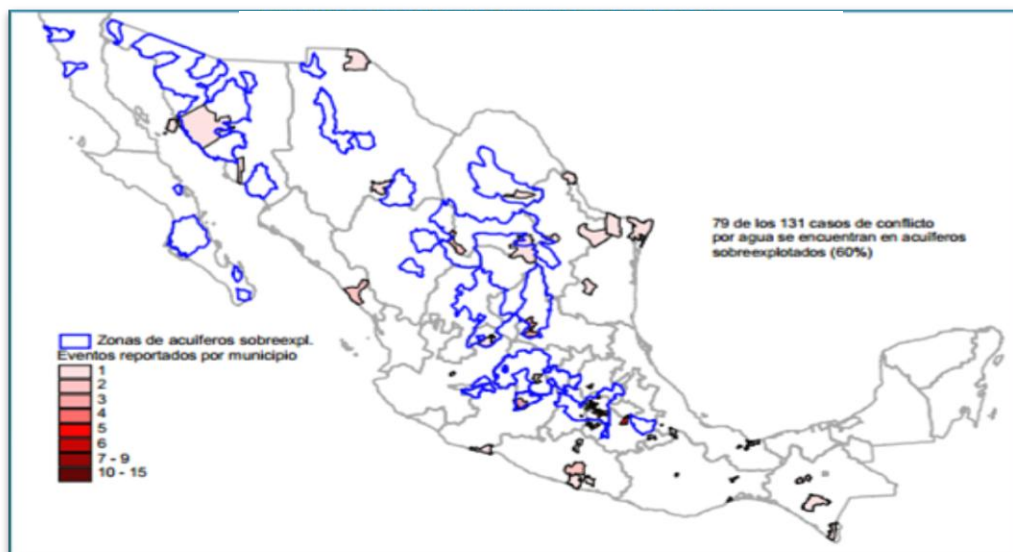
²¹ <http://www.promocion.salud.gob.mx/red/index.html>

Enfoque de cuenca y cooperación intermunicipal e intergubernamental

Esta Guía se propone llamar la atención de las autoridades municipales sobre la importancia actual y futura del agua y la urgente necesidad de refundar los mecanismos de coordinación y complementariedad entre los tres órdenes de gobierno para garantizar su sustentabilidad.

Independientemente de las diversas limitaciones y restricciones que actualmente acusan los gobiernos locales y que acotan su participación en muchas e importantes tareas relacionadas con el agua, resulta imperativo reconocer que una posición pasiva o limitada de los municipios ante los problemas nacionales del agua sólo empeorará la situación con altos costos para la población, especialmente cuando es evidente que fenómenos asociados al cambio climático -sequías o huracanes-, trastocarán en gran parte del territorio nacional los tradicionales modelos administrativos de disponibilidad.

Durante la última década se han multiplicado y diversificado las investigaciones y proyectos que enfocan su atención a la planeación integral e integrada del territorio, el agua, la población y el gobierno municipal.²²



Número de conflictos por agua a nivel municipal y acuíferos sobreexplotados
1990 -2002

Fuente: Instituto Nacional de Ecología (INE)

²² Se recomienda revisar a detalle: Guía de Ordenamiento Ecológico del Territorio para Autoridades Municipales en: <http://www.semarnat.gob.mx/temas/ordenamientoecologico/Paginas/OrdGenTerr.aspx>

Es notable el creciente interés de la sociedad, la comunidad científica y las instituciones por el manejo y administración de las cuencas hidrológicas a través de los denominados Consejos de Cuenca. Actualmente se cuenta con abundante información que puede ser utilizada para elaborar proyectos de desarrollo regional con perspectiva de cuenca. Construir acuerdos entre municipios de la cuenca alta, media y baja, establecer mecanismos de compensación entre los municipios rurales y los urbanos que se benefician de los servicios ambientales o que afectan a las poblaciones aledañas con el vertimiento de grandes volúmenes de aguas residuales son tareas que deben acometerse a la brevedad por las autoridades federales²³.

Desde las actuales facultades, atribuciones y perspectivas de actuación municipal, la división del territorio en cuencas, sub cuencas y micro cuencas ha sido un tema distante y ajeno a sus prioridades. Esta situación se ve reforzada por el enfoque técnico-administrativo prevaleciente, que responde a una lectura limitada y restrictiva del contenido del art. 115 constitucional que refiere el tema del agua y saneamiento exclusivamente como un servicio, cuando es evidente que la disponibilidad actual y futura del vital recurso dependerá de administrar correctamente las cuencas hidrológicas bajo la premisa de que, sin una reformulación de fondo de los Consejos de Cuenca y la participación activa de las autoridades municipales en estos, será imposible avanzar en la materia. Los directivos y planificadores del sector hidráulico no han abordado con decisión este elemental problema de implantación, lo que explica la débil e irregular presencia de los gobiernos locales en los Consejos de Cuenca. Tampoco se ha asociado el manejo y conservación de los ecosistemas al adecuado funcionamiento y eficiencia de los aparatos técnico administrativos prestadores de servicios de agua potable y saneamiento. Mientras prevalezcan visiones segmentadas difícilmente podrán resolverse los problemas arriba enunciados. La única manera de ir resolviendo gradual y sistemáticamente la problemática referida es con un enfoque de cuenca.

Hay que considerar que la agenda del agua, vista desde los municipios, tiene dos dimensiones: la interna, que se refiere a los asuntos resolubles desde su ámbito jurisdiccional y de competencia y la externa, que tiene sus orígenes y causas en ámbitos institucionales o territoriales que superan sus atribuciones legales de intervención. Si se ha dicho que el enfoque de cuenca es fundamental para avanzar en la gestión integrada del agua, los municipios deben asociarse y construir una plataforma común de intervención articulada, simultánea y complementaria en todos los ámbitos relacionados con los propósitos de dicha gestión.

En lo externo, las acciones para el saneamiento deben multiplicarse rápidamente, pues la contaminación de los cuerpos de agua es insostenible y sus efectos cada vez más amplios, diversos y duraderos (cfr: ríos Coatzacoalcos, Santiago, Lerma-Chapala-Santiago). Baste comentar que para la recuperación y conservación de las cuencas altas se requerirá de la concurrencia de diversos [programas presupuestarios](#) y de cuando menos cuatro o cinco dependencias federales (SEMARNAT, PROFEPA, CONAGUA,

²³ La reforma constitucional de 1999 permite a los municipios asociarse y coordinarse (Art, 115, fracción 3, inciso i). Actualmente se tienen registradas en el país aproximadamente 500 experiencias intermunicipales que es necesario evaluar.

CONANP, INECC, SAGARPA etc.), así como la aplicación de la Ley y la inspección y vigilancia con instrumentos correctivos reales y medibles, como mecanismos de verificación, transparencia y rendición de cuentas por parte de todos los usuarios de los recursos hídricos en el país.

En síntesis, el manejo de cuencas²⁴ "...puede entenderse como un proceso de planeación, implementación y evaluación de acciones y medidas dirigidas al control de las externalidades negativas, el cual puede obtenerse mediante el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales con fines productivos, la conservación de los ecosistemas y el control y prevención de los procesos de degradación ambiental en el contexto de una cuenca hidrográfica, como unidad territorial. Asimismo, se busca la presencia de ecosistemas saludables capaces de proveer bienes y servicios ambientales que mejoren la calidad de vida de los habitantes".

Lo anterior explica los insistentes llamados a las autoridades federales y estatales para revisar y actualizar el marco jurídico que regula a los municipios²⁵, solicitando impulsar una ampliación de funciones y competencias y la internalización de temas prioritarios de la agenda nacional que, por su misma naturaleza y complejidad, son de clara corresponsabilidad institucional y de alta prioridad para la vida municipal²⁶.

²⁴ Cotler, Helena, et al. "Algunos factores de éxito para el manejo integral de Cuencas en México". WWF. Fundación Gonzalo Río Arronte. IAP México, noviembre 2009. y "Memorias del Seminario de Gestión Integral de Cuencas: Teoría y Práctica". Ciudad de México, junio de 2004.

²⁵ Se han realizado 12 cambios al art. 115 constitucional. El último fue el 24 de agosto de 2009. Con dichas reformas, los legisladores han tratado de mejorar las facultades y condiciones administrativas y políticas del Municipio así como acrecentar su ámbito de competencia.

²⁶ Ver [Asociaciones municipales](#)

El municipio y las emergencias hidrometeorológicas

México cuenta actualmente con 2,445 municipios, 84% de los cuales son rurales con recursos limitados y escasas capacidades de gestión. Según la información disponible, entre las cotas de 1,500 a 2,500 msnm habitan 31.44 millones de habitantes. En el rango de 0 a 250 msnm hay 447 municipios registrados, con una población aproximada de 25.72 millones de habitantes lo que representa un cuarto de la población total, asentada en el 80% de los municipios²⁷. Muchos de estos asentamientos ubicados en zonas de riesgo.

A pesar de la prolongada y sostenida migración del campo a la ciudad, en México existen aún 187,938 localidades con menos de 2,500 habitantes. Los servicios básicos de una importante cantidad de estos asentamientos son deficientes o inexistentes. En contraste, existen 30 núcleos de población con más de 500 mil habitantes, 28 de los cuales corresponden a unidades metropolitanas que consumen crecientes cantidades de energía y recursos y expulsan enormes volúmenes de aguas residuales sin tratar. El impacto socio - ambiental por ambos sentidos es de considerable envergadura.

Se calcula que los daños económicos que ha tenido México por causa de los fenómenos hidrometeorológicos pasaron de un promedio anual de 730 millones entre 1980 y 1999 a casi 22 mil millones para el periodo 2000 – 2012.²⁸

El conocimiento de los fenómenos hidrometeorológicos, la participación activa de la población en los Planes Municipales de Protección Civil y la aplicación de las medidas de prevención de desastres, pueden contribuir de manera importante a reducir los daños y costos provocados por estos fenómenos.

La Dirección General de Protección Civil es la entidad federal responsable de coordinar y atender todo lo relacionado con emergencias hidrometeorológicas, pero los estados y municipios tienen un importante marco de actuación en el ámbito de prevención.

Las áreas especializadas del gobierno, han identificado los siguientes eventos:

- Ciclones tropicales (depresiones, tormentas y huracanes)
- Inundaciones por lluvia o río
- Tormentas de granizo
- Heladas y nevadas
- Tornados
- Viento
- Sequías
- Erosión

²⁷ Más de tres veces la población de El Salvador o el doble de la de Portugal.

²⁸ Para más información ver:

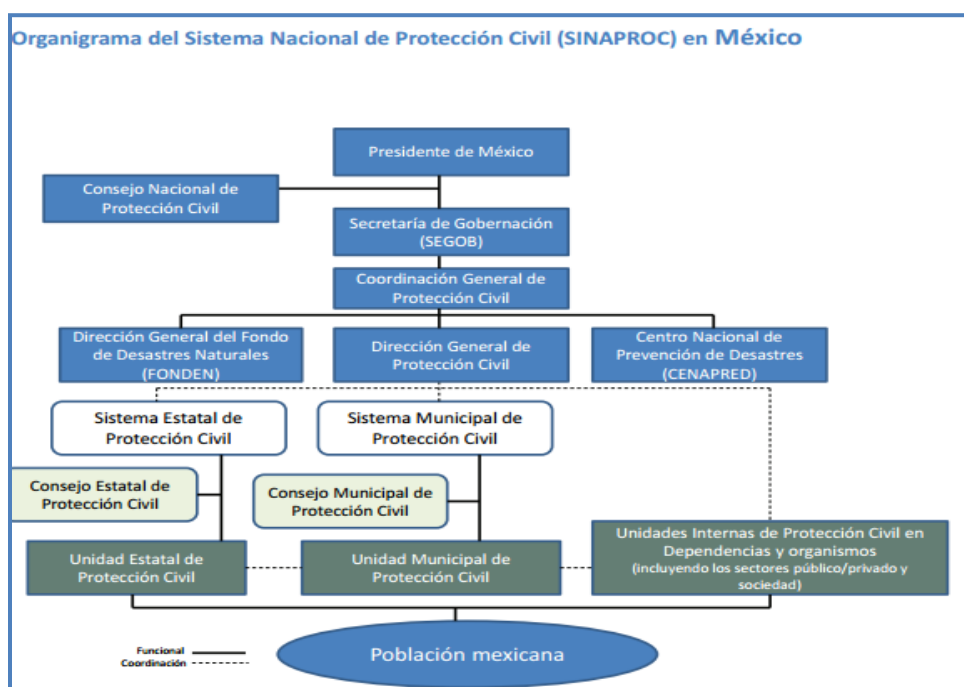
http://www.shcp.gob.mx/SALAPRENSA/doc_informe_vocero/2013/vocero_40_2013.pdf

- Frentes fríos

En el país, 6 de cada diez municipios -el equivalente a 27 millones de personas- enfrentan alto riesgo y vulnerabilidad ante desastres naturales.

Estos datos nos dan una idea de la importancia de que los Municipios no sólo dispongan de información confiable, organización, estrategia real y efectiva de protección civil y recursos suficientes (todo ello parte del Plan Municipal de Desarrollo), sino que estén legitimados y sustentados en políticas públicas con amplia participación social involucrada directamente con los planes y programas comunitarios.

Por ello, su participación activa es fundamental para, en caso necesario, contar con la intervención oportuna de los [Sistemas Estatales y Nacional de Protección Civil](#) que ofrecen mecanismos y recursos para capacitación, asistencia y auxilio a la población.



El instrumento que guía a las autoridades municipales en la atención a contingencias hidrometeorológicas se denomina Atlas Municipal de Peligros y Riesgos Naturales. El contenido de este documento debe ser elaborado, actualizado, aplicado y difundido ampliamente por las autoridades entre la población. Los municipios deben destinar recursos para su elaboración o, en caso de no contar con estos, gestionar el apoyo del [Fondo para la Prevención de Desastres Naturales](#) (FPDN)²⁹ y de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) a través del programa Hábitat.

De acuerdo con la [Ley General de Protección Civil](#) (Art. 17), los Presidentes Municipales tienen dentro de su jurisdicción la responsabilidad de integrar Sistemas de Protección Civil y asegurar su correcto funcionamiento. Asimismo de acuerdo con el art. 21, en caso de una emergencia hidrometeorológica, la primera instancia de actuación especializada para el auxilio a la población es la autoridad municipal que conozca de la situación de

²⁹ http://www.proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/Almacen/fonden_resumen_ejecutivo.pdf

emergencia, la cual debe aplicar cuando menos las siguientes medidas de seguridad básicas: Identificar zonas de riesgo, controlar rutas de evacuación y acceso a zonas afectadas, movilizar precautoriamente a la población e instalar refugios temporales, coordinar servicios de emergencia propios del municipio (bomberos, protección civil, unidades médicas y de seguridad y finalmente, las demás que determinen las disposiciones legales propias de cada entidad).³⁰

El Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) difunde en su página web³¹ los Atlas Estatales de Riesgos, en los cuales para cada Estado se presenta una cédula que permite conocer el nivel de avance, alcance del atlas y su contenido.

Para información adicional, se recomienda consultar las siguientes fuentes:

- Acuerdo por el que se expide la Estrategia Nacional de Cambio Climático.
http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5301093&fecha=03/06/2013
- Sistema Nacional de Protección Civil
<http://www.proteccioncivil.gob.mx/>
http://www.proteccioncivil.gob.mx/es/ProteccionCivil/Riesgos_Hidrometeorologicos
- Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED)
<http://www.cenapred.unam.mx/es/>
- Atlas Nacional de Riesgos Hidrometeorológicos:
http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=57&Itemid=162
<http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/>

Orientación de Protección Civil para Municipios: Lada sin costo 01 800 00 413 00

³⁰ Consultar: www.proteccioncivil.gob.mx

³¹ http://atlasnacionalderiesgos.gob.mx/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=212

Transparencia y rendición de cuentas

Actualmente los gobiernos municipales cuentan con diversos instrumentos y apoyos para lograr un manejo adecuado y eficiente de los recursos públicos en infraestructura relacionada con el agua y el saneamiento. Su pronta aplicación debe contribuir a superar definitivamente la percepción generalizada de que los recursos del agua —aquellos que provienen del pago por servicio, las cuotas, las aportaciones federales, estatales o de otras fuentes de financiamiento— son las cajas chicas o la fuente de financiamiento irregular de políticos, que los usan para fines personales.

Es el caso de la [Ley General de Contabilidad Gubernamental](#)³², pensada para regular la información financiera de los estados y municipios. Esta norma permite que las autoridades locales presenten el ejercicio presupuestal de obras en forma clara, sencilla y accesible tanto a los entes encargados de fiscalizar y evaluar como a la población.

También se cuenta con la [Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental](#)³³ que, aún cuando a la fecha no es de observancia obligatoria para los gobiernos municipales, es un referente obligado que es pertinente y conveniente aplicar.

La observancia de las anteriores disposiciones son indicadores del nivel calidad alcanzado en los gobiernos municipales. La adopción de buenas prácticas administrativas y directivas —destacadamente el acceso a la información gubernamental y la rendición de cuentas— genera confianza, aumenta la credibilidad y alienta a la población a participar cada vez más en los proyectos locales de desarrollo. Se ha demostrado igualmente que los gobiernos abiertos al escrutinio público en materia de finanzas tienen factores multiplicadores de los recursos financieros.

El lamentable caso de la considerable cantidad de plantas municipales de tratamiento de aguas residuales que están sin funcionar y en franco deterioro es un buen ejemplo de los resultados de la deficiente planeación en los Planes Municipales de Desarrollo y las reiteradas prácticas de opacidad en la que desafortunadamente se ha incurrido desde algunos gobiernos locales, afectando y demeritando esfuerzos encomiables. Lo mismo sucede en no pocos sistemas de agua potable y, en general, con la infraestructura y obras ligadas al agua. Esta es una razón más por la cual los municipios no pueden delegar la administración del agua en entes que a la fecha no cuentan con mecanismos de control y fiscalización adecuados.

En tanto se actualiza el marco jurídico y se constituyen los entes que regulen eficientemente y con transparencia el funcionamiento de las estructuras administrativas del agua, es deseable que los organismos operadores y empresas de agua y saneamiento rindan cuentas del ejercicio de los recursos y sus resultados al cabildo y a los consejos ciudadanos. Sería deseable igualmente que se abriera un análisis legislativo sobre este tema para revisar el grado de alineamiento de todos los entes participantes respecto a los mandatos constitucionales y a las leyes federales vigentes.

³² <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCG.pdf>

³³ <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/244.pdf>

Por considerar de la mayor relevancia que en los municipios se realicen correctamente las obras de infraestructura básica en agua y saneamiento, se sugiere atender las siguientes recomendaciones elaboradas por la Auditoría Superior de la Federación³⁴:

Reforzar los procesos institucionales de planeación y programación con la participación de personal calificado, para que en la realización de las obras de infraestructura exista una adecuada definición del alcance de los proyectos que tome en cuenta el estudio de costo beneficio y la problemática de carácter social y ambiental; que los contratos sean claros y equitativos para las partes -conforme a las características de los distintos proyectos de infraestructura, particularmente en los contratos multianuales- que se precisen las fuentes de financiamiento, la etiquetación del recurso y su forma de pago; y que se establezca la coordinación necesaria entre los entes para la obtención oportuna de las licencias y permisos.

En el aspecto técnico, para tener un proyecto ejecutivo completo conforme a la legislación aplicable es necesario contar, previamente a la realización de las obras, con las especificaciones de construcción, las normas de calidad, las pruebas de laboratorio requeridas y los programas de ejecución terminados; la ingeniería básica, de detalle y complementaria y la definición de la tecnología a utilizar; la ubicación precisa del sitio de las obras; los estudios previos relativos a mecánica de suelos, topográficos, geológicos y ambientales. Para esto hace falta destinar los recursos humanos y económicos necesarios, o bien propiciar la participación de empresas especializadas.

En el proceso de contratación, es necesario contar con bases de licitación claras, la definición de los tiempos reales requeridos para la ejecución de las obras con base en la experiencia previa en proyectos de naturaleza semejante y el señalamiento de criterios transparentes y puntuales para la adjudicación y descalificación de ofertas.

En el aspecto económico, es necesario propiciar la asignación y disposición oportuna de: los recursos presupuestales para la ejecución de los proyectos de inversión, incluyendo asignaciones específicas para la elaboración de proyectos ejecutivos que permitan contar con una amplia cartera que soporte las acciones del Plan de Desarrollo, las transferencias relativas a ampliaciones y reducciones presupuestarias durante el proceso de la ejecución, y que los anticipos pactados y el pago de las estimaciones se efectúen en los plazos convenidos. Asimismo, es necesario prever criterios claros y detallados para, en su caso, reconocer las consecuencias derivadas del mercado internacional que impactan el costo y la oportunidad en la entrega de suministros.

Para la realización de los proyectos, es necesario determinar la programación real de los plazos de ejecución de las obras y exigir su cumplimiento a las empresas o, en su caso, aplicar las medidas correctivas pactadas en el contrato; vigilar el cumplimiento de las especificaciones de construcción y normas de calidad de los materiales y equipos, ya sea con personal capacitado propio o a través de empresas especialistas en control y supervisión de obras; establecer en los modelos de contrato un solo responsable para la autorización de cambios al proyecto; formalizar oportunamente los convenios modificatorios y la autorización de precios extraordinarios y ajustes de costos; realizar las gestiones necesarias para la obtención de libranzas, derechos de vía o servidumbres de paso; prevenir en lo posible los problemas de carácter social, ambiental, sindical y obras

³⁴ Ver: Problemática General en Materia de Obra Pública. ASF/ marzo, 2012
http://www.asf.gob.mx/uploads/61_Publicaciones_tecnicas/Separata_ObraPublica.pdf

inducidas; y promover la recepción oportuna de los trabajos, pruebas de operación y puesta en marcha de los mismos³⁵.

Lo anterior no sólo da fortaleza y legitimidad a las autoridades locales sino que logra una participación ciudadana que, en el caso específico del agua, resulta vital para prevenir y corregir abusos de poder. En este sentido, es evidente la importancia de las tareas de supervisión a lo largo de las distintas etapas de proyectos de infraestructura básica, complementadas con la puesta en práctica de normas éticas y códigos de conducta que propicien y fortalezcan los valores de honestidad, eficiencia y profesionalismo por parte de los servidores públicos. Sin esto, los compromisos y las metas de corto plazo difícilmente se cumplirán y, al final del proceso, se comprometerá la oportunidad y el impacto positivo de las obras públicas en la sociedad.

Por lo tanto, es importante que la transparencia de la información pública, la rendición de cuentas y la participación ciudadana sean integradas transversalmente en todas las áreas de la administración pública municipal³⁶.

Entidades de Fiscalización Nacional		
Estado	Institución	Dirección de contacto
Poder Legislativo	Auditoría Superior de la Federación Cámara de Diputados	www.asf.gob.mx
Aguascalientes	Honorable Congreso del Estado de Aguascalientes.	www.congresoags.gob.mx
Baja California	Órgano de Fiscalización Superior del Estado de Baja California.	www.ofsbc.gob.mx
Baja California Sur	Honorable Congreso del Estado de Baja California Sur.	www.cbcs.gob.mx
Campeche	Auditoría Superior del Estado de Campeche.	www.asecam.gob.mx
Coahuila	Auditoría Superior del Estado de Coahuila.	www.asecoahuila.gob.mx

³⁵ Fuente: Auditoría Superior de la Federación (ASF). Problemática General en Materia de Obra Pública. http://www.asf.gob.mx/uploads/61_Publicaciones_tecnicas/Separata_ObraPublica.pdf

³⁶ Se sugiere revisar: http://inicio.ifai.org.mx/_catalogs/masterpage/ifai.aspx

Colima	Órgano Superior de Auditoría y Fiscalización Gubernamental del Estado.	www.osaf.gob.mx
Chiapas	Órgano de Fiscalización Superior del Congreso del Estado.	www.ofscechiapas.gob.mx
Chihuahua	Auditoría Superior del Estado de Chihuahua.	www.asechih.gob.mx
Distrito Federal	Contaduría Mayor de Hacienda de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal.	www.cmhaldf.gob.mx
Durango	Entidad de Auditoría Superior del Estado de Durango.	www.auditoriaturango.gob.mx
Estado de México	Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México.	www.osfem.gob.mx
Guanajuato	Órgano de Fiscalización Superior del Congreso del Estado de Guanajuato.	www.ofsgto.gob.mx
Guerrero	Auditoría General del Estado de Guerrero.	www.auditoriaguerrero.gob.mx
Hidalgo	Auditoría Superior de Hidalgo	web.aseh.gob.mx
Jalisco	Auditoría Superior del Estado de Jalisco.	www.asej.gob.mx
Michoacán	Auditoría Superior del Estado de Michoacán.	www.asm.gob.mx
Morelos	Auditoría Superior de Fiscalización del Estado de Morelos	www.asf-morelos.gob.mx
Nayarit	Órgano de Fiscalización Superior del Estado de Nayarit	www.ofsnayarit.gob.mx
Nuevo León	Auditoría Superior del Estado de Nuevo León	www.asenl.gob.mx

Oaxaca	Auditoría Superior del Estado de Oaxaca	www.aseoaxaca.gob.mx
Puebla	Órgano de Fiscalización Superior del Estado de Puebla	www.ofspuebla.gob.mx
Querétaro	Órgano de Fiscalización del Estado de Querétaro	www.esfe-qro.gob.mx
Quintana Roo	Auditoría Superior del Estado de Quintana Roo	www.aseqroo.gob.mx
San Luis potosí	Auditoría Superior del Estado de San Luis Potosí	www.aseslp.gob.mx
Sinaloa	Auditoría Superior del Estado de Sinaloa	www.congresosinaloa.gob.mx
Sonora	Instituto Superior de Auditoría y Fiscalización del Estado de Sonora	www.isaf.gob.mx
Tabasco	Órgano de Fiscalización del Estado de Tabasco	www.osfetabasco.gob.mx
Tamaulipas	Auditoría Superior del Estado de Tamaulipas	www.asetamaulipas.gob.mx
Tlaxcala	Órgano de Fiscalización Superior del Estado de Tlaxcala	www.congresotlaxcala.gob.mx
Veracruz	Órgano de Fiscalización Superior del Estado de Veracruz	www.orfis.gob.mx
Yucatán	Honorable Congreso del Estado de Yucatán	www.congresoyucatan.gob.mx/cmh/index.html
Zacatecas	Aud. Sup.del Edo. de Zacatecas	www.asezac.gob.mx

- **Programas de agua potable, alcantarillado y saneamiento con directa incidencia en municipios³⁷.**

La información del Gobierno Federal para la provisión de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento es fundamental para los municipios. Se recomienda una lectura y análisis colectivo de las reglas de operación, es decir, de los requisitos que los municipios necesitan cubrir para tener acceso a los recursos. Es importante estar en contacto permanente con los técnicos y responsables de la CONAGUA a efecto de aclarar dudas o hacer precisiones³⁸.

Programa de Devolución de Derechos (PRODDER)	El PRODDER tiene como objetivo coadyuvar a la realización de acciones de mejoramiento de eficiencia y de infraestructura de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales en municipios mediante la asignación a los prestadores de los servicios de agua potable y saneamiento de los ingresos federales que se obtengan por la recaudación de los derechos por la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales. Son sujetos o candidatos al Programa todos aquellos prestadores del servicio que, habiendo cubierto los derechos federales por el uso o aprovechamiento de aguas nacionales, por servicio público urbano, con poblaciones mayores a 2,500 habitantes, soliciten su adhesión, presentando para ello un Programa de Acciones en que se comprometan a invertir, junto con los recursos federales asignados, al menos una cantidad igual.
Modernización de Organismos Operadores de Agua (PROMAGUA)	El PROMAGUA tiene como fin apoyar a los prestadores de servicios en la atención a la población en materia de cobertura y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento. Para lo anterior, promueve la participación de capital privado como complemento a los recursos no recuperables que el Programa brinda y, para ello, implica un cambio estructural que fomente la consolidación de los organismos operadores de agua, facilite el acceso a tecnología de punta, impulse la autosuficiencia y promueva el cuidado del medio ambiente con proyectos de saneamiento, preferentemente ligados al aprovechamiento de las aguas residuales. Para participar en el PROMAGUA se requiere prestar los servicios de agua potable y saneamiento a localidades de más de 50 mil habitantes.

³⁷ Fuente: CONAGUA.

³⁸ Para consultar las reglas de operación, ver:

http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Noticias/Reglas_de_Operacion-ROPIHAPAS.pdf

<p>Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas (APAZU)</p>	<p>Este programa surge a partir de 1990 con el fin de hacer frente a la creciente demanda de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento. El programa tiene cobertura nacional y está dirigido a localidades con población mayor a 2,500 habitantes. Sus objetivos primordiales son apoyar el incremento de la cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento mediante la rehabilitación y construcción de infraestructura hidráulica, promover el tratamiento de aguas residuales y apoyar acciones para el desarrollo institucional de los ejecutores.</p>
<p>Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales (PROSSAPYS)</p>	<p>Este programa surge a partir de 1999, derivado de un crédito externo contratado por el gobierno mexicano con el Banco Interamericano de Desarrollo, mismo que fue renovado en 2005. Se lleva a cabo a nivel nacional y está dirigido a comunidades rurales con población menor o igual a 2,500 habitantes. Su objetivo primordial es apoyar el incremento de la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento mediante la construcción de infraestructura con la participación de la población beneficiada, a fin de inducir la sostenibilidad de esos servicios. La inversión anual en cada uno de los estados participantes se integra con una mezcla de hasta 50% de recursos federales y el resto de aportación local, donde se puede incluir, en su caso, la de los municipios y las comunidades rurales participantes.</p>
<p>Programa Federal de Saneamiento de Aguas Residuales, (PROSANEAR)</p>	<p>El PROSANEAR tiene como objetivo otorgar estímulos para el tratamiento de aguas residuales a favor de todos los contribuyentes, con lo que espera avanzar en el saneamiento de las aguas nacionales, la reducción de la contaminación, la prevención de la incidencia de enfermedades de origen hídrico y contribuir al equilibrio ecológico.</p> <p>Son candidatos a este programa los contribuyentes municipales y no municipales que hayan efectuado los pagos del ejercicio 2008 por concepto del uso o aprovechamiento de bienes del dominio público de la nación (como cuerpos receptores de las descargas de aguas residuales) y que reconozcan los créditos fiscales determinados o autodeterminados hasta el 31 de diciembre de 2007. Deberán presentar la Solicitud para la asignación de recursos y condonación de adeudos y su Programa de Acciones individual o colectivo.</p>
<p>Agua Limpia (PAL)</p>	<p>En 1991, la Secretaria de Salud registró alrededor de 14 mil defunciones por enfermedades infecciosas transmisibles por el agua -entre ellas el cólera- ya que sólo se desinfectaba 52% del agua suministrada a la población a través de sistemas de abastecimiento.</p> <p>Con el fin de revertir esa situación, ese año la Federación creó el Programa Agua Limpia cuyo objetivo es incrementar y mantener -</p>

	<p>mediante la cloración- los niveles de desinfección del agua que se suministra a la población, de modo que reúna las condiciones aptas para uso y consumo humano. La desinfección debe cumplir con las modificaciones de la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994 para contribuir al cuidado de la salud, elevar la calidad de vida de la población y el desarrollo de las comunidades.</p>
<p>Programa Fondo Concursable para el Tratamiento de Aguas Residuales</p>	<p>El Programa tiene como objetivo incrementar el acceso y calidad del servicio de saneamiento, impulsando el fortalecimiento de los organismos responsables del manejo del servicio.</p> <p>Serán sujetos de apoyo prioritariamente aquellos organismos operadores con deficiencias en su cobertura de tratamiento de aguas residuales para poblaciones no mayores a medio millón de habitantes. También podrán participar todos los organismos operadores de los estados con marginalidad muy alta o alta conforme a estimaciones del CONAPO con base en el II Censo de Población y Vivienda 2005 y en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2005, IV Trimestre (Campeche, Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz y Yucatán).</p>

Para la gestión y aplicación de fondos³⁹, es importante considerar el ramo 33, es decir el Fondo para la Infraestructura Social Municipal y el ramo 28, Participaciones a Entidades Federativas y Municipios, que por ser gasto descentralizado para su ejercicio libre representa la mayor parte de los ingresos municipales. El Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal está diseñado para financiar obras de beneficio para la población. Entre los 10 rubros programáticos definidos en la Ley de Coordinación Fiscal⁴⁰ están considerados el rubro de agua potable, alcantarillado, drenaje y letrinas. También se recomienda revisar todos los programas y proyectos de BANOBRAS, SEDESOL y la Comisión para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI).

Ver: Catálogo de Programas Federales 2013.

http://www.inafed.gob.mx/work/models/inafed/Resource/240/1/images/catalogo_programas_federales_2013.pdf

Ver: Manual de Transferencias Federales para Municipios.

http://www.inafed.gob.mx/es/inafed/Manual_de_Transferencias_Federales_para_Municipios

http://www.inafed.gob.mx/es/inafed/inafed_programas_reglas_semarnat

³⁹ Las participaciones a Entidades Federativas y Municipios están normadas por la Ley de Coordinación Fiscal y representan la principal fuente de recursos para los municipios. Las participaciones provienen de la distribución intergubernamental de los recursos entre la federación, las entidades federativas (Estados) y los municipios que se distribuyen la recaudación de acuerdo al Sistema Nacional de Coordinación Fiscal

⁴⁰ <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/31.pdf>

▪ **Trámites y servicios en línea, de interés para municipios**

Los trámites que actualmente se pueden realizar por Internet son⁴¹:

Homoclave	Nombre
CONAGUA-01-ZLA	Solicitud de Registro de Obra en Zona de Libre Alumbramiento (Uso exclusivo del personal de CONAGUA)
CONAGUA-01-001	Permiso de descarga de aguas residuales
CONAGUA-01-002	Certificado de calidad del agua
CONAGUA-01-003	Concesión de aprovechamiento de aguas superficiales
CONAGUA-01-004	Concesión de aprovechamiento de aguas subterráneas
CONAGUA-01-006	Concesión para la ocupación de terrenos federales cuya administración compete a la Comisión Nacional del Agua
CONAGUA-01-010	Modificación administrativa de concesión de aprovechamiento de aguas nacionales y/o permisos de descarga de aguas residuales
CONAGUA-01-011	Certificado de aprovechamiento de aguas salobres
CONAGUA-01-012	Modificaciones técnicas de concesión y/o permisos de descarga de aguas residuales
CONAGUA-01-013	Autorización para la transmisión de títulos y su registro
CONAGUA-01-014	Aviso para variar total o parcialmente el uso del agua
CONAGUA-01-015	Aviso para usar aguas residuales por un tercero distinto al concesionario
CONAGUA-01-017	Aviso de suspensión de operación del sistema de tratamiento de aguas residuales
CONAGUA-01-019	Aviso para solicitar la interrupción de la caducidad de derechos de agua relativos a los volúmenes de agua no utilizados
CONAGUA-01-020	Autorización para cambio de uso de aguas nacionales
CONAGUA-01-021	Prórroga de títulos de concesión y/o permisos de descarga
CONAGUA-01-022	Aviso de descarga de aguas residuales en localidades que carezcan de sistema de alcantarillado y saneamiento
CONAGUA-02-003	Solicitud de autorización de métodos de prueba alternos para el cumplimiento de Normas Oficiales Mexicanas.
CONAGUA-03-004	Aprobación de organismos de certificación, laboratorios de prueba y unidades de verificación para propósitos de evaluación de la conformidad de las Normas Oficiales Mexicanas en materia de agua.

⁴¹ <http://www.conagua.gob.mx/Contenido.aspx?n1=5&n2=101&n3=101>

Para mayor información se sugiere la consulta de las siguientes fuentes:

Fondo Mundial para la Naturaleza. Serie Hídrica, en:

http://www.agua.org.mx/h2o/index.php?option=com_content&view=article&id=14217:la-asignacion-de-agua-cuando-es-escasa-guia-sobre-la-asignacion-los-derechos-y-los-mercados-de-agua&catid=1288:mercados-de-agua&Itemid=100151

http://www.agua.org.mx/h2o/index.php?option=com_content&view=article&id=14218:com-o-conservar-los-rios-vivos-guia-sobre-los-caudales-ecologicos&catid=1293:caudales-ecologicos&Itemid=99

http://www.agua.org.mx/h2o/index.php?option=com_content&view=article&id=14219:com-o-adaptar-la-gestion-hidrica-guia-para-hacer-frente-al-cambio-climatico&catid=1310:agua-y-cambio-climatico&Itemid=100155

http://www.agua.org.mx/h2o/index.php?option=com_content&view=article&id=14220:que-son-los-riesgos-hidricos-guia-sobre-las-consecuencias-de-la-escasez-de-agua-para-el-gobierno-y-las-empresas&catid=1261:gobernanza&Itemid=106

http://www.fenamm.org.mx/site/index.php?option=com_docman&Itemid=24

Asociación Nacional de Alcaldes: <http://www.alcaldes.org.mx/es/biblioteca-municipal/manuales-municipales/>

ICLEI – Gobiernos Locales: <http://www.iclei.org.mx/>

Informe sobre Desarrollo Humano. Más allá de la escasez.
www.undp.org.ni/files/doc/IDH_2006.pdf

Grupo de trabajo sobre descentralización y gobernanza local - DeLoG www.delog.org

Foro de Gobiernos Locales de la Commonwealth - www.clgf.org.uk

Unidad de gobiernos locales y descentralización de ONU-Hábitat
en joe.hooper@unhabitat.org

Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía/
http://www.conuee.gob.mx/wb/CONAE/bombeo_de_agua

http://www.conuee.gob.mx/wb/CONAE/CONA_desde_un_gobierno_estatal_o_mun
Centro de Información de la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía
al correo electrónico: cidgn@economia.gob.mx.

Sistema Estatal y Municipal de Base de Datos (INEGI)
<http://sc.inegi.org.mx/sistemas/cobdem/consulta-por-ageo.jsp?recargar=true>

<http://www.banobras.gob.mx/aquienapoyamos/Municipios/Paginas/Inicio.aspx>

Documentos para autoridades locales

La Guía Municipal para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos se terminó de imprimir en el mes de octubre de 2013 en la Ciudad de México.

Esta publicación se realizó gracias al apoyo de:



F U N D A C I Ó N
GONZALO RÍO ARRONTE, I.A.P.

