

Legislación Ambiental en Materia de Aguas Nacionales

INSTRUCTOR: GUSTAVO ARMANDO ORTIZ RENDÓN

FECHA: 3 Y 4 DE SEPTIEMBRE DEL 2014



Parte uno

MARCO LEGAL GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN DE LAS AGUAS
NACIONALES Y BIENES INHERENTES



NORMATIVA FEDERAL

DISPOSICIÓN	OBJETIVO
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	<ul style="list-style-type: none">Regular diversos aspectos en materia de agua, especialmente artículo 4º, 27, 73 y 115.
Ley de Aguas Nacionales	<ul style="list-style-type: none">Regular la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad.
Ley Federal de Derechos (en materia de agua)	<ul style="list-style-type: none">Regular el cobro de derechos por uso o aprovechamiento de las aguas nacionales, por descarga a cuerpos receptores de propiedad nacional. Además por uso o goce de bienes de dominio público de la Nación y diversos servicios administrativos
Ley de Contribución de Mejoras por Obras Públicas Federales de Infraestructura Hidráulica	<ul style="list-style-type: none">Recuperar parcialmente inversiones federales en obras hidroagrícolas, agua en bloque y generación hidroeléctrica
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	<ul style="list-style-type: none">Propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:Preservación, restauración y el mejoramiento del ambienteEstablece competencias federales y locales en el tema de contaminaciónRegula y norma el impacto ambiental de normas



NORMATIVA FEDERAL

DISPOSICIÓN	OBJETIVO
Ley General para el Desarrollo Forestal Sustentable	<ul style="list-style-type: none">Regular y fomentar la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, el cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos
Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables	<ul style="list-style-type: none">Regular, fomentar y administrar el aprovechamiento de los recursos pesqueros y acuícolas en el territorio nacional
Ley de Vida Silvestre	<ul style="list-style-type: none">Establecer la concurrencia de autoridades federales locales relativa a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio.
Ley General de Asentamientos Humanos	<ul style="list-style-type: none">Establecer la concurrencia de las autoridades federales y para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el territorio nacional



LEGISLACIÓN ESTATAL

DISPOSICIÓN	DETALLES	OBSERVACIONES
<p>Código Urbano del Estado de Querétaro Artículos 21,120, 402. 411, 412 y 519</p>	<p>La CEAQ es el organismo coordinador y coadyuvante con autoridades federales y locales en materia de A p A y disposición de aguas residuales y tratadas y servicios relacionados con éstos: Estudios y acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • requerimientos de caudales • contaminación de las aguas nacionales • gestión para beneficio de los habitantes del Estado. • La Procuraduría vigila el cumplimiento de la legislación ambiental en coordinación con la CEAQ. • A los Municipios les corresponde controlar y mitigar la contaminación hidrológica y vigilar el uso de aguas residuales • .Ppromover la participación ciudadana con el fin de desarrollar una nueva cultura del agua. 	<p>Cuando las aguas se hayan incorporado (a temas) regulados por las leyes federales, será competencia exclusiva de la Federación, deslindándose la Comisión Estatal de Aguas de un aprovechamiento contrario a dichas disposiciones.</p> <p>El Vocal Ejecutivo de la CEAQ designa a los titulares de las administraciones municipales o intermunicipales,</p> <p>El PE del estado y municipios, propondrán a las dependencias del EF la celebración de acuerdos de coordinación para realizar actos de inspección y vigilancia en materia ambiental y de desarrollo urbano,</p> <p>Se destina un porcentaje presupuestal en los programas específicos que se requieran, para difundir información sobre los servicios que se prestan</p>
<p>Reglamento para el Uso Eficiente del Agua en las Poblaciones del Estado de Querétaro</p>	<p>Reglas para el uso más eficiente, que incluye la aplicación de sanciones promueve el uso de tecnologías eficientes y ahorradoras, el reúso e intercambios, el desarrollo de investigación y programas de cultura del agua. En cuanto a riego se promueven programas de uso eficiente Se prohíbe los usos del agua cuando no requieren agua de primer uso. Compete a la CEA o al OO establecer sanciones por distintas infracciones .</p>	<p>destina parte de los ingresos para programas de control de pérdidas y fugas de agua;</p>



LEGISLACIÓN ESTATAL

DISPOSICIÓN	DETALLES	OBSERVACIONES
<p>Reglamento para el control de las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado del Estado De Querétaro Artículos 4, 26</p>	<p>Prevé que cuando se trate de otros contaminantes distintos al doméstico se fijan las condiciones particulares de descarga (CPD). El rebasar los límites permitidos dará lugar a pago de derechos. Los permisos de descarga, no serán transferibles excepto cuando sin perder el giro se traslade a una tercera persona. La CEA o al OO podrán convocar la participación de los sectores social y privado, para la construcción y/o operación de los sistemas de tratamiento.</p>	<p>El organismo operador y podrá convocar la participación de los sectores social y privado, mediante esquemas de concesión o contratos para la construcción y/o operación de los sistemas de tratamiento.</p>
<p>Ley de Protección Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Querétaro Artículos 69,112,139,140,141y 151</p>	<p>La Secretaría, en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, promoverá sistemas de capacitación para el aprovechamiento sustentable de agua, suelo y gestión integral de residuos. Le corresponde al estado promover y regular el uso de tecnología apropiada para el reuso A los municipios: la actualización del registro de las descargas a las redes de drenaje, prohibir el vertimiento de residuos sólidos en cuerpos y corrientes de agua, y en los sistemas de drenaje y alcantarillado.</p>	<p>Se aplicarán los criterios federales y estatales en la infraestructura municipal de tratamiento de aguas residuales, corresponde a la sociedad, a los municipios y al Poder Ejecutivo del Estado, prevenir la contaminación de ríos, cuencas, vasos y demás depósitos y corrientes de agua, incluyendo las aguas del subsuelo.</p>



NORMATIVA ESTATAL

DISPOSICIÓN	DETALLES	OBSERVACIONES
Ley de Hacienda de los Municipios del Estado de Querétaro Artículo 111	Los municipios podrán establecer convenios de colaboración con el Poder Ejecutivo del Estado para el otorgamiento del servicio y cobro por el suministro de agua potable y saneamiento,	Sin detrimento de las facultades que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos le otorga a los municipios
Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Querétaro Artículos 8 y 44	En la expedición de los ordenamientos jurídicos derivados de esta Ley, se observarán el establecimiento de acciones destinadas a evitar el vertido de residuos en cuerpos de agua, así como la infiltración de lixiviados hacia los acuíferos.	Queda prohibido arrojar o abandonar en lotes baldíos, a cielo abierto o en cuerpos de aguas superficiales o subterráneas, sistemas de drenaje, alcantarillado o en fuentes públicas, residuos sólidos de cualquier especie.
Ley de Protección Civil del Estado de Querétaro Artículo 9, 90.	En el Consejo Estatal de Protección Civil participa El Vocal Ejecutivo de la Comisión Estatal de Aguas	La Unidad Estatal de Protección Civil y las Unidades Municipales, podrán convocar a foros ciudadanos, grupos de trabajo y mesas de estudio para presentar sus opiniones sobre: asentamientos humanos irregulares en zonas de riesgo hidrometeorológico



NORMATIVA ESTATAL

DISPOSICIÓN	DETALLES	OBSERVACIONES
Ley Estatal de Salud Artículo 102, 104.105.144 y 150	Corresponde a la Secretaría de Salud, vigilar la calidad del agua para uso y consumo humano. Queda prohibida la descarga de aguas residuales o de contaminantes en cualquier cuerpo de agua superficial o subterráneo, destinados para uso o consumo humano. La autoridad sanitaria estatal y municipal, en su caso, realizará análisis periódicos de la potabilidad de las aguas.	Los usuarios que aprovechen en su servicio, aguas que posteriormente serán utilizadas para uso o consumo de la población, estarán obligados a darles el tratamiento correspondiente a fin de evitar riesgos para la salud humana, La Secretaría de Salud, orientarán a la población sobre cómo evitar la contaminación de aguas de presas, pluviales, fluviales, lagos y otras que se utilicen para el riego o para uso doméstico, originadas por plaguicidas, sustancias tóxicas y desperdicios o basura
Ley Industrial del Estado de Querétaro Artículos 11, 34 .35,36	Para el otorgamiento de incentivos, se utilizarán los criterios de rentabilidad social, tomando en consideración el impacto al medio ambiente; el uso racional y eficiente de agua y electricidad. Toda industria que pretenda instalarse o ampliar su planta productiva, establecerá los propósitos mediatos e inmediatos de la industria, para que entre otras finalidades esté el de evaluar el origen, uso y destino del agua que utilice cada industria, así como el mecanismo de su reciclaje aprovechamiento posterior y tratamiento	No se permitirá ningún asentamiento industrial que no cuente con los procedimientos y equipos que eviten el desperdicio o la contaminación de las aguas.



ARTÍCULO 27 CONSTITUCIONAL

La descripción de lo que se considera como aguas nacionales se encuentra dentro del texto del artículo 27, en su párrafo quinto, se establece que:

“Son propiedad de la Nación las aguas de los mares territoriales en la extensión y términos que fije (el, sic DOF 20-01-1960) Derecho Internacional; las aguas marinas interiores; las de las lagunas y esteros que se comuniquen permanente o intermitentemente con el mar; las de los lagos interiores de formación natural que estén ligados directamente a corrientes constantes; las de los ríos y sus afluentes directos o indirectos, desde el punto del cauce en que se inicien las primeras aguas permanentes, intermitentes o torrenciales, hasta su desembocadura en el mar, lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional; las de las corrientes constantes o intermitentes (intermitentes, sic DOF 20-01-1960) y sus afluentes directos o indirectos, cuando el cauce de aquéllas en toda su extensión o en parte de ellas, sirva de límite al territorio nacional o a dos entidades federativas, o cuando pase de una entidad federativa a otra o cruce la línea divisoria de la República; la de los lagos, lagunas o esteros cuyos vasos, zonas o riberas, estén cruzadas por líneas divisorias de dos o más entidades o entre la República y un país vecino, o cuando el límite de las riberas sirva de lindero entre dos entidades federativas o a la República con un país vecino; las de los manantiales que broten en las playas, zonas marítimas, cauces, vasos o riberas de los lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional, y las que se extraigan de las minas; y los cauces, lechos o riberas de los lagos y corrientes interiores en la extensión que fija la ley. Las aguas del subsuelo pueden ser libremente alumbradas mediante obras artificiales y apropiarse por el dueño del terreno, pero cuando lo exija el interés público o se afecten otros aprovechamientos; el Ejecutivo Federal podrá reglamentar su extracción y utilización y aún establecer zonas vedadas, al igual que para las demás aguas de propiedad nacional. Cualesquiera otras aguas no incluidas en la enumeración anterior, se considerarán como parte integrante de la propiedad de los terrenos por los que corran o en los que se encuentren sus depósitos, pero si se localizaren en dos o más predios, el aprovechamiento de estas aguas se considerará de utilidad pública, y quedará sujeto a las disposiciones que dicten los Estados.”



ARTÍCULO 27 CONSTITUCIONAL

Ejercicio de reflexión: Del análisis del artículo 27 Constitucional

Por equipo conteste:

¿Todas las aguas son nacionales?

¿Existen las aguas privadas? ¿Quién las regula?

¿Existen las aguas estatales? ¿Conoce algunos ejemplos?

¿debe desaparecer el “libre alumbramiento”?

¿debería reformarse el artículo 27 constitucional?



CONSTITUCIÓN, ARTÍCULO 115

Facultad municipal en la prestación de los servicios

- ✓ Los municipios tienen a su cargo los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales (Fracción III fracción a)

Facultad reglamentaria de los ayuntamientos

- ✓ Expedir reglamentación “dentro de su respectivas jurisdicciones, que organicen la administración pública, regulen...servicios públicos de su competencia...”

Posibilidad de que los estados para prestar los servicios

- ✓ Cuando “la legislatura ...municipio esté imposibilitado para ...prestarlos... ... necesaria la solicitud previa del ayuntamiento ... aprobada por cuando menos las dos terceras partes de sus integrantes



CONSTITUCIÓN, ARTÍCULO 115

Facultad de los municipios para administrar su hacienda

- ✓ Contribuciones: entre las que se incluyen los ingresos derivados de los servicios públicos a su cargo (inciso c). 115 Fracción IV
- ✓ Los municipios podrán convenir con el estado para que se haga cargo de algunas de las funciones relacionadas con la administración de esas contribuciones.

Facultad para establecer contribuciones

- ✓ Las leyes federales no limitarán la facultad de los Estados para establecer las contribuciones
- ✓ Las legislaturas aprobarán las leyes de ingresos de los municipios y revisarán y fiscalizarán sus cuentas públicas



CONSTITUCIÓN, ARTÍCULO 115

- ✓ Las leyes estatales no establecerán exenciones o subsidios en favor de persona o institución alguna respecto de dichas contribuciones.
- ✓ “Sólo estarán exentos los bienes de dominio público de la Federación, de los Estados o los Municipios, salvo que tales bienes sean utilizados por entidades paraestatales o por particulares, bajo cualquier título, para fines administrativos o propósitos distintos a los de su objeto público.”



ARTÍCULO 4 (8 DE FEB. 2012)

- ✓ 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 participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines.
- ✓ Esta reforma implica la corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno para garantizar el acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible.

Transitorios: Ley General de Aguas



EL DERECHO HUMANO AL AGUA PARA CONSUMO PERSONAL Y DOMÉSTICO

- ✓ Definición de derechos y obligaciones derivados del reconocimiento constitucional del derecho humano al agua.

Acceso y saneamiento

- ✓ Estableciéndose que se tomarán como parámetros para medir el cumplimiento cabal del derecho los ejes transversales de : a) suficiente b) salubre c) aceptable y d) asequible.

Acceso suficiente:

Volumen mínimo de agua a que tiene derecho cada persona. Discusión: ¿Materia de la ley o de reglamento? ¿Mejor no definirlo? ¿Definición genérica?.



DOTACIONES DESEABLES

- Banco Mundial: **20 litros** de agua potable todos los días para satisfacer necesidades metabólicas, higiénicas y domésticas.



- Organización Mundial de la Salud: **50 y 100 litros** por persona por día. Posibles variaciones de conformidad con condiciones climáticas, de trabajo así como con condiciones particulares de salubridad



DOTACIONES DESEABLES

Problemas en interpretación de acceso. posibles procedimientos legales:

Limitaciones del derecho al acceso

- El derecho al acceso al agua es un derecho limitado a una cantidad mínima a determinarse en la Ley. El derecho de la persona limitado por la *equidad* y la *sustentabilidad*.

Definición en la Ley de diferentes formas de garantizar el acceso

- ¿Diferenciar zonas urbanas, periurbanas y zonas rurales? Formas distintas de acceso ,
- La norma general sea acceso mediante conexión a red , tomando en cuenta otros mecanismos, en lo particular para áreas rurales o donde exista imposibilidad de un sistema de red.

Determinación de la potestad del organismo operador de cortar o suspender por tandeos el servicio de agua.-

- ¿Los tandeos implican violación al derecho humano al agua? Se pretendió en la definición del artículo 4 que el acceso es constante? Posible responsabilidad de los organismos operadores por la falta de provisión constante e ininterrumpida, así como casos de excepción.

Los asentamientos irregulares

- ¿Conviene hacer diferenciación en la ley? ¿Vincular con Ley de Asentamientos Humanos?

Posibilidad de contar con el recurso

No 100% a agua potable, alcantarillado y drenaje

Dotación de agua en distintas instalaciones accesibles



ARTÍCULO 28 CONSTITUCIONAL

- ✓ La prestación de servicios de APyS es una práctica monopólica, “la sujeción a regímenes de servicio público se apegará a lo dispuesto por la Constitución General y sólo podrá llevarse a cabo mediante Ley.”
- ✓ Por lo que se ha estimado procedente emitir un ordenamiento legal de carácter general y alcance nacional en la materia que permita una adecuada distribución de competencias entre los actores involucrados.



EN GENERAL, LAS LEYES ESTATALES SE REFIEREN A LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO, SALVO ALGUNAS QUE REGLAMENTAN LAS AGUAS ESTATALES (CASI INEXISTENTES) LA DENOMINACIÓN DE LA AUTORIDAD ESTATAL DEL AGUA VARÍA:

ESTADO	NOMBRE DEL ORGANISMO
Aguascalientes, Chiapas, Nuevo León	Instituto del Agua del Estado de ...
Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Colima, Guanajuato, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Morelos	Comisión Estatal del Agua de...
Campeche, Guerrero, Hidalgo (agua y alcantarillado), Quintana Roo, Sinaloa, Zacatecas	Comisión Estatal del Agua Potable y Alcantarillado del Estado de ...
San Luis Potosi, Querétaro, Sonora, Tabasco	Comisión Estatal de Agua y Saneamiento de
Chihuahua	Junta Central de Agua y Saneamiento de Chihuahua
Durango, Estado De México, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz	Comisión de Agua del Estado de ...
Michoacán	Comisión Estatal del Agua y Gestión de Cuencas
Yucatán	Junta de Agua Potable y Alcantarillado de Yucatán



Ley de Aguas Nacionales, objeto y contenido

TÍTULO DEL CURSO



DESCRIPCIÓN GENERAL

- ✓ La Ley de Aguas Nacionales, publicada originalmente en el Diario Oficial de la Federación del 1° de diciembre de 1992, la cual contaba con 124 artículos, fue sustancialmente modificada en la versión del 2004, ya que se reformaron 114 de ellos, se adicionaron 66 y se derogaron dos.
- ✓ Se compone de diez títulos generales y 36 capítulos; dentro de éstos, hay 12 secciones y 16 artículos transitorios. Aunque básicamente sigue contando con 124 artículos, las adiciones (66) se han denominado como artículos “Bis”, lo que hace un total de 190.

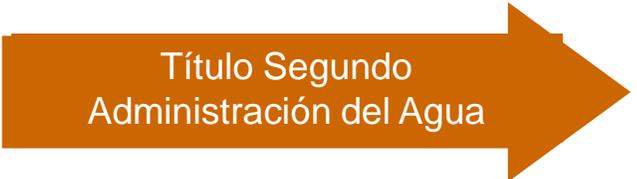


ESTRUCTURA: DE LEY DE AGUAS



Título Primero
Disposiciones Preliminares

- ✓ Establece su objeto y contiene también 66 definiciones de conceptos (53 más que la ley de 1992) para apoyar las disposiciones de este instrumento.



Título Segundo
Administración del Agua

- ✓ Se define el papel del Ejecutivo, por sí mismo o a través de la Comisión Nacional del Agua (Conagua); establece las causas de utilidad y de interés público para la acción federal; amplía las atribuciones y responsabilidades de y a la Comisión, la Semarnat y el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA); crea Organismos de Cuenca y robustece los consejos de cuenca; fortalece la participación de usuarios y organizaciones de la sociedad; amplía el papel de los tres órdenes de gobierno y define las características del Servicio Meteorológico Nacional (SMN) y de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa).



ESTRUCTURA: DE LEY DE AGUAS

Título Tercero
Política y Programación Hídricas

- ✓ Se dedica a establecer las bases de la política hídrica nacional; refuerza la planificación hídrica para ordenar la gestión del agua y fortalece el sistema de información del recurso.

Título Cuarto
Derechos de Explotación,
Uso o Aprovechamiento de
Aguas Nacionales

- ✓ Se orienta a formular las bases para el otorgamiento de las concesiones, asignaciones y permisos respectivos, incluyendo los de descarga; establece disposiciones para su suspensión, revocación, extinción, restricciones y prórroga, y las bases para transmitir derechos de agua, para el uso provisional por terceros de aguas concesionadas, y en general los mercados de derechos de agua y bancos de agua.



ESTRUCTURA: DE LEY DE AGUAS

Titulo Quinto
Zonas Reglamentadas, de
Veda o de Reserva

- ✓ Se establecen los supuestos y formas de aplicación de zonas reglamentadas, zonas de veda y reserva de aguas nacionales
- ✓ Se dedica a los usos público urbano y riego; se dan en él las bases normativas para el mejoramiento de los servicios de agua potable y saneamiento y para la integración y fomento de la eficiencia en sistemas de riego; se favorece la organización de productores; se impulsan los distritos de temporal tecnificado, se regulan disposiciones para otros usos y se introducen las bases para crear una sólida

Titulo Sexto
Usos del Agua



ESTRUCTURA: DE LEY DE AGUAS

Titulo Séptimo
Prevención y Control de la
Contaminación de las Aguas y
Responsabilidad por el Daño
Ambiental

- ✓ Se establecen las bases para prevenir y controlar la contaminación del agua; se determina la actuación en caso de emergencias por contaminación tóxica; se establecen las responsabilidades de los tres órdenes de gobierno para gestionar la calidad del recurso y se determinan las motivaciones, procedimientos y responsabilidades por el daño ambiental

Titulo Octavo
Inversión en Infraestructura
Hidráulica

- ✓ Precisa las obras públicas que competen a la Comisión Nacional del Agua; menciona los criterios para la participación de los tres órdenes de gobierno y las formas de participación e inversión pública y privada; establece la competencia e intervención de dicha Comisión en la materia, así como las modalidades para la licitación y concesión de infraestructura hidráulica



ESTRUCTURA: DE LEY DE AGUAS

Titulo Octavo BIS
Sistema Financiero del Agua

- ✓ Rescata uno de los objetivos fundamentales de la ley reformada en 2004, que es la recuperación de los costos inherentes a la gestión del agua y de las grandes inversiones que se realizan en el sector, para lo cual se sientan las motivaciones y bases para crear un Sistema Financiero del Agua que soporte la gestión integrada de los recursos hídricos

Titulo Noveno
Bienes Nacionales al cargo de
"la Comisión"

- ✓ Se refuerzan las definiciones de bienes nacionales a cargo de la Comisión Nacional del Agua; se fortalecen las disposiciones para la concesión, permisos y control de la explotación, uso o aprovechamiento de tales bienes; se establecen disposiciones particulares para regular la extracción de materiales pétreos; se refuerzan las acciones de vigilancia de los mismos y se precisan las declaratorias de aguas nacionales.



ESTRUCTURA: DE LEY DE AGUAS

Titulo Décimo
Infracciones, Medidas de
apremio y Seguridad,
Sanciones y Recursos

- ✓ Se incluye medidas de apremio para hacer cumplir determinaciones de la comisión, prevé clausuras, suspensiones, medidas urgentes con autoridades locales y federales, medidas de fuerza pública
- ✓ Regula las causales para determinar sanciones administrativas, tales como daño a ecosistemas, conflictos sociales, desperdicio de agua, destrucción de la obra hidráulica, modificación o desvío de cauces, vasos o corrientes; omisión de avisos por hacer uso, aprovechamiento o explotación del agua, y uso del agua sin contar con concesión o permiso. Establece sanciones muy rigurosas en salarios mínimos vigentes y prevé además, en caso de reincidencia, la suspensión del aprovechamiento; establece las posibles sanciones complementarias a las administrativas y abre espacio a la denuncia popular y a otros recursos para personas físicas o morales.



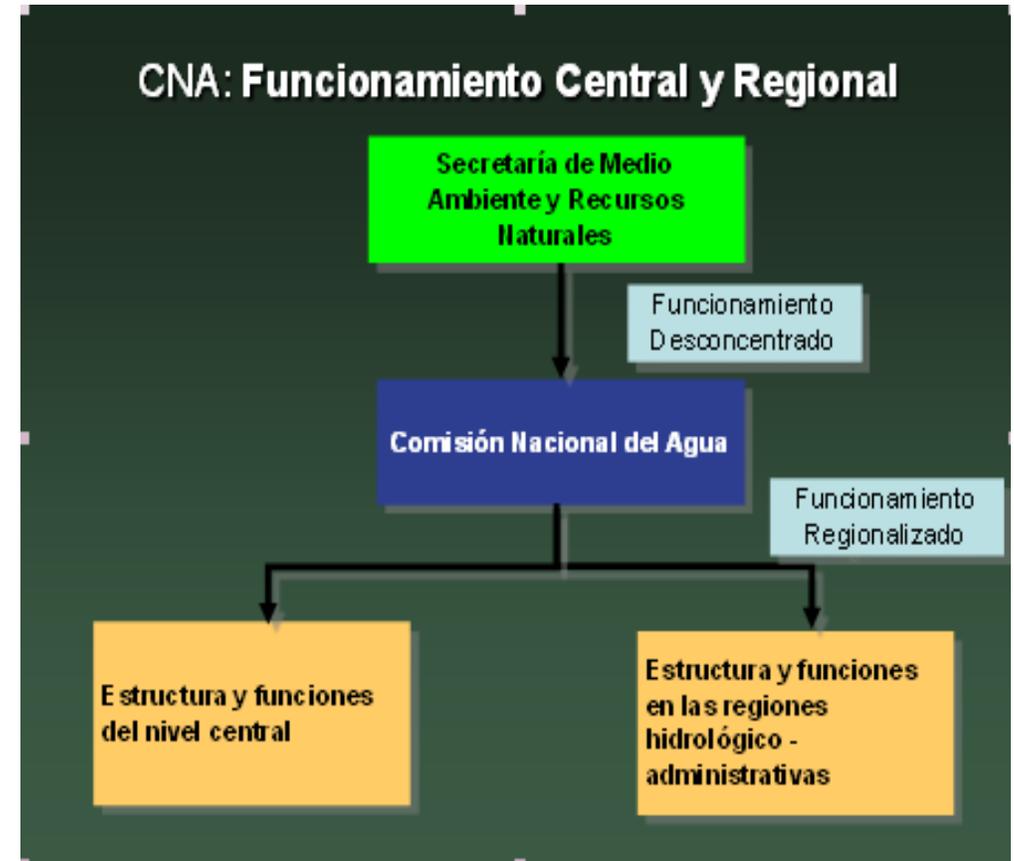
Parte dos

ADMINISTRACIÓN DEL AGUA



COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

A nivel nacional y a nivel hidrológico administrativo a través de sus organismos de cuenca. LAN 9 a, b.



PRINCIPIOS BÁSICOS

Principios básicos

- ✓ Las aguas nacionales son de jurisdicción federal
- ✓ Responsabilidad primaria de la CONAGUA
- ✓ Responsabilidades compartidas de otras instancias: SEMARNAT, SAGARPA, SALUD, PROFEPA, IMTA, SMN
- ✓ Estados, municipios, usuarios, participación privada y social



EL EJECUTIVO FEDERAL

- ✓ Promoverá la coordinación de acciones con gobiernos locales a través de los Consejos de Cuenca
- ✓ Favorecerá la descentralización de la gestión de RH
- ✓ Reglamentar por cuenca y acuífero, extracción explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales
- ✓ Aprobar el Programa Nacional Hídrico

- ✓ Decretos de veda
- ✓ Declaratorias zonas de reserva
- ✓ Declaratoria de rescate de concesiones
- ✓ Adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de acuerdos y convenios internacionales
- ✓ Nombrar al Director de CONAGUA e IMTA



SECRETARIO SEMARNAT

- ✓ Proponer al EF política hídrica, proyectos de ley, reglamentos, decretos y acuerdos
- ✓ Preside el Consejo Técnico, CONAGUA como secretario Técnico
- ✓ Suscribe instrumentos internacionales e instrumenta lineamiento y estrategias para su cumplimiento
- ✓ Expide NOMs en materia hídrica
- ✓ Aprobación EIA:



CONAGUA, FACULTADES EXCLUSIVAS (ARTÍCULO 9)

Ejercer las atribuciones que le corresponden a la autoridad en materia hídrica y constituirse como el Órgano Superior con carácter técnico, normativo y consultivo de la Federación, en materia de gestión integrada de los recursos hídricos, dos modalidades:

1. El Nivel Nacional
2. El Nivel Regional Hidrológico - Administrativo, a través de sus Organismos de Cuenca

Las atribuciones, funciones y actividades específicas en materia operativa, ejecutiva, administrativa y jurídica, se realizarán a través de los Organismos de Cuenca



COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Son atribuciones de “la Comisión” en su Nivel Nacional, entre otras, las siguientes:

- ✓ “...En los casos que correspondan o afecten a dos o más regiones hidrológico- administrativas, o que repercutan en tratados y acuerdos internacionales en cuencas transfronterizas, o cuando así lo disponga el Ejecutivo Federal, así como en los demás casos que establezca esta ley y sus reglamentos.”
- ✓ Participar en la concertación de créditos y otros mecanismos financieros en construcción y el desarrollo de las obras y servicios federales hidráulicos (XII)
- ✓ Celebrar convenios con entidades e instituciones extranjeras para la asistencia y cooperación técnica e intercambio de información (XXIII)



COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

- ✓ Celebrar convenios de coordinación con la federación, DF y Estados (XXV)
- ✓ Coordinar el Servicio Meteorológico Nacional
- ✓ Expedir acuerdos en situaciones de emergencia, escasez extrema o sobrexplotación, para garantizar abastecimiento uso doméstico y público urbano (XLVIII).
- ✓ Emitir disposiciones de carácter general en materia de aguas nacionales (VI)
- ✓ Emitir normatividad a que deberá apegarse organismo de cuenca (XXXIII)...



COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

- Emitir disposiciones sobre estructuración y operación del REPDA y coordinarlo (XXXIV)
- Expedir declaratorias de clasificación de cuerpos de agua nacionales y de zonas de alto riesgo por inundación. Elaborar atlas de riesgos (XXXIX y XLII)
- Proponer a la “Secretaría” las Normas Oficiales Mexicanas en materia hídrica;



COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

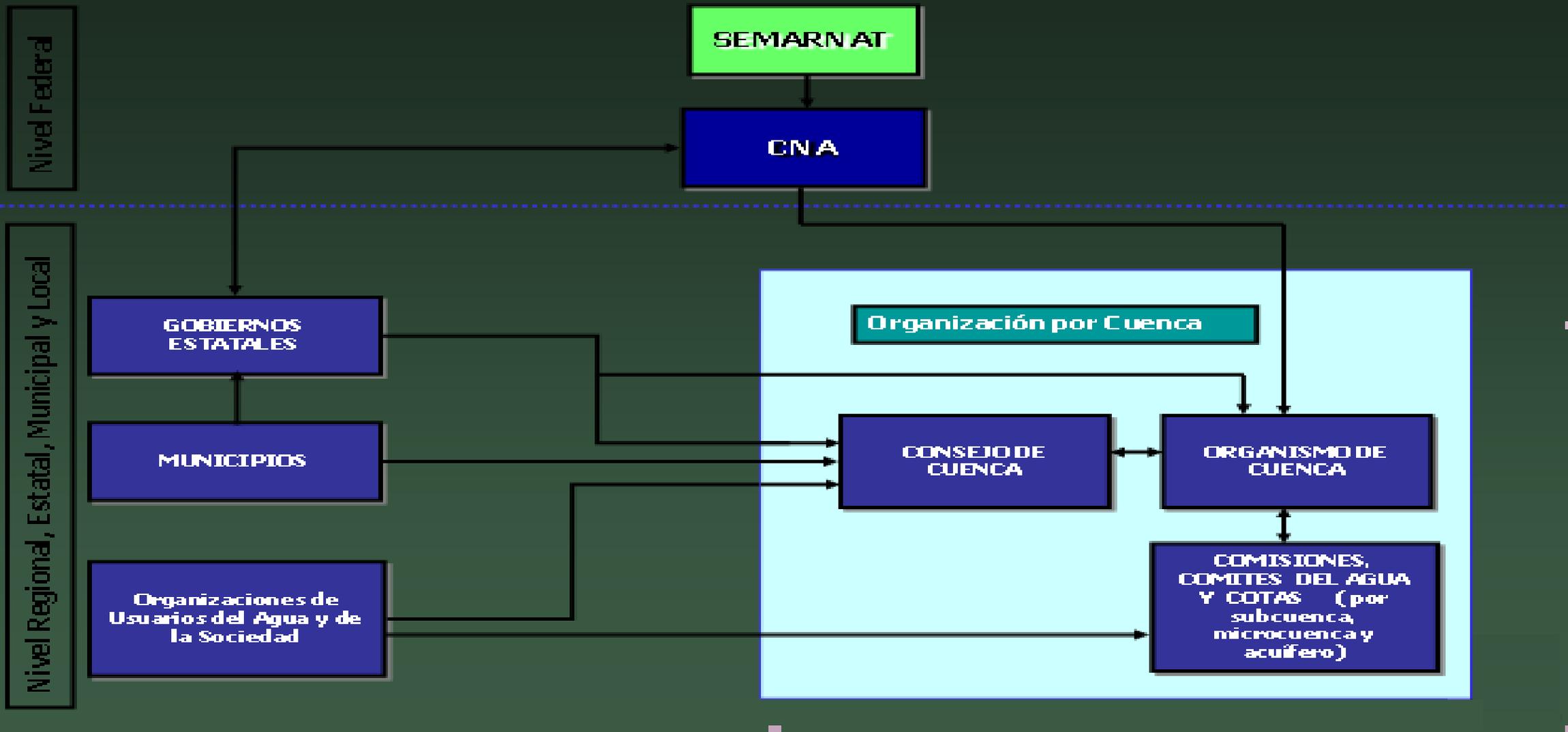
- ✓ Para el despacho de los asuntos de su competencia, “la Comisión” contará en el nivel nacional con:
 1. un Consejo Técnico, y
 2. un Director General.

ARTÍCULO 9 BIS 1.-

- ✓ El Consejo Técnico” estará integrado por los titulares de las SEMARNAT, quien lo presidirá SHYCP, SE, SS, SAGARPA, IMTA, CONAFOR;. Por cada representante propietario se designará a los suplentes necesarios con nivel de Subsecretario o equivalente. A propuesta del Consejo Técnico, el 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.



Arreglos Institucionales por Cuenca o Región Hidrológica



ORGANISMOS DE CUENCA

ARTÍCULO 12 BIS 1. – Los Organismos de Cuenca, en las regiones hidrológico – administrativas son unidades técnicas, administrativas y jurídicas especializadas, con carácter autónomo que esta Ley les confiere, adscritas directamente al Titular de “la Comisión”.

Con base en las disposiciones de la presente Ley, “la Comisión” organizará sus actividades y adecuará su integración, organización y funcionamiento al establecimiento de los Organismos de Cuenca.



ORGANISMOS DE CUENCA

La ley y el reglamento interior establece para CONAGUA, sus organismos y direcciones locales similares atribuciones, dependiendo de su ámbito geográfico de actuación:

- ✓ Administración y custodia de las aguas y sus bienes
- ✓ Operar, conservar y mantener obras rurales y urbanas
- ✓ Programar, estudiar, construir operar, .conservar y mantener obras federales por si o por terceros
- ✓ Expedir títulos de concesión, asignación o permisos de descarga y reconocer derechos
- ✓ Integrar el sistema nacional, regional o estatal de información en coordinación
- ✓ Regular los servicios de riego, llevar los censos volúmenes y padrones y el estado de la infraestructura
- ✓ Mejorar y difundir el conocimiento sobre la ocurrencia de agua
- ✓ Mantener y hacer público el inventario de agua



ORGANISMOS DE CUENCA

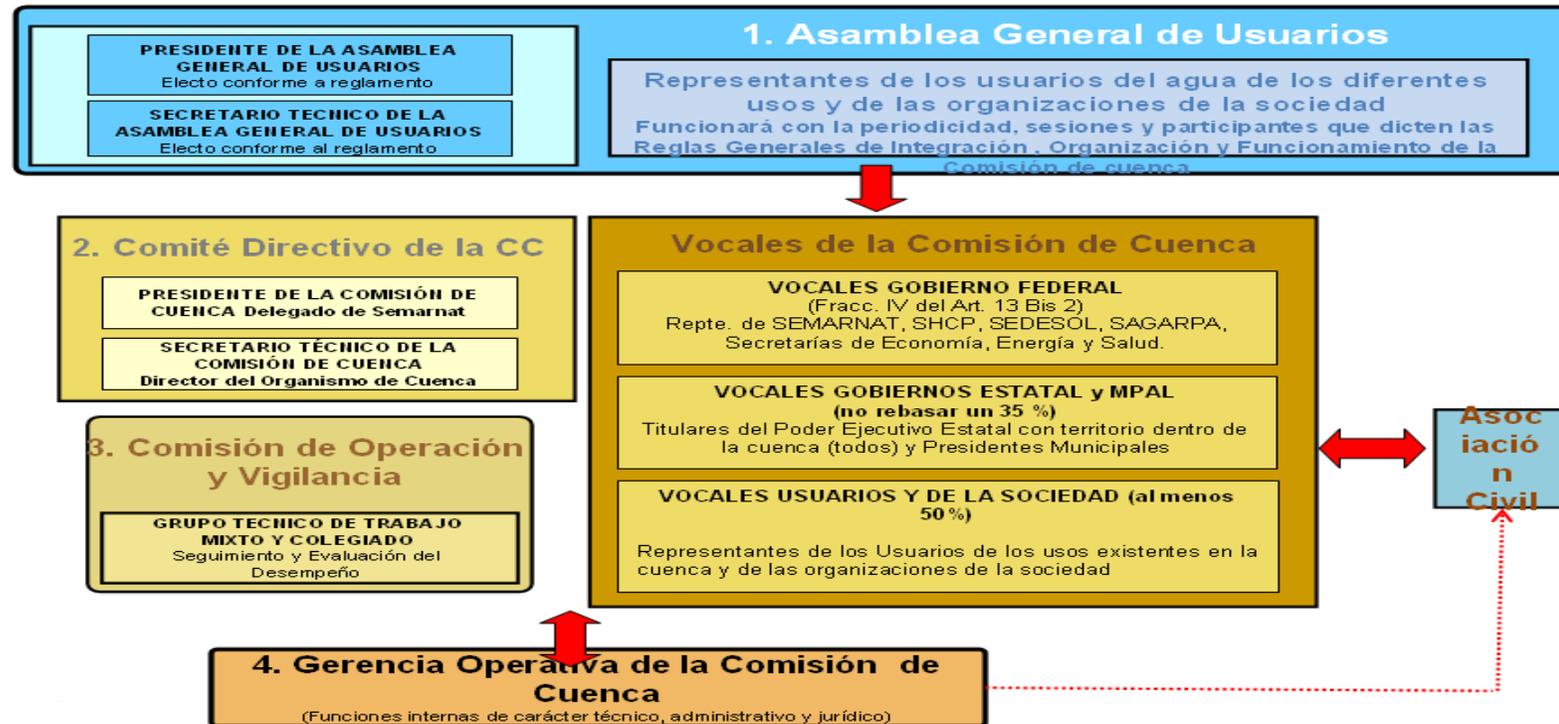
- ✓ Resolver las solicitudes de prorroga de títulos y permisos
- ✓ Ejercer las atribuciones fiscales correspondientes, operar los mecanismos necesarios para la recaudación de los derechos
- ✓ Formular la política hidria nacional (CONAGUA y regional
- ✓ Proponer el programa hídrico nacional y regional y estatal
- ✓ Fomentar y apoyar el desarrollo de los servicios públicos de A P A y S
- ✓ Proponer el establecimiento de distritos de riego
- ✓ Apoyar la organización de usuarios
- ✓ Promover el uso eficiente del agua
- ✓ Proponer los montos recomendables de derechos y tarifas de cuenca
- ✓ Proponer planes y Programas para atender emergencias y participar en el sistema nacional de protección civil
- ✓ Proponer lineamientos y disposiciones generales (CONAGUA y reglamentos para la extracción y distribución del agua)
- OO
- ✓ Aplicar las sanciones que correspondan (OC)
- ✓ Regular las transmisión de derechos de agua y otras



CONSEJOS, COMISIONES Y COMITÉS DE CUENCA

ESTRUCTURA DE LA COMISIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO APATLACO

Conforme a la Ley de Aguas Nacionales publicada el 29 de abril de 2004
(Artículo 13 BIS 1)



CONSEJOS DE CUENCA

- ✓ Son órganos colegiados de integración mixta y auxiliar no subordinados a la CONAGUA o los Organismos de Cuenca. Además de instancias que apoyan a los Consejos de Cuenca para que estos puedan realizar sus deberes de coordinación y concertación entre la CNA, las dependencias, las entidades de las instancias federales, estatal o municipal y los representantes de los usuarios de la respectiva cuenca hidrológica con el objeto de formular, ejecutar programas y acciones para la mejor administración de los denominados acuíferos de su jurisdicción.
- ✓ De acuerdo a la misma ley, constituyen instancias de apoyo, concertación, coordinación, consulta y asesoría entre la CONAGUA y los diferentes usuarios



CONSEJOS DE CUENCA

- ✓ La particularidad de estas organizaciones es que la sociedad organizada y los usuarios del agua comprenden cuando menos el 50% de los consejeros (Artículo 13 BIS) por lo que en la ley estos actores son indispensables para la atención de los problemas de gestión de las aguas nacionales del subsuelo, dándole un toque de mayor gobernabilidad a las decisiones que se toman en su seno.
- ✓ También de acuerdo a la ley están involucrados en las decisiones, compromisos y responsabilidades para la ejecución, financiamiento, seguimiento y evaluación de acciones en materia de agua y su gestión.



CONSEJOS DE CUENCA

- ✓ Al estar involucrados representantes de todos los usos del agua (electos en la asamblea de usuarios) la sociedad organizada de la región, los actores gubernamentales tanto del gobierno federal como estatal y municipal, están representados prácticamente todos los intereses locales y se supone que las decisiones se toman oyendo a todos sus participantes, tomándose decisiones por consenso o mayoría, en donde se consolidan como verdaderos parlamentos del agua.
- ✓ Tal como lo dice la propia ley los Consejos de Cuenca y sus órganos auxiliares aglutinan la pluralidad de intereses, demandas y necesidades en el acuífero (o cuenca).



CONSEJOS DE CUENCA

- ✓ La función más importante que tienen los Consejos. Las Comisiones los Comités o el COTAS es la formulación de los proyectos del programa hídrico del acuífero (Artículo 13 BIS 3 Fracción VI), en esta función se concentra las decisiones consensadas o por mayoría y de ahí podría decirse se trasciende su función de órgano de concertación consulta y asesoría a influir en acciones vinculantes, ya que de acuerdo al artículo 15 de la LAN la planificación hídrica es de carácter obligatorio para la gestión integrada del agua y el subprogramas hídricos de la cuenca (o acuífero), desde luego que al final, la autoridad del agua, es quien integra, formula y propone a la Comisión Nacional del Agua los programas respectivos para su Aprobación.



CONSEJOS DE CUENCA

Otras funciones importantes de estas organizaciones son:

- ✓ concertar las prioridades de uso del agua,
 - ✓ promover la participación de usuarios de las autoridades estatales y municipales y sociedad,
 - ✓ desarrollar, revisar y conseguir los consensos necesarios para la elaboración del proyecto de subprograma hídrico
- fomentar una vez aprobado dicho programa, su instrumentación, seguimiento, evaluación



CONSEJOS DE CUENCA

ARTÍCULO 13 BIS 1.-

El Consejo de Cuenca contará al menos con cuatro órganos para su funcionamiento:

1. La Asamblea General de Usuarios:

El Comité Directivo del Consejo de Cuenca: integrado por el Presidente y Secretario Técnico del Consejo de Cuenca.

2. La Comisión de Operación y Vigilancia del Consejo de Cuenca: de la cual depende un Grupo Técnico de Trabajo Mixto y Colegiado, grupos de trabajo específicos y otros órganos especializados que se requieran.

3. La Gerencia Operativa: con funciones internas de carácter técnico, administrativo y jurídico.

ARTÍCULO 13 BIS 1.- Los Consejos de Cuenca se establecerán por cada cuenca hidrológica o grupo de cuencas hidrológicas que determine “la Comisión”.

Los Consejos de Cuenca, establecerán sus reglas generales de integración, organización y funcionamiento.



CONSEJOS DE CUENCA

Principales problemas

- ✓ Falta de funcionalidad
- ✓ Prevalecen intereses locales o regionales
- ✓ Falta de profesionalización
- ✓ Escasez de propuestas y falta de seguimiento de las existentes
- ✓ Fungen más como órganos de mediación que de instrumentación y promoción
- ✓ Propuestas escasas en tema clave como instrumentación de mecanismos diversos de participación, saneamiento, establecimiento del sistema financiero del agua etc.
- ✓ Escasa o nula capacidad de coordinación con otras instancias



Con la Ley de Aguas Nacionales 2004 se adopta un Arreglo Institucional BIMODAL

Consejo de Cuenca

Organismo de Cuenca

Actores Gubernamentales

Organismo de Cuenca CNA

Actores Gubernamentales

Consejo de Cuenca

Actores no gubernamentales



CONSEJO CONSULTIVO DEL AGUA

Capítulo V BIS

Organismo autónomo de consulta integrado por personas físicas del sector privado y social, estudiosas o sensibles a la problemática en materia de agua y su gestión y las formas para su atención y solución, con vocación altruista y cuenten con un elevado reconocimiento y respeto. El Consejo Consultivo del Agua, podrá asesorar, recomendar, analizar y evaluar respecto a los problemas nacionales prioritarios o estratégicos relacionados con la gestión integrada del agua y asuntos internacionales.



CAPÍTULO V BIS 1

SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

ARTÍCULO 14 BIS 2.- El Servicio Meteorológico Nacional, unidad técnica especializada autónoma adscrita directamente al Titular de la CNA se encarga de generar, interpretar y difundir la información meteorológica, su análisis y pronóstico, que se consideran de interés público y estratégico.



INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA

ARTÍCULO 14 BIS 3.-

Coordinar, fomentar y dirigir las acciones de investigación y desarrollo tecnológico

Certificar personal para servicio civil

Centro Nal. Docum. Y Cient. GIRH

Estudios y Consultorías

Certificar laboratorios de calidad de del agua y dispositivos de medición

Presidir consejo científico y tecnológico nacional del sector agua



TÍTULO TERCERO

PRINCIPIOS DE POLÍTICA HÍDRICA

- ✓ Agua es bien de dominio público federal, vital vulnerable y finito con valor social, económico y ambiental
- ✓ GIRH por cuenca hidrológica base de política
- ✓ Gestión descentralizada y participativa
- ✓ Usos del agua regulados por el estado
- ✓ Otorgamiento de derechos con base en la disponibilidad efectiva del recurso



SECCIÓN PRIMERA

PRINCIPIOS DE POLÍTICA HÍDRICA

- ✓ Solidaridad en materia de agua
- ✓ Uso múltiple y sustentable de las aguas: base de la GIRH
- ✓ Agua proporciona servicios ambientales
- ✓ Eficiencia en el uso, promoción reuso
- ✓ Medidas necesarias para mantener calidad
- ✓ El agua paga al agua
- ✓ Quien contamina paga
- ✓ Incentivos económicos para usos limpios
- ✓ Derecho a la información
- ✓ Participación de la sociedad
- ✓ Construcción de cultura del agua
- ✓ Instalación de dispositivos para medición



PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN HÍDRICA

- ✓ Carácter obligatorio para GIRH (1)
- ✓ Programa Nacional Hídrico-Conagua
- ✓ Programas hídricos por cuencas o de cuenca
- ✓ Subprogramas específicos por cuencas, acuíferos, estatales y sectoriales-ordenar
- ✓ Programas especiales o de emergencia
- ✓ Clasificación de cuerpos de agua
- ✓ Balances hídricos
- ✓ Sistema nacional de información del agua
- ✓ La Comisión” con apoyo en los Organismos de Cuenca, y con el concurso de los gobiernos del Distrito Federal, de los estados, y, a través de éstos, de los municipios, integrará los programas partiendo del nivel local hasta alcanzar la integración de la programación hídrica en el nivel nacional



REGIMEN DE OTORGAMIENTO DE DERECHOS DE AGUA

- ✓ Otorgamiento de derechos concesión, asignación y permiso de descarga por el Ejecutivo Federal, por conducto de la COMISIÖN; por sí o a través de los Organismos de Cuenca (20)
- ✓ Los derechos amparados en las asignaciones no pueden ser objeto de transmisión (20 4to párrafo)
- ✓ Término: 5 a 30 años
- ✓ 60 días para responder solicitud.
- ✓ Falta de respuesta da lugar a negativa ficta



REGIMEN DE OTORGAMIENTO DE DERECHOS DE AGUA

- Principio de primero en tiempo, primero en derecho, posibilidad reservar concesión para concurso (22 II)
- Orden de prelación para otorgar derechos: preferencia uso público urbano.
- En caso de simultaneidad se atiende a mejores términos y condiciones que garanticen el uso racional, el reúso y la restauración del recurso hídrico (22 II)
- Otorgamiento de acuerdo a disponibilidad media anual (a revisarse cada tres años) entre otros (22 2do párrafo)
- Derecho de prórroga
- Concesión no garantiza la existencia o invariabilidad del volumen de agua concesionada o asignada)
- Transmisión títulos (definitiva, total y parcial de las aguas concesionadas (23 BIS)



REGIMEN DE OTORGAMIENTO DE DERECHOS DE AGUA

- ✓ Autorización transmisiones (acuerdo de aceptación o no o autorización: modificación o afectación a terceros (33))
- ✓ Obligaciones de concesionarios (medición, apego a normas etc.)
- ✓ Suspensión, extinción, revocación rescate.
- ✓ Extinción
 - ✓ a) por nulidad,
 - ✓ b) por caducidad
 - ✓ c) Rescate, utilidad pública- indemnización



CADUCIDAD

Caducidad

Dos años consecutivos sin uso aprovechamiento o explotación

Determinación presuntiva de volúmenes y pago de derechos

No aplica caso fortuito o fuerza mayor, resolución autoridad si se paga “cuota de garantía de no caducidad” transmisión temporal a la autoridad, inversiones efectuadas para mejorar eficiencia en el uso.



REGLAMENTO DE LA CUOTA DE GARANTÍA

ARTÍCULO 4.- La “cuota de garantía de no caducidad” se determinará multiplicando la “cuota autorizada por m³” vigente al momento en que deba realizarse el pago por el “volumen mínimo de agua sin explotar, usar o aprovechar durante dos años consecutivos”, conforme a lo siguiente:

$$CGN_{Ct} = CA_t * VASEUA_t$$

$$VASEUA_t = \text{Mínimo}$$

Donde:

CGNC = Cuota de garantía de no caducidad.

CA_t = Cuota autorizada por m³ vigente al momento en que deba realizarse el pago.

VASEUA_t = Volumen mínimo de agua sin explotar, usar o aprovechar durante dos años consecutivos.

$$VASEUA_t = \text{Mínimo} [(VAACA(t-1)-VAEUA(t-1)), (VAACA(t-2)-VAEUA(t-2))]$$

VAACA= Volumen de agua anual concesionado o asignado de acuerdo al título de concesión correspondiente.

VAEUA = Volumen de agua explotado, usado o aprovechado.

t = Periodo de 2 años consecutivos por el que se calcula la cuota de garantía de no caducidad.

t-1= Periodo comprendido por los primeros 12 meses del periodo t .

t-2= Periodo comprendido por los últimos 12 meses del periodo t.



REGLAMENTO DE LA CUOTA DE GARANTÍA

ARTÍCULO 6.- En caso de que la Comisión Nacional del Agua detecte que los concesionarios o asignatarios de aguas nacionales pagaron incorrectamente la “cuota de garantía de no caducidad”, lo hará del conocimiento de los referidos concesionarios o asignatarios, señalando el volumen de aguas nacionales no explotado, usado o aprovechado que dejaron de pagar y el monto del pago omitido, dentro del plazo de dos años contados a partir de la fecha de presentación de la declaración a que hace referencia el segundo párrafo del artículo 5, o a partir de que aplique la presuntiva prevista en el segundo párrafo del artículo 3, ambos de este Reglamento.

La Comisión Nacional del Agua aplicará las disposiciones correspondientes de la Ley de Aguas Nacionales, cuando los concesionarios o asignatarios no efectúen el pago a que se refiere el párrafo anterior de manera voluntaria dentro de los quince días hábiles siguientes a aquél al que les sea informado el monto del pago omitido.



REGLAMENTO DE LA CUOTA DE GARANTÍA

A. EJEMPLO DE NO EXPLOTACIÓN TOTAL

- 1. Una concesionario de uso público urbano situado en la zona de disponibilidad 5, por causas imputables al mismo, ha dejado de explotar su volumen anual autorizado de aguas nacionales de forma total durante los dos últimos años y para efectos de no perder su concesión por caducidad total, - situación contemplada en el artículo 23 bis 3 fracción 4 numeral 3, último párrafo de la ley de aguas nacionales-, ha decidido efectuar el pago correspondiente de la cuota de garantía de no caducidad, como garantía fiscal para continuar con sus derechos posesorios.

- Para la estimación correspondiente del pago de cuota de garantía de no caducidad de derechos de aguas nacionales se tiene los siguientes datos:

- EJERCICIOS FISCAL QUE SE DEJO DE EXPLOTAR 2009 Y 2010
- VOLUMEN DE AGUAS NACIONALES CONCESIONADO 1,000,000 m³
- CUOTA DE GARANTÍA DE NO CADUCIDAD \$ 0.4058

- Acorde con las nomenclaturas establecidas en el reglamento para la determinación de cuota de garantía de no caducidad de derechos de aguas nacionales en su artículo 4º, tenemos los siguientes:

- CGNC = Cuota de garantía de no caducidad. A estimar
- CAt = Cuota autorizada por m³ vigente al momento en que deba realizarse el pago. \$0.4058
- VAACA= Volumen de agua anual concesionado o asignado de acuerdo al título de concesión correspondiente estimado en m³ 1,000,000 m³
- VAEUA = Volumen de agua explotado, usado o aprovechado estimado en m³. 0 m³
- t = Periodo de 2 años consecutivos por el que se calcula la cuota de garantía de no caducidad. Ejercicios fiscales 2009 y 2010.
- De donde tenemos que:
- VASEUAt = Mínimo [(VAACAt-1-VAEUAAt-1), (VAACAt-2-VAEUAAt-2)]
- VASEUAt = Mínimo [(1,000,000-0), (1,000,000-0)]
- VASEUAt = Mínimo [(1,000,000)]
- Sustituyendo tenemos:
- CGNCt = CAt * VASEUAt = (0.4058) (1,000,000) = 405,800.
- Por tanto, la Cuota de garantía de no caducidad (CGNC) a pagar bajo la modalidad de contribución es la de \$405,800.00



REGLAMENTO DE LA CUOTA DE GARANTÍA

B. EJEMPLO DE EXPLOTACIÓN PARCIAL

- 2. Durante los ejercicios fiscales de los años 2012 y 2013, una fuente de abastecimiento de uso de balnearios dentro de la zona de disponibilidad uno, ha dejado de ser utilizada de forma parcial, por lo que la persona moral titular de la concesión correspondiente decidió llevar a efecto el pago de la cuota de garantía de no caducidad, como garantía fiscal para conservar su fuente de abastecimiento.
- EJERCICIOS FISCALES QUE SE DEJO DE EXPLOTAR 2012 y 2013
- CGNC = Cuota de garantía de no caducidad. A estimar
- CA_t = Cuota autorizada por m³ vigente al momento en que deba realizarse el pago. \$0.0117
- VAACA= Volumen de agua anual concesionado o asignado de acuerdo al título de concesión correspondiente estimado en m³ 1,578,000 m³
- VAEUA = Volumen de agua explotado, usado o aprovechado estimado en m³. 2012 = 756,000 m³
- 2013= 678,000 m³
- t = Periodo de 2 años consecutivos por el que se calcula la cuota de garantía de no caducidad. Ejercicios fiscales 2012 y 2013.



REGLAMENTO DE LA CUOTA DE GARANTÍA

B. EJEMPLO DE EXPLOTACIÓN PARCIAL Y TOTAL

- 3. Un concesionario de uso público urbano ubicado en la zona de disponibilidad 5, por causas imputables al mismo, ha dejado de explotar su volumen anual autorizado de forma total y parcial de aguas nacionales durante los dos últimos años y para efectos de no perder su concesión por caducidad,, ha decidido efectuar el pago correspondiente de la cuota de garantía de no caducidad, como garantía fiscal para continuar con sus derechos posesorios.
- Para la estimación correspondiente del pago de cuota de garantía de no caducidad de derechos de aguas nacionales se tiene los siguientes datos:
- CGNC = Cuota de garantía de no caducidad. A estimar
- CA_t = Cuota autorizada por m³ vigente al momento en que deba realizarse el pago. \$0.4058
- VAACA= Volumen de agua anual concesionado o asignado de acuerdo al título de concesión correspondiente estimado en m³ 1,250,000 m³
- VAEUA = Volumen de agua explotado, usado o aprovechado estimado en m³. 2011=735,00 m³
- 2012=0
- t = Periodo de 2 años consecutivos por el que se calcula la cuota de garantía de no caducidad. Ejercicios fiscales 2011 y 2012.



RESTRICCIONES USO DEL AGUA

Casos: (29 BIS 5)

- ✓ Aprovechamiento agua para garantizar desarrollo
- ✓ Afectación a zonas reglamentadas, de veda
- ✓ Afectación al caudal mínimo ecológico.
- ✓ Afectación de aguas sujetas a Tratados.
- ✓ Afectación de agua para creación de reservas nacionales



CAPÍTULO IV

REGISTRO PÚBLICO DE DERECHOS DE AGUA

ARTÍCULO 30. – “La Comisión” en el ámbito nacional y los Organismos de Cuenca en el ámbito de las regiones hidrológico-administrativas, llevarán el Registro Público de Derechos de Agua.

El Registro Público de Derechos de Agua por región hidrológico-administrativa, proporcionará el servicio de acceso a la información y difusión de la misma, acerca de los títulos de concesión, asignación y permisos de descarga , así como a los actos jurídicos precisen de la fe pública para que surtan sus efectos ante terceros. La prestación de este servicio causará los derechos correspondientes que se especificarán por Autoridad competente en términos de Ley.

“La Comisión” dispondrá lo necesario para que opere el Registro Público de Derechos de Agua por región hidrológico - administrativa en los Organismos de Cuenca y con base en los registros de estos, integrará el Registro Público de Derechos de Agua en el ámbito Nacional.



REGISTRO PÚBLICO DE DERECHOS DE AGUA

Registro Público.

Es constitutivo de derechos (31)

Se inscriben:

- ✓ Todo tipo de actos relacionados a las concesiones y asiganciones, inclusive resoluciones judiciales
- ✓ Padrones de usuarios distritos de riego
- ✓ Estudios de Disponibilidad agua.
- ✓ Resoluciones Ejecutivo o TJA
- ✓ Sobre dotación de aguas
- ✓ Los estudios de disponibilidad de aguas
- ✓ Zonas reglamentadas, de veda y declaratorias de reserva de aguas nacionales



ZONA REGLAMENTADAS DE VEDA O RESERVA

- ✓ Se requiere decreto ejecutivo federal (38)
- ✓ Modalidades, límites, volúmenes de extracción, uso y descarga.
- ✓ En casos de sobreexplotación grave, necesidad, urgencia, fuerza mayor contaminación, proteger calidad cuencas y acuíferos
- ✓ Reserva de aguas: tres propósitos: (41)
 - ✓ Uso doméstico y público urbano.
 - ✓ Generación de energía eléctrica, servicio público.
 - ✓ Garantizar flujos mínimos protección ecológica.



ACUERDOS DE CARÁCTER GENERAL

- *Las aguas del subsuelo, son libremente alumbradas mediante obras artificiales, salvo cuando por causas de interés o utilidad pública el ejecutivo federal reglamente su extracción veda o reserva. o bien suspenda o limite provisionalmente el libre alumbramiento mediante acuerdos de carácter general De cualquier manera pagarán contribuciones.
- ✓ Para el establecimiento de las zonas reglamentadas d veda o reserva, El Ejecutivo Federal, a iniciativa de “la Comisión” que se apoyará en las propuestas que elaboren los Organismos de Cuenca, publicará la declaratoria que se expida cuando se comprueben condiciones de sobreexplotación para acuíferos y unidades hidrogeológicas específicas...realizará estudios.



ACUERDOS DE CARÁCTER GENERAL

- ✓ Se aplica cuando se comprueben condiciones de sobreexplotación para acuíferos y unidades hidrogeológicas específicas
 - ✓ para lo cual se hacen estudios y evaluaciones
- se expiden cuando a través de estudios se arroje que:
- ✓ no existe disponibilidad del recurso hídrico o que la que existe es limitada
 - ✓ se desprenda la necesidad de suspender o limitar el libre alumbramiento de las aguas del subsuelo (en este supuesto los Acuerdos de carácter general estarán vigentes hasta en tanto se publique el Decreto de zona reglamentada, de veda o reserva de aguas nacionales
 - ✓ existan razones técnicas justificadas en estudios específicos de las que se desprenda la necesidad de suspender o limitar el libre alumbramiento
 - ✓ y se desprenda la existencia de conos de abatimiento, interferencia de volumen o cualquier otro supuesto que pueda ocasionar afectaciones a terceros .

(D.O. 20 de junio del 2011).



ACUERDOS DE CARÁCTER GENERAL

- ✓ Se suspende provisionalmente el libre alumbramiento en los acuíferos y no se permite perforación de pozos, la construcción de obras
- ✓ No se dará trámite a solicitud alguna de concesión o asignación, permisos o registros de nuevos aprovechamientos, ni modificaciones cuando implique incrementos de volúmenes,
- ✓ solo se autorizará obras de rehabilitación y mantenimiento cuando no se incremente volúmenes. Los usuarios existentes no requerirán de concesión, o asignación, pero proporcionarán características de la obra en 60 días.
- ✓ La CONAGUA propondrá al Ejecutivo Federal, por conducto de la SEMARNAT, la emisión del instrumento jurídico que permita realizar la administración y uso sustentable de las aguas nacionales del subsuelo en los acuíferos materia de estos acuerdos.

ACUERDO (Presidencial) General por el que se suspende provisionalmente el libre alumbramiento de las aguas nacionales del subsuelo en los 96 acuíferos que se indican
(D.O 5 de abril del 2013)



Reforma a la Ley de Aguas Nacionales 2014

ARTÍCULO 3. ...

LXI BIS. “Yacimiento geotérmico hidrotermal”: Aquel definido en términos de la Ley de Energía Geotérmica; (Yacimiento de Agua Igual o mayor a 80 grados centígrados)

ARTÍCULO 18. ...

El EF emitirá la declaratoria de zonas reglamentadas de veda o de reserva deslindando la aplicación de las disposiciones que se establezcan para acuíferos definidos por “la Comisión”, en relación con otros acuíferos o yacimientos geotérmicos hidrotermales que existan en la misma zona geográfica. . Para ello, “la Comisión” deberá realizar, , los estudios y evaluaciones suficientes para sustentar los deslindamientos referidos y promover el mejor aprovechamiento de las fuentes de aguas del subsuelo..

ARTÍCULO 81. Los interesados en realizar trabajos de exploración con fines geotérmicos, deberán solicitar a “la Comisión” permiso de obra para el o los pozos exploratorios, en términos de lo dispuesto por la Ley de Energía Geotérmica y su Reglamento (OJO). La explotación, uso y aprovechamiento de aguas del subsuelo, contenidas en yacimientos geotérmicos hidrotermales, requiere de concesión de agua otorgada por “la Comisión” y de autorización en materia de impacto ambiental.



Reforma a la Ley de Aguas Nacionales 2014

Como parte de los requisitos que establece la Ley de Energía Geotérmica y su Reglamento para el otorgamiento de concesiones de agua, el interesado deberá presentar a la dependencia a que alude el párrafo anterior (Secretaría de Energía), los estudios del yacimiento geotérmico hidrotermal que determinen su localización, extensión, características y conexión o independencia con los acuíferos adyacentes o sobreyacentes.

Los estudios y exploraciones realizados por los interesados deberán determinar la ubicación del yacimiento geotérmico hidrotermal con respecto a los acuíferos, la probable posición y configuración del límite inferior de éstos, las características de las formaciones geológicas comprendidas entre el yacimiento y los acuíferos, entre otros aspectos.

Si los estudios demuestran que el yacimiento geotérmico hidrotermal y los acuíferos sobreyacentes no tienen conexión hidráulica directa, el otorgamiento de la concesión de agua por parte de “la Comisión”, no estará sujeta a la disponibilidad de agua de los acuíferos ni a la normatividad relativa a las zonas reglamentadas, vedas y reservas, respectivas.



Reforma a la Ley de Aguas Nacionales 2014

“La Comisión” otorgará al solicitante, a través de la dependencia a que la (Secretaría de Energía) , la concesión de agua correspondiente sobre el volumen de agua solicitado por el interesado y establecerá un programa de monitoreo a fin de identificar afectaciones negativas a la calidad del agua subterránea, a las captaciones de la misma o a la infraestructura existente derivadas de la explotación del yacimiento.

Se requerirá permiso de descarga y autorización en materia de impacto ambiental cuando el agua de retorno se vierta a cuerpos receptores que sean aguas nacionales y demás bienes nacionales o cuando se trate de la disposición al subsuelo de los recortes de perforación. La reincorporación del agua de retorno al yacimiento geotérmico hidrotermal, requiere permiso de obra para el pozo de inyección.

Las concesiones de agua otorgadas por “la Comisión”, podrán ser objeto de modificación en caso de alteración de los puntos de extracción o inyección, redistribución de volúmenes, relocalización, reposición y cierre de pozos.



PUNTOS DE DISCUSIÓN

- ✓ Imposibilidad de acceso de agua por vía de concesión
- ✓ Contradicción: El agua no es objeto de comercio pero los derechos de agua si pueden transmitirse pero sin lucro.
- ✓ Existencia de mercado informal de aguas
- ✓ Seguridad hídrica en el futuro hipotecada por derechos otorgados e el pasado o presente
- ✓ Esquema de primer uso-primero en derecho contradice principios generales de política hídrica
- ✓ Falta de inclusión de otros elementos para el otorgamiento de concesiones
- ✓ La ley carece de incentivos reales para el ahorro: derechos que no se usan caducan.



PUNTOS DE DISCUSIÓN

- ✓ Falta de vinculación con política de conservación, caudales mínimos, etc.
- ✓ Deficiencias en la medición para estimar la disponibilidad natural media de las aguas
- ✓ Imposibilidad de control puntual
- ✓ Falta de vinculación, entre concesiones-descarga reparación del daño
- ✓ Exención de derechos del uso agrícola.
- ✓ Discrecionalidad en el otorgamiento de derechos
- ✓ Dificultad del rescate de concesiones (ejemplo PADUA)
- ✓ Confusión de derechos: los usuarios parecen propietarios del recurso más que usufructuarios



PUNTOS DE DISCUSIÓN

- ✓ ¿Se requerirán nuevos decretos de veda?
- ✓ ¿ deben revisarse los decretos de veda existentes?
- ✓ ¿Puede ser la reserva de aguas una herramienta útil para la preservación del agua?
- ✓ Es funcional la NOM =11-CNA-2000 para la determinación de la disponibilidad media anual de las aguas ?
- ✓ ¿ Los derechos inscritos en REPDA son un instrumento fiable para la determinación de la disponibilidad?
- ✓ Bancos del Agua Funcionan o no funcionan?



PUNTOS DE DISCUSIÓN REFORMAS 2014

- ✓ ¿Los yacimientos hidrogeotérmicos se deslindan de las reglas de la LAN para su regulación, incluso en vedas y reservas?
- ✓ ¿Los interesados piden permiso para perforación de pozos exploratorios a la CONAGUA y concesiones de agua? ¿Pero siguiendo lo que establece la Ley de Energía Geotérmica y no la Ley de Aguas Nacionales?
- ✓ Cuando los acuíferos no tienen conexión hidráulica directa ¿El otorgamiento de la concesión de agua no está sujeta a la disponibilidad de agua de los acuíferos ni a la normatividad relativa a las zonas reglamentadas, vedas y reservas?



PUNTOS DE DISCUSIÓN REFORMAS 2014

- ✓ La Conagua no otorga realmente las concesiones de este tipo sino a través de la Secretaría de Energía
- ✓ La Conagua establecerá un programa de monitoreo a fin de identificar afectaciones negativas a la calidad del agua subterránea, a las captaciones de la misma o a la infraestructura existente derivadas de la explotación del yacimiento.



EJEMPLO 1. PLANTEAMIENTO

- A un precio de \$1.78 m³, algunos agricultores venderían (provisionalmente) al banco, 716 millones de m³ de agua superficial utilizada en los distritos de riego de la cuenca.
- Los requerimientos de agua para uso industrial se estiman con base en el crecimiento del PIB industrial en alimentos, bebidas y tabacos, observado en los últimos 20 años.
- Los requerimientos de agua de uso urbano se estiman en función de la proyección de la población en la cuenca (del Conapo), considerando un consumo de 300 l/hab/d.
- La reconversión productiva agrícola de cultivos no rentables (forrajes y grano) a cultivos rentables (hortalizas) menos consumidores, se estima en 850 ha/año; con una lámina de riego promedio de 85 cm.
- Se estima un gasto ecológico permanente de 453 l/s, equivalente a 14.32 millones de m³ anuales.

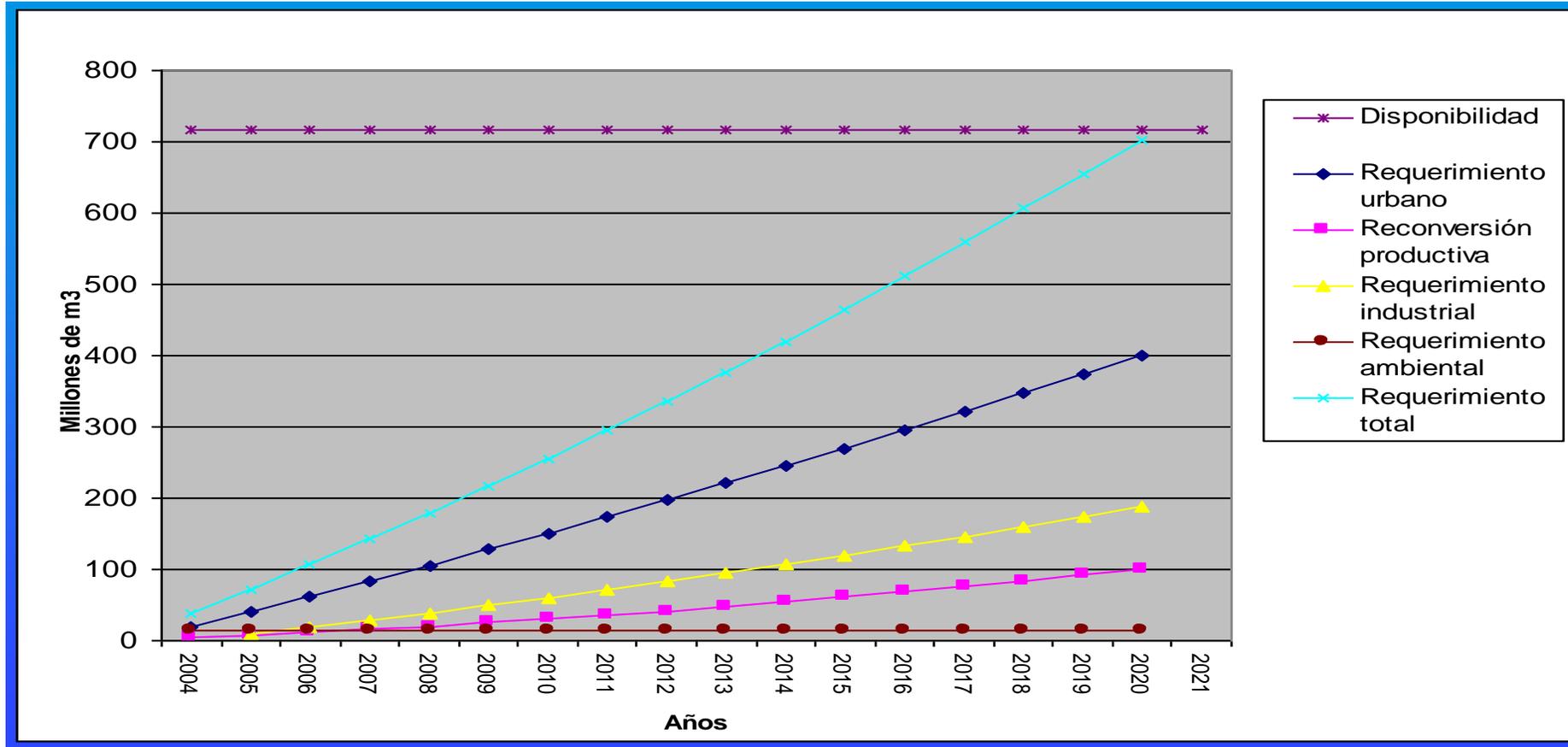


BANCO DE AGUA. TRANSFERENCIA DE VOLÚMENES DE LA AGRICULTURA PARA DIFERENTES USOS (MILLONES DE M3)

REQUERIMIENTO	2005	2010	2015	2020	2021	OBSERVACIONES
DISPONIBILIDAD TOTAL	716	716	716	716	716	Volúmenes que al precio medio de \$1.78/m3 podrían ser reasignados a otros usos
RECONVERSIÓN PRODUCTIVA	8.00	30.80	61.80	100.00	108.00	Transmisiones de la agricultura no rentable a la rentable en los D. R., de la cuenca (provisionales)
URBANO	39.8	149.4	268.6	401.1	530.56	Transmisiones de los D. R., al uso público urbano (definitivas)
INDUSTRIAL	8.7	59.4	118.5	187.4	55.11	Transmisiones de los D. R., a la industria (definitivas)
AMBIENTAL	14.32	14.32	14.32	14.32	14.32	Compras anuales para uso ambiental (provisionales)
TOTAL	70.8	253.9	463.2	702.8	756.1	Volúmenes totales reasignados por el Banco



EJEMPLO 1. DISPONIBILIDAD Y REQUERIMIENTOS HÍDRICOS REASIGNADOS POR EL BANCO DE AGUA



PRELACIÓN DE USOS 22 Y DÉCIMO QUINTO TRANSITORIO

- ✓ Doméstico
- ✓ Público Urbano
- ✓ Pecuario
- ✓ Agrícola
- ✓ Uso para conservación ecológica
- ✓ Generación de energía eléctrica
- ✓ Industrial
- ✓ Acuicultura
- ✓ Generación de energía eléctrica para servicio privado.
- ✓ Lavado y entarquinamiento de terrenos
- ✓ Uso para turismo, recreación y fines terapéuticos
- ✓ Uso múltiple
- ✓ Otros



USO DEL AGUA EN LA AGRICULTURA

- ✓ El agua debe usarse de acuerdo al Reglamento (68 I)
- ✓ En cada DR se establecerá un Comité Hidráulico
- ✓ En DR usuarios tienen derecho a recibir agua si forman parte del padrón de usuarios y cuentan con permiso único de siembra. Deben pagar “cuotas de autosuficiencia
- ✓ Usuarios pueden adquirir infraestructura de riego (65)
- ✓ Productores rurales pueden constituir Unidades de riego (58)
- ✓ Se permiten transmisiones totales parciales (70)
- ✓ Adopción del dominio pleno por ejidatarios implica la transmisión de los derechos de agua correlativos (56)



PUNTOS A DISCUTIR

Falta de incentivos para ahorro .- Art. 51 último párrafo:

“Volúmenes ahorrados por el incremento en la eficiencia del uso del agua no serán motivo de reducción de volúmenes de agua concesionados, cuando la modernización de la infraestructura y tecnificación del riego las hayan realizado los concesionarios pero limitado a que exista disponibilidad”



PUNTOS A DISCUTIR

- ✓ Limitaciones legales para las transmisiones temporales.
- ✓ Régimen de sanciones
- ✓ Falta de adecuación de reglamentos DR es causa de extinción concesión
- ✓ “Certificados libremente transmisibles”
- ✓ Falta de actualización padrón de usuarios.
- ✓ Inequidad distribución del agua en DR?



PUNTOS A DISCUTIR

¿Qué incentivos legales deben incluirse para fomentar el ahorro y uso eficiente del agua y que sanciones para desincentivar el desperdicio?

¿Cómo se internaliza el costo de la utilización de fertilizantes químicos en la contaminación de los acuíferos?

¿Cómo se debería regular la concesión y control de los derechos para la agricultura?

¿Cómo podrían vincularse los derechos de agua con un esquema de gestión de acuíferos



Uso público urbano

- ✓ Servicios público urbano Constitución
- ✓ Competencia municipal agua potable, drenaje, alcantarillado tratamiento y disposición de aguas residuales (115)
- ✓ Asociación de municipios
- ✓ Convenio con estados para asunción de éstos en forma temporal servicios



SERVICIO PÚBLICO URBANO

- ✓ Mediante asignación (44)
- ✓ En títulos se establecerá el volumen asignado (44)
- ✓ Aun cuando municipios celebren convenios con Estados esos son responsables y aquellos responsables solidarios (44)
- ✓ Se podrán convenir sistemas regional de tratamiento de las aguas residuales (44)
- ✓ Necesidad de contar con permiso de descarga
- ✓ Descargas de uso doméstico que no formen parte de un sistema municipal de alcantarillado se sujetará a NOMS mediante aviso (44)



SERVICIO PÚBLICO URBANO

- ✓ Uso o aprovechamiento puede ser directa o a través de confesonarios o entidades paraestatales
- ✓ Convenios para que la autoridad del agua pueda realizar obras de captación almacenamiento, conducción y en su caso tratamiento o potabilización del agua (46)
- ✓ Que obras se localicen o más de una entidad federativa
- ✓ Que estados, Distrito Federal y muunicipios participen con fondos o inversiones en la obra a construir
- ✓ Que se garanticé la inversión en términos de la legislación fiscal



PUNTOS A DISCUTIR

- ✓ ¿Establecimiento de organismos reguladores de la prestación?
- ✓ Una ley de prestación del servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento?
- ✓ Leyes estatales respectivas?
- ✓ Reforma al artículo 115 constitucional



PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA, EN LA LEY DE AGUAS NACIONALES

- ✓ Principio de no contaminación: Es fundamental preservar las condiciones ecológicas del régimen hidrológico a través de la promoción y ejecución de medidas y acciones necesarias para proteger y conservar la calidad del agua
- ✓ Obligación de mantener el equilibrio de los ecosistemas vitales y realizar las medidas necesarias para prevenir la contaminación y reintegrar las aguas en condiciones adecuadas (85)



COMPETENCIA AUTORIDAD DEL AGUA

- ✓ Estudios para evaluar la calidad de los cuerpos de agua
- ✓ Programas integrales de protección de los RH
- ✓ Expedir permiso de descarga
- ✓ Establecer y vigilar cumplimiento condiciones particulares de descarga
- ✓ Inspección y verificación
- ✓ Autorizar vertido de aguas residuales en el mar
- ✓ Vigilar cumplimiento de las NOMs
- ✓ Instrumentar mecanismos de respuesta rápida por contingencias ambientales
- ✓ Fiscalización y sanción
- ✓ Realizar inventarios de planta de tratamiento
- ✓ Apoyar PROFEPA



COMPETENCIA AUTORIDAD DEL AGUA

- ✓ Expedición de declaratorias de clasificación de cuerpos de agua nacionales (87)
- ✓ Infraestructura federal y sistemas de monitoreo
- ✓ La comisión con apoyo de OO, instrumentará la reparación del daño ambiental 96 bis 1)
- ✓ Suspensión y revocación
- ✓ Nombramiento de interventor perjuicio a la población o a ecosistemas
- ✓ Llevar inventario de humedales acciones par su preservación y restauración



PUNTOS DE DISCUSIÓN

- ✓ Los problemas de cumplimiento en materia de descargas se deben a huecos en LAN o en NOM)?
- ✓ Insuficiente capacidad institucionales de control?
- ✓ Los esquemas actuales de pago de derechos son adecuados?
- ✓ Como se pueden reconocer e incentivar alternativas de saneamiento en la ley o su reglamento
- ✓ El régimen legal actual está diseñado para un esquema donde se presupone la utilización, contaminación y posterior tratamiento
- ✓ A pesar que el capítulo es prevención y control de las contaminación son insuficientes las normas para la prevención
- ✓ Dificultad de autoridad para controlar descargas: problema de carga de la prueba y procedimientos



TÍTULO OCTAVO BIS

SISTEMA FINANCIERO DEL AGUA

CAPÍTULO ÚNICO

ARTÍCULO 111 BIS.- El Ejecutivo Federal proveerá los medios y marco adecuados para definir, crear e instrumentar sustentablemente el Sistema Financiero del Agua; su operación quedará al cargo de “la Comisión”, bajo la supervisión y apoyo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

El Sistema Financiero del Agua tendrá como propósito servir como base para soportar las acciones en materia de gestión integrada de los recursos hídricos en el territorio nacional, sin perjuicio de la continuidad y fortalecimiento de otros mecanismos financieros con similares propósitos.

El Sistema Financiero del Agua determinará con claridad las distintas fuentes financieras, formas de consecución de recursos financieros, criterios de aplicación del gasto y recuperación, en su caso, de tales recursos financieros, rendición de cuentas e indicadores de gestión, así como metas resultantes de la aplicación de tales recursos e instrumentos financieros.



TÍTULO OCTAVO BIS

SISTEMA FINANCIERO DEL AGUA

CAPÍTULO ÚNICO

ARTÍCULO 112 BIS.- Las cuotas de los derechos y otras contribuciones federales y demás cuotas y tarifas que se establezcan por uso o aprovechamiento de agua, o por la prestación de los servicios relacionados con las obras de infraestructura hidráulica deberán estar diseñadas , en concordancia con las disposiciones que dicte la Autoridad en la materia, para:

- Privilegiar la gestión de la demanda, al propiciar el uso eficiente del agua, la racionalización de los patrones de consumo, y, en su caso, inhibir actividades que impongan una demanda excesiva
- Prever los ajustes necesarios en función de los costos variables correspondientes, conforme a los indicadores conocidos que puedan ser medidos y que establezcan las propias bases de las contribuciones, cuotas y tarifas
- Recuperar inversiones federales mediante contribuciones en un período establecido que no será menor que el período de recuperación del costo de capital o del cumplimiento de las obligaciones financieras que se contraigan con motivo de la concesión, y
- Las demás que resulten aplicables, en términos de ley



LEY FEDERAL DE DERECHOS

“uso o aprovechamiento de los bienes del dominio público de la Nación, así como por recibir los servicios públicos que presta el Estado en sus funciones de derecho público (1)

Características de los Derechos de agua

Los que usen, exploten aprovechen o trasvasen aguas nacionales (222 y 223 BIS).

Conforme a cuotas diferenciadas de conformidad con la zona de disponibilidad de agua (ZDA) y la cuenca o acuífero en que se efectúe su extracción (Artículo 223) ZDA D.O. 27 de marzo 2014

En caso de que no se pueda medir el volumen de agua por cambio o descompostura del medidor la ley establece diversos mecanismos para determinar el cobro (227).

Se consignan asimismo las hipótesis para la determinación presuntiva del volumen de agua consumido (228 y 229).



SE COBRAN DERECHOS POR:

Servicios administrativos relacionados con el agua y otros bienes inherentes,

Explotación, uso o aprovechamiento del agua y por trasvase directo o indirecto (223 BIS)

Uso o goce de inmuebles de propiedad nacional (cauces, vasos, zonas de corrientes y depósitos de propiedad nacional y extracción de materiales de dichos bienes) y

Uso o aprovechamiento de bienes del dominio público de Nación como cuerpos receptores de las descargas de aguas residuales



DISPOSICIONES GENERALES

Los derechos se relacionan con el costo total del servicio, incluso el financiero, salvo en el caso de que dichos cobros tengan un carácter racionalizador del servicio.



Las cuotas de los derechos se actualizan anualmente el primero de enero de cada año, (de acuerdo al INPC)..



USO GENERAL

ZONA DE DISPONIBILIDAD	AGUAS SUPERFICIALES	AGUAS SUBTERRÁNEAS
1	\$13.8162	\$18.6169
2	\$ 6.3606	\$ 7.2062
3	\$ 2.0855	\$ 2.5091
4	\$ 1.5948	\$ 1.8239

Las empresas , que cuenten con el permiso por parte de los municipios u organismos operadores para la prestación de los servicios de agua potable, cumplan)normas para consumo doméstico a centros o núcleos de población, cubrirán las cuotas establecidas en el Apartado B, fracción I

Los pagos definitivos: a más tardar el último día hábil de enero, abril, julio y octubre



USO AGUA POTABLE

ZONA DE DISPONIBILIDAD	AGUAS SUPERFICIALES	AGUAS SUBTERRÁNEAS
1	\$410.62	\$428.63
2	\$196.94	\$197.64
3	\$ 98.35	\$111.42
4	\$ 48.96	\$ 51.94

Cuando el consumo de agua en el periodo sea superior a un volumen equivalente a los 300 litros por habitante al día, (INEGI) se aplica el doble de esta cuota (por volumen excedente).

Los pagos definitivos: a más tardar el último día hábil de enero, abril, julio y octubre



Tabla. Zona de disponibilidad del Estado de Querétaro, respecto a las aguas superficiales 2014

ESTADOS
GUANAJUATO, QUERÉTARO DE ARTEAGA
GUANAJUATO, QUERÉTARO DE ARTEAGA, MICHOACÁN DE OCAMPO
GUANAJUATO, QUERÉTARO DE ARTEAGA, MICHOACÁN DE OCAMPO, MÉXICO
GUANAJUATO, QUERÉTARO DE ARTEAGA, SAN LUIS POTOSÍ
GUANAJUATO, SAN LUIS POTOSÍ, QUERÉTARO DE ARTEAGA
HIDALGO, QUERÉTARO DE ARTEAGA
HIDALGO, QUERÉTARO DE ARTEAGA, SAN LUIS POTOSÍ
MÉXICO, HIDALGO, QUERÉTARO DE ARTEAGA
MÉXICO, QUERÉTARO DE ARTEAGA
MÉXICO, QUERÉTARO DE ARTEAGA, HIDALGO
MÉXICO, QUERÉTARO DE ARTEAGA, MICHOACÁN DE OCAMPO, GUANAJUATO
QUERÉTARO DE ARTEAGA, GUANAJUATO
QUERÉTARO DE ARTEAGA, GUANAJUATO
QUERÉTARO DE ARTEAGA, GUANAJUATO, MICHOACÁN DE OCAMPO
QUERÉTARO DE ARTEAGA, GUANAJUATO, SAN LUIS POTOSÍ
QUERÉTARO DE ARTEAGA, HIDALGO
QUERÉTARO DE ARTEAGA, HIDALGO
QUERÉTARO DE ARTEAGA, MICHOACÁN DE OCAMPO
SAN LUIS POTOSÍ, QUERÉTARO DE ARTEAGA
SAN LUIS POTOSÍ, QUERÉTARO DE ARTEAGA
SAN LUIS POTOSÍ, QUERÉTARO DE ARTEAGA
SAN LUIS POTOSÍ, QUERÉTARO DE ARTEAGA, HIDALGO

Fuente: DOF el 27 de marzo del 2014. ^[1]



FIN ESPECÍFICO



Los ingresos obtenidos por parte de empresas públicas y privadas se destinarán a la CONAGUA para la realización de acciones de mejoramiento, de eficiencia, infraestructura de agua potable, alcantarillado y tratamiento.



La Conagua emitirá dictamen con base en un programa de acciones y asignará recursos, hasta una suma igual a la inversión que realicen. (223B y 231 A)



Tabla. Cuotas por uso general proveniente de trasvase (por cada m3) 2014

ZONA DE DISPONIBILIDAD EXPORTADORA	ZONA DE DISPONIBILIDAD IMPORTADORA				
	ZD	1	2	3	4
	1	\$2.5072			
	2	\$1.3750	\$1.1543		
	3	\$0.9249	\$0.5361	\$0.3785	
	4	\$0.8825	\$0.4853	\$0.2957	\$0.2894

Como opción para el pago de este derecho se aplica una fórmula que tiene que ver con las cuotas por uso y por trasvase mencionadas, los porcentajes de costos de agotamiento y degradación ambiental (respecto al PIB) y la tasa social de descuento que publica la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

Trasvase directo: el que se realice con autorización de CONAGUA. Trasvase indirecto: el que efectúa el Estado con inversión federal o con participación de inversión estatal, municipal, social o privada. Como facilidad administrativa, la SHCP publica a más tardar el último día del segundo mes del ejercicio fiscal las cuotas aplicables al trasvase.



Tabla. Cuotas por uso de agua potable proveniente de trasvase (por cada 1000 m³) 2014

ZONA DE DISPONIBILIDAD EXPORTADORA	ZONA DE DISPONIBILIDAD IMPORTADORA				
	ZD	1	2	3	4
1	\$74.52				
2	\$41.84	\$35.74			
3	\$30.88	\$20.56	\$17.85		
4	\$26.36	\$14.99	\$10.25	\$8.88	

Como opción para el pago de este derecho se aplica una fórmula que tiene que ver con las cuotas por uso y por trasvase mencionadas, los porcentajes de costos de agotamiento y degradación ambiental (respecto al PIB) y la tasa social de descuento que publica la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

Trasvase directo: el que se realice con autorización de CONAGUA. Trasvase indirecto: el que efectúa el Estado con inversión federal o con participación de inversión estatal, municipal, social o privada. Como facilidad administrativa, la SHCP publica a más tardar el último día del segundo mes del ejercicio fiscal las cuotas aplicables al trasvase.



Por la descarga que realicen las entidades federativas, municipios, organismos paraestatales, paramunicipales y las empresas concesionarias que presten el servicio de alcantarillado en sustitución de las anteriores, atendiendo al tipo de cuerpo receptor aplicarán.

Tarifas a prestadores de servicios de acuerdo al tipo de cuerpo receptor

Los contribuyentes de descarga de servicios públicos urbanos podrán acreditar contra el derecho del trimestre a su cargo

Se le disminuirá la concentración del contaminante obtenida del análisis de laboratorio acreditado:

- SST 220 mg/l y DQO 500mg/l

	CUERPOS RECEPTORES		
	Tipo A	Tipo B	Tipo C

Al resultado anterior se le aplica el factor de acreditamiento de acuerdo al tipo de cuerpo receptor y al contaminante:

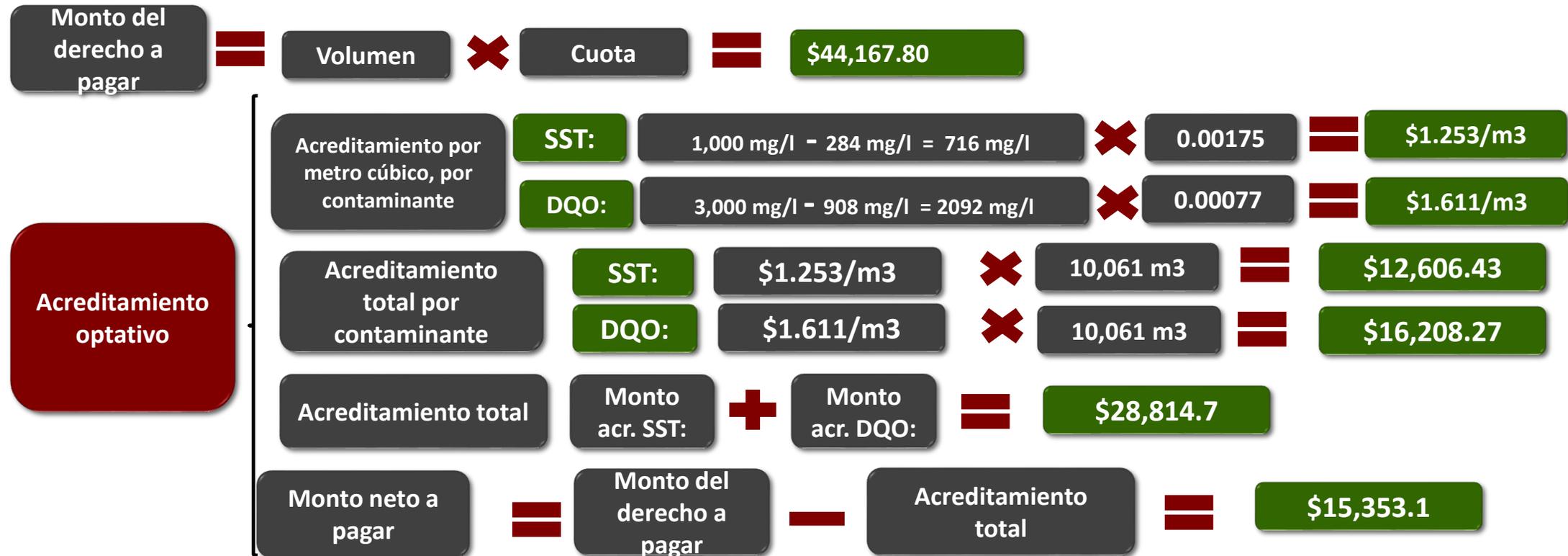
	\$1.10	\$1.62	\$2.43
SST			
TIPO A 0.00175	TIPO B 0.00258	TIPO C 0.00387	
DQO			
TIPO A 0.00077	TIPO B 0.00113	TIPO C 0.00170	



MECÁNICA PROPUESTA

Contribuyente: JORGE, S.A.

- Volumen: 10,061 m³ trimestrales
- Tipo de cuerpo receptor: "A" Cuota: \$4.39 por metro cúbico
- Concentración características. SST: 1,000 mg/l DQO: 3,000 mg/l
- Resultado del análisis de laboratorio: SST: 284.00 mg/l DQO: 908.00 mg/l
- Factores de acreditamiento: SST: 0.00175 DQO: 0.000770



FIN ESPECÍFICO

Los contribuyentes del derecho podrán solicitar a la autorización para realizar un programa de acciones de infraestructura, Operación y mejoramiento de eficiencia de saneamiento y, en su caso, se les asignará recursos para su realización hasta por el monto cubierto por el contribuyente, siempre y cuando invierta una cantidad en la proporción al monto asignado señalada en la tabla siguiente: (Art. 279) *Tabla 8 Inversión de contribuyentes por tamaño de población*

Intervalo de población	Proporción de la inversión por parte del contribuyente
Igual o mayor a 500,000 habitantes	100%
De 100,000 a 499,999 habitantes	60%
De 15,000 a 99,999 habitantes	30%
De 10,001 a 14,999 habitantes	0%



LEY DE COORDINACIÓN FISCAL

Se pueden utilizar como garantía para el cumplimiento del pago de derechos por concepto de agua y descargas de aguas residuales los recursos del Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal siempre y cuando lo dispongan las leyes locales (Art. 37). La CONAGUA solicitará al gobierno local la retención y pago con cargo al fondo que les correspondan cuando se acredite el incumplimiento del pago. La CONAGUA podrá ceder, afectar o transferir los recursos derivados de la retención a fideicomisos u otros mecanismos de fuente de pago o de garantía constituidos para el financiamiento de infraestructura prioritaria en las materias de abastecimiento de agua potable, drenaje o saneamiento de aguas residuales (artículo 51). La CONAGUA podrá solicitar la retención por adeudos a partir del 1 de enero del 2008 y los pagos corrientes que reciba a partir de 2014 los aplicará a la disminución de adeudos históricos que registren tales conceptos al cierre del mes de diciembre de 2007 (Artículo segundo transitorio).



LEY DE COORDINACIÓN FISCAL

Las retenciones y pagos que se realicen con cargo a los recursos del Fondo por adeudos podrán efectuarse de manera gradual, con base en los siguientes porcentajes aplicables sobre el total de los recursos del propio fondo: (Artículo Séptimo transitorio).

Porcentaje de Retención	
2014	50%
2015	60%
2016	75%
2017	85%
2018	100%



LEY DE CONTRIBUCIÓN DE MEJORAS POR OBRAS PÚBLICAS FEDERALES DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

Es objeto de la Ley las mejoras por obras públicas federales de infraestructura hidráulica construidas por dependencias o entidades de la Administración Pública Federal, que benefician en forma directa a personas físicas o morales.

Las obras públicas a que se refiere, son las que permiten usar, aprovechar, explotar, distribuir o descargar aguas nacionales, sean superficiales o del subsuelo, así como la reparación, terminación, ampliación y modernización de las mismas.



LEY DE CONTRIBUCIÓN DE MEJORAS POR OBRAS PÚBLICAS FEDERALES DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

Después de calcular el costo total de la obra (que puede ser obra de entrega de agua en bloque a poblaciones) se le aplican una serie de descuentos y exenciones y se obtiene al base de la contribución que es el valor recuperable de la obra, a ese valor se le descuenta adicionalmente el 10% y el resultado es la contribución que se tiene que pagar.

Acueductos o sistemas de suministro de agua en bloque (inversión federal), el monto de la contribución se dividirá entre la capacidad de suministro del sistema, medida en metros cúbicos por segundo, y el cociente obtenido se multiplicará por el volumen asignado o concesionado por la Conagua a cada usuario del sistema, medido en metros cúbicos por segundo y el resultado será el monto de la contribución a cargo de cada contribuyente. En el caso de inversiones en agua potable la figura fiscal corresponde a Aprovechamientos



LEY DE CONTRIBUCIÓN DE MEJORAS POR OBRAS PÚBLICAS FEDERALES DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

Adiciones: Art. 3º Fracción I

+ Inversiones

+ Indemnizaciones

+ Gastos de financiamiento

- **Gastos de administración y supervisión de obra**

Disminuciones: Art. 3º Fracción II

- **Subsidios federales**
- **Donaciones, cooperaciones y aportaciones**
- **Excedentes de predios expropiados (residencia)**
- **Amortizaciones del principal del financiamiento**



EJERCICIO DE INSTRUMENTACIÓN DE POLÍTICA HÍDRICA

Sobreexplotación del Acuífero	Diferentes estudios confirman que el acuífero está en condiciones de sobreexplotación. Se ha documentado aumento de la profundidad de los niveles estáticos de agua y la creciente intrusión salina que observan sus aguas. Sobre la vida útil del acuífero no hay coincidencias, persisten los problemas que significa el creciente incremento de los costos de bombeo y el fenómeno de intrusión salina	Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento Ley Federal de Derechos (en materia de agua)
Usuarios Clandestinos	El REPDA muestra un volumen concesionado a octubre del año 2010 de 65 hm ³ . Es decir aún con la veda se registraron volúmenes concesionados por más del doble en el periodo de 2004 al 2010, Esto refleja el enorme grado de usuarios clandestinos que ha existido , si se reconoce que no todas las extracciones autorizadas tienen medidor y existen extracciones no autorizadas o no contabilizadas.	Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento
Tarifas	Las cuotas de los derechos federales por extracción de agua subterránea para uso de agua potable son en 2014 de \$0.42863 a \$0.19764 m ³ y usos distintos (a agua potable de \$18.6169 m ³ a \$7.2062 m ³). Respecto a las tarifas por servicios de agua potable considerando todos los usos, el pago en promedio no rebasa el primer rango de tarifa en todos los usos, por lo que la recaudación, debe ajustarse a mejores criterios de proporcionalidad y equidad para todos los usos, incentivar el uso eficiente e inhibir la contaminación. .	Ley Federal de Derechos (en Materia de Agua) Ley de Aguas Estatales Reglamento o acuerdo tarifario Ley de Equilibrio Ecológico del estado de... Ley de Hacienda del Estado de (o municipio) Estatuto orgánico del Organismo Operador de ... Ley Orgánica Municipal Reglamento de protección al ambiente del municipio de Bando de Policía y Buen Gobierno de



EJERCICIO DE INSTRUMENTACIÓN DE POLÍTICA HÍDRICA (PROPONER ACCIONES)

Limitada cobertura de inspección vigilancia	No se conoce con precisión el volumen extraído del subsuelo ni el volumen servido por el sistema de abastecimiento. Existen tomas de derivación de volúmenes antes del sitio en donde se encuentran los medidores en algunos pozos. Algunos pozos están declarando consumos de agua para usos distintos. Se reportan volúmenes similares a los concesionados en lugar de reportarse volúmenes reales.	Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento Ley Federal de Derechos (en Materia de Agua Ley de Aguas del Estado de o código urbano Estatuto orgánico del Organismo Operador de Reglamento de protección al ambiente del municipio de Bando de Policía y Buen Gobierno de
Riego de cultivos muy consumidores	Se cosechan cultivos altamente consumidores de agua.	Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento Reglamentos de Distritos y unidades de Riego Reglamento Interno del Comité de Aguas Subterráneas del Acuífero de
Limitada cobertura de medición	Se ha identificado que no todos los pozos cuentan con medidor o muchas veces este no funciona o no se mide realmente. En los volúmenes servidos se observa que solo el 10 % de las toma de uso doméstico cuentan con micro medición. Respecto al uso del agua en la agricultura prácticamente no se sabe nada sobre el volumen usado por hectárea y por cultivo.	Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento Ley Federal de Derechos (en Materia de Agua Ley de Aguas del Estado o Código Urbano Estatuto orgánico del Organismo Operador de. Reglamento de protección al ambiente del municipio de Bando de Policía y Buen Gobierno de Programas Federalizados de agua Potable y riego.



EJERCICIO DE INSTRUMENTACIÓN DE POLÍTICA HÍDRICA

Cambios geo hidrológicos, abatimientos, intrusión salina y acciones de regulación	Debido a la demanda creciente, el uso irracional del agua, los niveles de abatimiento y deterioro de calidad del agua que observa el acuífero se han experimentado cambios geo-hidrológicos importantes que implican una reglamentación muy extensa.	Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento Ley Federal de Derechos (en Materia de Agua Reglamento Interno del Comité de Aguas Subterráneas del Acuífero d Reglamento de Protección al Ambiente del municipio de Bando de Policía y Buen Gobierno de
Salinización del acuífero	Como consecuencia de extraer volúmenes de agua del subsuelo que rebasan al capacidad de recarga del acuífero se produce este fenómeno de intrusión salina.	Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento Ley Federal de Derechos (en Materia de Agua Reglamento Interno del Comité de Aguas Subterráneas del Acuífero Reglamento de protección al ambiente del municipio Bando de Policía y Buen Gobierno de
Tratamiento, desalación y reúso	Hay cinco plantas con una capacidad instalada de 492 lps y un caudal de operación de 450 lps (14hm ³ . El déficit hidráulico estimado en todo el municipio (de 11 m ³) se podría compensar si ese volumen se reusara o sustituyera por agua de primer uso.	Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento Ley Federal de Derechos (en Materia de Agua Ley de Asociaciones Público Privadas Programas Federalizados Reglamento de protección al ambiente del municipio de Ley de Aguas o Código Urbano Estatuto orgánico del Organismo Operador de.
Incipiente cultura del agua	Particularmente se observa una ausencia de cultura sobre el valor económico del agua. Las tarifas son en general reducidas y no existe mucha voluntad ciudadana para el pago.	Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento Ley de Aguas o Código Urbano Estatuto orgánico del Organismo Operador de



NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001- ECOL-1996

QUE ESTABLECE LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES EN LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES EN AGUAS Y BIENES NACIONALES.

TÍTULO DEL CURSO



OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

- ✓ Esta Norma Oficial Mexicana establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales, con el objeto de proteger su calidad y posibilitar sus usos, y es de observancia obligatoria para los responsables de dichas descargas.
- ✓ No se aplica a las descargas de aguas provenientes de drenajes pluviales independientes



(Private) Límites máximos permisibles para contaminantes básicos

Parámetros	Ríos						Embalses naturales y artificiales				Aguas costeras						Suelo			
	Uso en riego agrícola (A)		Uso público urbano (B)		Protección de vida acuática (C)		Uso en riego agrícola (B)		Uso público urbano (C)		Explotación pesquera, navegación y otros usos (A)		Recreación (B)		ESTUARIOS (B)		Uso en riego agrícola (A)		HUMEDALES NATURALES (B)	
	P.M.	P.D.	P.M.	P.D.	P.M.	P.D.	P.M.	P.D.	P.M.	P.D.	P.M.	P.D.	P.M.	P.D.	P.M.	P.D.	P.M.	P.D.	P.M.	P.D.
Temperatura °C (1)	N.A.	N.A.	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	N.A.	N.A.	40	40
Grasas y Aceites (2)	15	25	15	25	15	25	15	25	15	25	15	25	15	25	15	25	15	25	15	25
Materia Flotante (3)	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente
Sólidos Sedimentables (ml/l)	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	N.A.	N.A.	1	2
Sólidos Suspendidos Totales	150	200	75	125	40	60	75	125	40	60	100	175	75	125	75	125	N.A.	N.A.	75	125
Demanda Bioquímica de Oxígeno	150	200	75	150	30	60	75	150	30	60	100	200	75	150	75	150	N.A.	N.A.	75	150
Nitrógeno Total	40	60	40	60	15	25	40	60	15	25	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	15	25	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Fósforo Total	20	30	20	30	5	10	20	30	5	10	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	5	10	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.



(Private) Límites máximos permisibles para metales pesados y cianuros

Parámetros (*)	Ríos						Embalses naturales y artificiales				Aguas costeras						Suelo			
	Uso en riego agrícola (a)		Uso público urbano (b)		Protección de vida acuática (c)		Uso en riego agrícola (b)		Uso público urbano (c)		Explotación pesquera, navegación y otros usos (a)		Recreación (b)		Estuarios (b)		Uso en riego agrícola (a)		Humedales naturales (b)	
	P.M.	P.D.	P.M.	P.D.	P.M.	P.D.	P.M.	P.D.	P.M.	P.D.	P.M.	P.D.	P.M.	P.D.	P.M.	P.D.	P.M.	P.D.	P.M.	P.D.
Arsénico	0.2	0.4	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.4	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.4	0.1	0.2	0.2	0.4	0.1	0.2
Cadmio	0.2	0.4	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.4	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.4	0.1	0.2	0.05	0.1	0.1	0.2
Cianuro	2.0	3.0	1.0	2.0	1.0	2.0	2.0	3.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	1.0	2.0	2.0	3.0	1.0	2.0
Cobre	4.0	6.0	4.0	6.0	4.0	6.0	4.0	6.0	4	6.0	4	6.0	4.0	6.0	4.0	6.0	4	6.0	4.0	6.0
Cromo	1	1.5	0.5	1.0	0.5	1.0	1	1.5	0.5	1.0	0.5	1.0	1	1.5	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0
Mercurio	0.01	0.02	0.005	0.01	0.005	0.01	0.01	0.02	0.005	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.005	0.01	0.005	0.01
Níquel	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4
Piomo	0.5	1	0.2	0.4	0.2	0.4	0.5	1	0.2	0.4	0.2	0.4	0.5	1	0.2	0.4	5	10	0.2	0.4
Zinc	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20

(*) Medidos de manera total.

P.D. = Promedio Diario P.M. = Promedio Mensual N.A. = No es aplicable

(A), (B) y (C): Tipo de Cuerpo Receptor según la Ley Federal de Derechos.



NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-002- ECOL-1996

QUE ESTABLECE LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES EN LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES A LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO URBANO Y MUNICIPAL (PUBLICADA EN EL D.O.F. 3 DE JUNIO DE 1998)

TÍTULO DEL CURSO



OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta Norma Oficial Mexicana establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal con el fin de prevenir y controlar la contaminación de las aguas y bienes nacionales, así como proteger la infraestructura de dichos sistemas, y es de observancia obligatoria para los responsables de dichas descargas.



LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES EN LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES A LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO URBANO O MUNICIPAL.

PARAMETROS

	(miligramos por litro, Promedio	Promedio		Instantáneo
		Mensual	Diario	
excepto cuando se especifique otra)				
Grasas y Aceites	50	75	100	
Sólidos Sedimentables		5	7.5	10
(mililitros por litro)				
Arsénico total	0.5	0.75	1	
Cadmio total	0.5	0.75	1	
Cianuro total	1	1.5	2	
Cobre total	10	15	20	
Cromo hexavalente		0.5	0.75	1
Mercurio total	0.01	0.015	0.02	
Níquel total	4	6	8	
Plomo total	1	1.5	2	
Zinc total	6	9	12	



ESPECIFICACIONES

El límite máximo permisible de la temperatura es de 40 °C. (cuarenta Grados Celsius), medida en forma instantánea a cada una de las muestras simples.

Se permitirá descargar con temperaturas mayores, siempre y cuando se demuestre a la autoridad competente por medio de un estudio sustentado, que no daña al sistema del mismo.



NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-003- ECOL-1996

QUE ESTABLECE LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES PARA LAS AGUAS RESIDUALES TRATADAS QUE SE REUSEN EN SERVICIOS AL PÚBLICO (PUBLICADA EN EL D.O.F. 21 DE SEPTIEMBRE DE 1998)

TÍTULO DEL CURSO



OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta Norma Oficial Mexicana establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público, con el objeto de proteger el medio ambiente y la salud de la población, y es de observancia obligatoria para las entidades públicas responsables de su tratamiento y reúso.

En el caso de que el servicio al público se realice por terceros, éstos serán responsables del cumplimiento de la presente Norma, desde la producción del agua tratada hasta su reúso o entrega, incluyendo conducción o transporte de la misma.



LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES PARA AGUA RESIDUAL

TIPO DE REUSO	PROMEDIO MENSUAL				
	Coliformes Fecales NMP/100 ml	Huevos de Helminto (h/l)	Grasas y Aceites mg/l	DBO ₅ mg/l	SST mg/l
SERVICIOS AL PÚBLICO CON CONTACTO DIRECTO	240	≤ 1	15	20	20
SERVICIOS AL PÚBLICO CON CONTACTO INDIRECTO U OCASIONAL	1,000	≤ 5	15	30	30



PROGRAMA DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO A ZONAS URBANAS (APAZU).

OBJETIVO

- ✓ Ampliación de la cobertura de los servicios
- ✓ Mejoramiento de la eficiencia física y comercial
- ✓ Apoya acciones para el desarrollo institucional
- ✓ Impulsa acciones de construcción, rehabilitación y conservación de la infraestructura.



PROGRAMA DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO A ZONAS URBANAS (APAZU).

CARACTERISTICAS

Apoya, principalmente a poblaciones mayores de 20,000 habitantes, de acuerdo a índices de eficiencia

Los criterios de selección se basan en el esquema de puntajes: macro y micro medición, padrón, facturación y cobranza, ampliación de coberturas, sectorización, detección y eliminación de fugas

Se integra con mezcla de recursos: federales, estatales, créditos y propios



Programa de Modernización de Organismos operadores (PROMAGUA)

OBJETIVO

- ✓ Orientada a incrementar las eficiencias y optimizar los activos existentes de los organismos operadores.



Programa de Modernización de Organismos operadores (PROMAGUA

CARACTERISTICAS

Apoya entidades federativas y municipio

Principalmente a poblaciones mayores de 50,000 habitantes



Programa de Modernización de Organismos operadores (PROMAGUA)

Financiamiento de inversiones para ampliación de coberturas, dependiendo de la modalidad de participación privada

Apoyos

- Para abastecimiento de agua, hasta el 50% de la inversión inicial
- Para saneamiento de agua, hasta el 50% de la inversión inicial
- Para desaladoras, hasta el 50% de la inversión



OTROS PROGRAMAS FEDERALES

PROGRAMAS FEDERALES

Programa de devolución de derechos (PRODDER)

Tiene como objetivo de devolver los derechos pagados por organismos operadores de agua potable y alcantarillado hasta en un 100% con la condición que los propios organismos aporten otro 100% de la inversión total.

Programa Federal de Saneamiento de Aguas Residuales PROSANEAR

Se apoya hasta con el 100% de los derechos pagados de acuerdo al programa de acciones constructivas que se realice y apruebe, de acuerdo a si se está en la etapa de ingeniería básica (15%), proyecto ejecutivo (25%), al concluir la etapa de construcción (50%) o bien si ya la obra está en marcha (10%).

Programa de operación para el tratamiento de aguas residuales (PROTAR)

Apoyos a nueva infraestructura, acciones correctivas y de infraestructura menor, acciones de fortalecimiento institucional; acciones de rehabilitación de infraestructura de tratamiento





SEXTANTE
Consultoría & Proyectos

3 y 4 de Septiembre del 2014

Gracias por su atención
Gustavo A. Ortiz Rendón

proyectos@sextanteconsultores.mx

LEGISLACIÓN AMBIENTAL EN MATERIA DE AGUAS NACIONALES

136