



ANÁLISIS TÉCNICO PRELIMINAR

No. Expediente: 0324-1PO3-20

I.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA INICIATIVA	
1. Nombre de la Iniciativa.	Que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley de Aguas Nacionales.
2. Tema de la Iniciativa.	Recursos Hidráulicos.
3. Nombre de quien presenta la Iniciativa.	Dip. Silvia Guadalupe Garza Galván e integrantes del Grupo Parlamentario del PAN.
4. Grupo Parlamentario del Partido Político al que pertenece.	PAN.
5. Fecha de presentación ante el Pleno de la Cámara.	28 de octubre de 2020.
6. Fecha de publicación en la Gaceta Parlamentaria.	1 de octubre de 2020.
7. Turno a Comisión.	Unidas de Recursos Hidráulicos, Agua Potable y Saneamiento, y de Medio Ambiente, Sustentabilidad, Cambio Climático y Recursos Naturales, con opinión de Hacienda y Crédito Público, de Salud, de Pueblos Indígenas, de Presupuesto y Cuenta Pública, de Energía, de Desarrollo y Conservación Rural, Agrícola y Autosuficiencia Alimentaria, de Economía, Comercio y Competitividad, y de Ganadería.

II.- SINOPSIS

Establecer mecanismos de control para la preservación del agua subterránea.



III.- ANÁLISIS DE CONSTITUCIONALIDAD

El derecho de iniciativa se fundamenta en la fracción II del artículo 71 y la facultad del Congreso de la Unión para legislar en la materia se sustenta en la fracción XVII, del artículo 73, en relación con el artículo 4º, párrafo sexto y el artículo 27, todos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

IV.- ANÁLISIS DE TÉCNICA LEGISLATIVA

En la parte relativa al texto legal que se propone, se sugiere lo siguiente:

- Incluir el fundamento legal en que se sustenta la facultad del Congreso para legislar en la materia de que se trata.
- De acuerdo con las reglas de técnica legislativa, así como con la integración actual de los preceptos que se buscan reformar, indicar con puntos suspensivos la totalidad de apartados (párrafos, apartados, fracciones, incisos, subincisos, etc.) que componen los preceptos y cuyo texto se desea mantener.
- De acuerdo con las reglas de técnica legislativa, así como con la integración actual de los preceptos que se buscan reformar, utilizar puntos suspensivos para aquellos apartados cuyo contenido subsiste integralmente (evitando reproducir textualmente).
- Conforme a las reglas de técnica legislativa, y de acuerdo con el artículo de instrucción, suprimir las referencias a artículos que no presentan modificación alguna.

La iniciativa, salvo las observaciones antes señaladas cumple en general con los requisitos formales que se exigen en la práctica parlamentaria y que son los siguientes:

Encabezado o título de la propuesta; Planteamiento del problema que la iniciativa pretenda resolver; Problemática desde la perspectiva de género, en su caso; Argumentos que la sustenten; Fundamento legal; Denominación del proyecto de ley o decreto; Ordenamientos a modificar; Texto normativo propuesto; Artículos transitorios; Lugar; Fecha, y Nombre y rúbrica del iniciador.

V.- CUADRO COMPARATIVO DEL TEXTO VIGENTE Y DEL TEXTO QUE SE PROPONE

TEXTO VIGENTE	TEXTO QUE SE PROPONE
<p>LEY DE AGUAS NACIONALES</p> <p>ARTÍCULO 1. La presente Ley es reglamentaria del <i>Artículo 27</i> de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de aguas nacionales; es de observancia general en todo el territorio nacional, sus disposiciones son de orden público e interés social y tiene por objeto regular la <i>explotación</i>, uso o</p>	<p>INICIATIVA CON PROYECTO DE LEY QUE REFORMA, ADICIONAN Y DEROGAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE AGUAS NACIONALES PARA QUEDAR COMO SIGUE:</p> <p>Artículo Único.- Se reforman los artículos 1, 3 fracciones II, III, IV, XVI, XVII, XIX, XXIV, XXVII y XXXVIII, 7, 9, 12 Bis 2 fracción III, 12 Bis 6 fracciones III, XII, XXVII y 14 Bis5 fracción VI, se adicionan a los artículos 3 fracciones II BIS, V BIS, VIII BIS, XI BIS, XXVII BIS, XXXVIII BIS, XXXIX BIS, XLI BIS, XLI BIS 2, XLI BIS 3, XLIII BIS, XLIII BIS 2, XLIII BIS 3, XLIV BIS, XLIV BIS2, XLIX BIS, L BIS y XLI BIS2; 7 fracción XII; 7 BIS fracciones XII a XV II, 9 fracciones LIV a la LXVII y 12 BIS 6 las fracciones XXIII a XXXVIII se adicionan al Capítulo Tercero, las Secciones Tercera, Cuarta, Quinta, Sexta, Séptima, Octava, Novena, Décima y Décima Primera, se adiciona el artículo 118 Bis 4 al Capítulo Décimo.</p> <p>Para quedar como sigue:</p> <p>Artículo 1º.- La presente Ley es Reglamentaria de los Artículos 4º., 25, 26, 27, párrafos tercero y quinto, 28, 116, y 124 todos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de aguas nacionales; es de observancia general en todo el territorio nacional, sus disposiciones son de orden público e interés social y tiene por objeto regular la</p>

aprovechamiento de dichas aguas, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable.

ARTÍCULO 3. Para los efectos de esta Ley se entenderá por:

I.

II. "Acuífero": *Cualquier formación geológica o conjunto de formaciones geológicas hidráulicamente conectados entre sí, por las que circulan o se almacenan aguas del subsuelo que pueden ser extraídas para su explotación, uso o aprovechamiento y cuyos límites laterales y verticales se definen convencionalmente para fines de evaluación, manejo y administración de las aguas nacionales del subsuelo;*

No tiene correlativo

III. "Aguas claras" o "Aguas de primer uso": Aquellas provenientes de distintas fuentes naturales y de almacenamientos artificiales que no han sido objeto de uso previo alguno;

extracción, uso o aprovechamiento de dichas aguas, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable.

(...)

Artículo 3º.- Para los efectos de esta ley se entenderá por:

I. (...)

II. "Acuífero". **Es un elemento de los sistemas de flujo del agua subterránea, se refiere al medio geológico saturado cuyas propiedades de porosidad y conductividad hidráulica, favorecen el movimiento del agua subterránea. Es la unidad de gestión del agua subterránea cuyas dimensiones verticales y laterales deberán corresponder con el sistema de flujos gravitacionales del agua subterránea y el patrón de los sistemas de flujo correspondiente;**

II Bis. "Acuífero Transfronterizo". **Es la unidad de gestión de agua subterránea fronteriza cuyas dimensiones corresponden con el sistema de flujos y el patrón de los sistemas de flujo correspondiente. Su delimitación y administración atenderá a los contenidos en los instrumentos internacionales aplicables;**

III. "Aguas de primer uso": Aquellas provenientes de distintas fuentes naturales y de almacenamientos artificiales que no han sido objeto de uso previo alguno, *incluyendo las aguas*

IV. "Aguas del subsuelo": *Aquellas aguas nacionales existentes debajo de la superficie terrestre;*

V. ...

No tiene correlativo

VI. a VIII. ...

No tiene correlativo

subterráneas;

IV. "Agua del Subsuelo o Agua Subterránea". Se refiere al agua que ocupa el espacio poroso o fracturado de los sedimentos y rocas en el subsuelo, producto de la infiltración del agua de lluvia (que depende de las condiciones del clima y vegetación en la superficie), a través del suelo; considerando también el agua que asciende a la superficie alimentando arroyos, ríos, ecosistemas, manantiales, y humedales;

V. (...)

V Bis "Análisis Integral de Monitoreo". El análisis integral de las bases de datos de los parámetros; cantidad, calidad química, radiactiva y temperatura del agua subterránea, variaciones del nivel estático y dinámico en los pozos de monitoreo, efectos en ecosistemas, y aquellos generados por actividades humanas y cuyo efecto está registrado en el sistema de monitoreo del acuífero;

VI, VII, VII bis y VIII (...)

VIII Bis "Basamento" La unidad geológica constituida por rocas metamórficas y/o intrusivas que sea límite máximo de circulación de los flujos regionales. Su profundidad será congruente con aquellos resultados comprobables y comparables a través de estudios geológicos, geofísicos e hidrogeoquímicos;

IX. a XI. ...

No tiene correlativo

XII. a XV. ...

XVI. “Cuenca Hidrológica”: Es la unidad del territorio, diferenciada de otras unidades, normalmente delimitada por un parte aguas o divisoria de las aguas -aquella línea poligonal formada por los puntos de mayor elevación en dicha unidad-, en donde *ocurre* el agua en distintas formas, y ésta se almacena o fluye hasta un punto de salida que puede ser el mar u otro cuerpo receptor interior, a través de una red hidrográfica de cauces que convergen en uno principal, o bien el territorio en donde las aguas forman una unidad autónoma o diferenciada de otras, aun sin que desemboquen en el mar. En dicho espacio delimitado por una diversidad topográfica, coexisten los recursos agua, suelo, flora, fauna, otros recursos naturales relacionados con éstos y el medio ambiente. La cuenca hidrológica conjuntamente con los acuíferos, constituye la unidad de gestión *de los recursos hídricos*. La cuenca hidrológica está a su vez integrada por subcuencas y estas últimas están integradas por microcuencas.

IX, X y XI (...)

XI Bis. “Caudal”: Es la cantidad de agua que fluye en una unidad de tiempo establecido a través de una unidad de área, expresado en metros cúbicos por segundo;

XII, XIII, XIV y XV (...)

XVI “Cuenca Hidrológica”: Es la unidad del territorio, diferenciada de otras unidades, normalmente delimitada por un parte aguas o divisoria de las aguas -aquella línea poligonal formada por los puntos de mayor elevación en dicha unidad-, en donde **está presente** el agua en distintas formas, y ésta se almacena o fluye hasta un punto de salida que puede ser el mar u otro cuerpo receptor interior, a través de una red hidrográfica de cauces que convergen en uno principal, o bien el territorio en donde las aguas forman una unidad autónoma o diferenciada de otras, aun sin que desemboquen en el mar. En dicho espacio delimitado por una diversidad topográfica, coexisten los recursos agua, suelo, flora, fauna, otros recursos naturales relacionados con éstos y el ambiente. La cuenca hidrológica conjuntamente con los acuíferos, constituye la unidad de gestión **del agua**. La cuenca hidrológica está a su vez integrada por subcuencas y estas últimas están integradas por microcuencas. **Sus dimensiones y delimitación deberán coincidir con el Sistema de Flujo Regional y el Patrón de los Sistemas de Flujo gravitacionales, conforme a los que señala el presente ordenamiento;**

Para los fines de esta Ley, se considera como:

a. "Región hidrológica": Área territorial conformada en función de sus características morfológicas, orográficas e hidrológicas, en la cual se considera a la cuenca hidrológica como la unidad básica para la gestión de los recursos hídricos, cuya finalidad es el agrupamiento y sistematización de la información, análisis, diagnósticos, programas y acciones en relación con la ocurrencia del agua en cantidad y calidad, así como su *explotación*, uso o aprovechamiento. Normalmente una región hidrológica está integrada por una o varias cuencas hidrológicas. Por tanto, los límites de la región hidrológica son en general distintos en relación con la división política por estados, Distrito Federal y municipios. Una o varias regiones hidrológicas integran una región hidrológico - administrativa, y

b. "Región Hidrológico - Administrativa": Área territorial definida de acuerdo con criterios hidrológicos, integrada por una o varias regiones hidrológicas, en la cual se considera a la cuenca hidrológica como la unidad básica para la gestión *de los recursos hídricos* y el municipio representa, como en otros instrumentos jurídicos, la unidad mínima de gestión administrativa en el país;

XVII. "Cuerpo receptor": La corriente o depósito natural de agua, presas, cauces, zonas marinas o bienes nacionales donde se descargan aguas residuales, así como los terrenos en donde se infiltran o inyectan dichas aguas, cuando puedan contaminar los suelos, subsuelo o los acuíferos;

a. "Región hidrológica": Área territorial conformada en función de sus características morfológicas, orográficas e hidrológicas, en la cual se considera a la cuenca hidrológica como la unidad básica para la gestión de los recursos hídricos, cuya finalidad es el agrupamiento y sistematización de la información, análisis, diagnósticos, programas y acciones en relación con la ocurrencia del agua en cantidad y calidad, así como su **extracción**, uso o aprovechamiento. Normalmente una región hidrológica está integrada por una o varias cuencas hidrológicas. Por tanto, los límites de la región hidrológica son en general distintos en relación con la división política por estados, Distrito Federal y municipios. Una o varias regiones hidrológicas integran una región hidrológico - administrativa, y

b. "Región Hidrológico - Administrativa": Área territorial definida de acuerdo con criterios hidrológicos, integrada por una o varias regiones hidrológicas, en la cual se considera a la cuenca hidrológica como la unidad básica para la gestión **del agua** y el municipio representa, como en otros instrumentos jurídicos, la unidad mínima de gestión administrativa en el país;

XVII "Cuerpo receptor": La corriente o depósito natural de agua, presas, cauces, zonas marinas o bienes nacionales donde se descargan aguas residuales, así como los terrenos en donde se infiltran o inyectan dichas aguas, cuando puedan contaminar los suelos, **las aguas subterráneas, el** subsuelo o los acuíferos;

XVIII. ...

XIX. “Cuota Natural de Renovación de las Aguas”: El volumen de agua renovable anualmente en una cuenca hidrológica o en un cuerpo de aguas del subsuelo;

XX. a XXIII. ...

XXIV. “Disponibilidad media anual de aguas del subsuelo”: En una unidad hidrogeológica -entendida ésta como el conjunto de estratos geológicos hidráulicamente conectados entre sí, cuyos límites laterales y verticales se definen *convencionalmente* para fines de evaluación, manejo y administración de las aguas nacionales subterráneas-, es el volumen medio anual de agua subterránea que puede ser extraído de esa unidad hidrogeológica para diversos usos, adicional a la extracción ya concesionada y a la descarga natural comprometida, sin poner en peligro el equilibrio de los ecosistemas;

XXV. y XXVI. ...

XXVII. “Explotación”: *Aplicación del agua en actividades encaminadas a extraer elementos químicos u orgánicos disueltos en la misma, después de las cuales es retornada a su fuente original sin consumo significativo;*

XVIII (...)

XIX “Cuota Natural de Renovación de las Aguas”: El volumen de agua renovable anualmente en una cuenca hidrológica, **acuífero** o en un cuerpo de aguas del subsuelo;

XX, XXI, XII y XXIII (...)

XXIV. “Disponibilidad media anual de aguas del subsuelo”: En una unidad hidrogeológica -entendida ésta como el conjunto de estratos geológicos hidráulicamente conectados entre sí, cuyos límites laterales y verticales se definen **por el funcionamiento de los sistemas de flujo gravitacionales** para fines de evaluación, manejo y administración de las aguas nacionales subterráneas-, es el volumen medio anual de agua subterránea que puede ser extraído de esa unidad hidrogeológica para diversos usos, adicional a la extracción ya concesionada y a la descarga natural comprometida, **atendiendo al rendimiento sostenible y sustentable**, sin poner en peligro el equilibrio de los ecosistemas;

XXV y XXVI (...)

XXVII. “Extracción” es “**la obtención de agua de una fuente superficial o de sistemas de flujo de agua subterránea, por medio de cualquier estructura, obra, o desviación para ser usada de acuerdo con la concesión o asignación otorgada, o como fuente de libre alumbramiento, salvo los casos previstos en la presente ley;**”

No tiene correlativo

XXVIII. a XXXVII. ...

No tiene correlativo

XXXVIII. “Normas Oficiales Mexicanas”: Aquellas expedidas por “la Secretaría”, en los términos de la *Ley Federal sobre Metrología y Normalización referidas a la conservación, seguridad y calidad en la explotación, uso, aprovechamiento y administración de las aguas nacionales* y de los bienes nacionales a los que se refiere el Artículo 113 de esta Ley;

XXXIX. ...

XXVII Bis “Extracción intensiva” es cuando se experimenta un resultado negativo producido al ambiente, ecosistemas y acuíferos, por el uso de la concesión o asignación ya sea individualmente o en su conjunto; un resultado medible es el deterioro de la calidad del agua obtenida, la subsidencia, la desaparición de manantiales, lo que se puede evitar con un programa de alerta temprana;

XXVIII a XXXVII (...)

XXXVII Bis. Noria”. Obra construida manualmente para el aprovechamiento del agua subterránea, cuya profundidad máxima son 50 m y con un diámetro de varios metros

XXXVIII “Normas Oficiales Mexicanas”: Aquellas expedidas por la **Autoridad Normalizadora competente** en los términos de la **Ley de Infraestructura de Calidad referidas para la protección al medio ambiente y cambio climático; el uso y aprovechamiento del agua subterránea como objetivo legítimo de interés público con el fin de preservar, protección, aprovechamiento y restauración** de las aguas nacionales y de los bienes nacionales a los que se refiere el Artículo 113 de esta Ley;

XXXIX (...)

XXXIX Bis “Patrón de los Sistemas de Flujo”. Se origina por diferencias del potencial de flujo, se identifican como líneas de flujo que se mantienen adyacentes a través del

No tiene correlativo

XL. y XLI. ...

No tiene correlativo

medio geológico referidas a su parte saturada; líneas que son modificadas por la porosidad, coeficiente de almacenamiento, conductividad hidráulica, heterogeneidades hidráulicas, que se manifiestan con propiedades físicas y químicas particulares del agua; dicho patrón se delimita desde la superficie del suelo hasta la roca basamento y se organiza por sí mismo en grupos de jerarquías en el cual se reconocen tres escalas de dimensión para cada sistema, donde el flujo regional contiene a flujos intermedios y locales incorporados; flujos gravitacionales que se caracterizan por sus áreas de recarga, tránsito y descarga particulares manifiestas en condiciones iniciales con suelo y vegetación acordes con la jerarquía y el modelo geomorfológico existente. La extensión de los patrones estará delimitada por la convergencia de dos sistemas regionales y la edad determinada de forma relativa;

XL y XLI (...)

XLI Bis “Pozo”. Obra construida en forma ingenieril y equipada para extraer agua subterránea mediante equipo de perforación;

XLI Bis 2. “Pozos de Monitoreo y de Control: Perforaciones construidas y equipadas explícitamente para el registro, monitoreo y control de los datos de la calidad, cantidad, temperatura y nivel estático, así como, el control de la extracción del agua subterránea. Su profundidad deberá coincidir con aquella de los pozos de extracción;

No tiene correlativo

XLII. y XLIII. ...

No tiene correlativo

XLII Bis 3. “Principio de Alerta Temprana”. Cuando por el monitoreo se detecten variaciones en el acuífero tales como el descenso continuo y acentuado del nivel estático del agua; el detrimento de la calidad química y radiológica del agua extraída; el descenso en el caudal de descarga de manantiales; la disminución del área inundada en humedales; el aumento en la velocidad de subsidencia o cualquier otra evidencia de que se está alterando el sistema de flujos, se deberá llevar a cabo la inspección, vigilancia y aplicación de las medidas necesarias para el cumplimiento de las disposiciones establecidas en este ordenamiento;

XLII y XLIII (...)

XLIII Bis. “Punto de Extracción”. Es el lugar geo-referenciado en el que se localizan las actividades de exploración, perforación, diseño, construcción, bombeo, derivación, canalización, u otro tipo de conducción, con el fin de extracción y aprovechamiento del agua subterránea y que se determina en los títulos, autorizaciones, permisos y concesiones;

XLIII Bis 2. “Recarga”. Corresponde a un porcentaje de la lluvia infiltrada que cae en un territorio y que se incorpora, in situ, al nivel freático en el área de recarga de los sistemas de flujo;

XLIII Bis 3. “Recarga Efectiva”. Es el volumen de agua subterránea, que permite proponer el rendimiento sostenible y sustentable para la gestión del acuífero;

XLIV. ...

No tiene correlativo

XLV. a XLIX. ...

No tiene correlativo

XLIV (...)

XLIV Bis. “Rendimiento Sostenible y Sustentable”. Es la cantidad máxima de agua subterránea que puede ser extraída anualmente de un acuífero sin causar efectos adversos, calculado en un periodo base que representa condiciones a largo plazo, incluye cualquier excedente temporal;

XLIV Bis 2. “Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes”. El regulado en el artículo 109 bis de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente que integra información de las diferentes fuentes emisoras de competencia de los tres órdenes de gobierno;

XLV a XLIX (...)

XLIX Bis. Servicios Ambientales Hidrológicos”: Los beneficios de interés social que se generan o se derivan de las cuencas, los acuíferos y sus componentes, tales como regulación climática, conservación de los ciclos hidrológicos, control de la erosión, control de inundaciones, recarga de acuíferos, mantenimiento de escurrimientos en calidad y cantidad, formación de suelo, purificación de cuerpos de agua, así como conservación y protección de la biodiversidad; incluyendo su valor paisajístico para la aplicación de este concepto en esta Ley se consideran primordialmente al agua y su vínculo con los forestales;

<p>L. ...</p> <p style="text-align: center;">No tiene correlativo</p>	<p>L. (...)</p> <p>L Bis. “Sistema de Flujos del Agua Subterránea”. Integran la interacción, en espacio y tiempo, de todos los componentes del Ciclo del Agua. Los elementos del agua subterránea son el acuífero, los patrones de flujo, y la interacción entre ellos. Las Interacciones del agua subterránea con el acuífero y los patrones de flujo son de tipo físico, químico, biológico, isotópico, y su edad o tiempo de residencia en el subsuelo;</p>
<p>LI. a LXI BIS. ...</p> <p style="text-align: center;">No tiene correlativo</p>	<p>LI a LXI Bis (...)</p> <p>LXI Bis 2 “Variables para el Balance”. Las características biofísicas subterráneas y superficiales a ser incorporadas en la evaluación del agua subterránea que son el resultado de estudios particulares y de los programas de monitoreo para lograr definir el funcionamiento de los sistemas de flujo y su respuesta transitoria. Las variables a considerar son la evolución química del agua extraída, la evolución del nivel estático y del nivel dinámico, recarga directa de agua de lluvia, descarga y caudal ecológico;</p>
<p>LXII. a LXVI. ...</p> <p>...</p>	
<p>ARTÍCULO 7. Se declara de utilidad pública:</p>	<p>Artículo 7. Se declara de utilidad pública:</p>
<p>I. a XI. ...</p>	<p>I a XI (...)</p>

No tiene correlativo

ARTÍCULO 7 BIS. Se declara de interés público:

I. a XI. ...

No tiene correlativo

XII. La preservación, protección y mejoramiento de acuíferos para el restablecimiento del equilibrio hidrológico de las aguas nacionales del subsuelo, incluidas las limitaciones de extracción en zonas reglamentadas, las vedas y las reservas, así como el restablecimiento del equilibrio de los ecosistemas vitales vinculados con el agua.

Artículo 7o Bis. - Se declara de interés público:

(Fracciones I a XI)

XII. El establecimiento, modificación o supresión de las zonas reglamentadas de aguas nacionales del subsuelo;

XIII. El establecimiento, modificación o supresión de las zonas de veda y aguas nacionales del subsuelo;

XIV. El establecimiento y modificación de las zonas de protección preservación y restauración de las aguas nacionales del subsuelo;

XVI. El establecimiento de zonas intermedias de salvaguarda de los acuíferos con motivo de la presencia de contaminantes y de alteraciones en el uso de suelo que deterioren las condiciones de recarga;

XVII. La revocación de permisos y autorizaciones de cualquier otro acto administrativo vinculado a las aguas nacionales del subsuelo; y

No tiene correlativo

ARTÍCULO 9. ...

...

...

...

...

I. a LIII. ...

LIV. *Realizar las demás que señalen las disposiciones legales o reglamentarias.*

XVII. El rescate emitido por el Ejecutivo Federal, mediante la declaratoria correspondiente, para extinguir concesiones y asignaciones para la extracción, uso o aprovechamiento de Aguas Nacionales del subsuelo.

**Capítulo III
Comisión Nacional del Agua**

Artículo 9o.- “La Comisión” es un órgano administrativo desconcentrado de “la Secretaría”, que se regula conforme a las disposiciones de esta Ley y sus reglamentos, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y de su Reglamento Interior.

(...)

(...)

(...)

Son atribuciones de la Comisión en su Nivel Nacional, las siguientes:

I a LIII (...)

LIV. Evaluar la calidad y la cantidad del agua subterránea desde la perspectiva de su funcionamiento como sistemas de flujo para su preservación, protección, prevención y control de la contaminación, administración y gestión;

LV. Autorizar y supervisar obras o actividades de

No tiene correlativo

infiltración, inyección de agua superficial o subterránea, para la recuperación de hidrocarburos no convencionales e hidrocarburos residuales o cualquier otra actividad con fines de recarga, lo cual incorporará los estudios sobre el funcionamiento de los sistemas de flujo involucrados;

LVI. Supervisar y validar la información que contengan los estudios y análisis desarrollados sobre los sistemas de flujo e informes relacionados sobre el agua subterránea;

LVII. Coordinar el monitoreo y seguimiento de los programas de vigilancia de los sistemas de flujo;

LVIII. Registrar todo tipo de aprovechamiento de agua subterránea, pozos, manantiales, norias, así como, canales, túneles y tiros;

LIX. Diseñar ingenierilmente, supervisar la perforación, construcción y elaborar el programa de observación para pozos de monitoreo, con participación de usuarios e instituciones académicas o de investigación;

LX. Supervisar la perforación, construcción, desarrollo y los programas de cantidad y calidad de Pozos de extracción;

LXI. Delimitar las franjas de protección de las áreas de recarga y descarga;

LXII. Autorizar los programas de extracción de los pozos;

No tiene correlativo

ARTÍCULO 12 BIS 2. ...

...

I. y II. ...

LXIII. Establecer el rendimiento sostenible y sustentable, así como, el caudal ecológico con base en los sistemas de flujo;

LXIV. Impulsar y apoyar la profesionalización, capacitación, en materia de los sistemas de flujo y su aplicación, así como proveer asistencia técnica a las comunidades;

LXV. Aprobar los estudios y exploraciones a que se refiere el artículo 81 de esta Ley;

LXVI. Sancionar las infracciones a las disposiciones de la presente Ley, su reglamento, el decreto correspondiente y demás disposiciones legales aplicables; y

LXVII. Realizar las demás que señalen las disposiciones legales o reglamentarias.

Artículo 12 Bis 2.- Cada Organismo de Cuenca estará a cargo de un director general nombrado por el Consejo Técnico de “la Comisión” a propuesta del director general de ésta.

El Director General del Organismo de Cuenca, quien estará subordinado directamente al Director General de “la Comisión”, tendrá las siguientes atribuciones:

I y II (...)

III. Presentar informes que le sean solicitados por el Director General de "la Comisión" y el Consejo Consultivo del Organismo de Cuenca;

IV. ...

V. a VII. ...

...
...
...
...

ARTÍCULO 12 BIS 6. ...

I. y III. ...

III. Presentar informes que le sean solicitados por el director general de "la Comisión" y el Consejo Consultivo del Organismo de Cuenca **y en su caso a la Comisión Internacional del Agua respecto de los acuíferos transfronterizos;**

(...)

Artículo 12 Bis 6.- Los Organismos de Cuenca, de conformidad con los lineamientos que expida "la Comisión", ejercerán dentro de su ámbito territorial de competencia las atribuciones siguientes:

I. Ejercer las atribuciones que conforme a la presente Ley corresponden a la autoridad en materia hídrica y realizar la administración y custodia de las aguas nacionales y de sus bienes públicos inherentes;

II. Formular y proponer a "la Comisión" la política hídrica regional;

III. Formular y proponer a "la Comisión" el o los Programas Hídricos por cuenca hidrológica y por acuífero, actualizarlos y

IV. a XI. ...

XII. Acreditar, promover y apoyar la organización de los usuarios para mejorar la *explotación*, uso o aprovechamiento del agua y la conservación y control de su calidad, e impulsar la participación de éstos a nivel estatal, regional, de cuenca hidrológica o de acuífero en términos de Ley;

XIII. a XXVI.

XXVII. Mantener actualizado y *hacer público periódicamente* el inventario de las aguas nacionales, y de sus bienes públicos inherentes y de la infraestructura hidráulica federal; la clasificación de las aguas de acuerdo con los usos, y la elaboración de *balances hidrológicos por regiones hidrológicas y cuencas hidrológicas en cantidad y calidad de las aguas*;

XXVIII. a XXXII. ...

No tiene correlativo

vigilar su cumplimiento;

I a XI (...)

XII. Acreditar, promover y apoyar la organización de los usuarios para mejorar la **extracción**, uso o aprovechamiento del agua y la conservación y control de su calidad, e impulsar la participación de éstos a nivel estatal, regional, de cuenca hidrológica y de acuífero en términos de Ley;

XII a XXVI (...)

XXVII. Mantener actualizado y **publicar en el Diario Oficial de la Federación** el inventario de las aguas nacionales, **así como las actualizaciones respecto** de sus bienes públicos inherentes y de la infraestructura hidráulica federal; la clasificación de las aguas de acuerdo con los usos, y la elaboración **de la caracterización y distribución de los sistemas de flujo de agua subterráneas regionales, intermedios y locales, que incluye sus propiedades fisicoquímicas, isotópicas estables, de temperatura, PH, elementos mayores, menores y traza, así como su edad y características isotópicas y su relación con los límites superficiales de las cuencas hidrológicas**;

(Fracciones XXVIII a XXXII)

En materia de aguas subterráneas, además de las señaladas contará con las atribuciones siguientes:

XXXIII. *Realizar las demás que señalen las disposiciones legales o reglamentarias.*

No tiene correlativo

XXXIII. Participar en la elaboración de estudios, en la propuesta de reglamentación y del programa de gestión del acuífero, así como en la ejecución de acciones que se deriven de ellos;

XXXIV. Participar en la elaboración de planes y programas que se vinculen con el uso o aprovechamiento acuífero, en la cuenca o lugar en dónde se ubique y corresponda de acuerdo con la recarga y descarga de los flujos;

XXXV. La formulación, elaboración y propuestas de los programas que se requieran para el cumplimiento de la presente Ley, sus reglamentos, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones aplicables;

XXXVI. Participar en la autorización nuevas extracciones de agua subterránea, la revisión actualización de las existentes, así como y la ejecución de medidas, acciones que contribuyan a preservar los acuíferos, considerando los aspectos del funcionamiento de cantidad y calidad del agua;

XXXVII. Promover la participación de los usuarios en la programación de la gestión del acuífero acorde a lo establecido en esta Ley; y,

XXXVIII. Vincularse con las organizaciones de usuarios de aguas superficiales que incidan en la contaminación y recarga del acuífero a fin de establecer programas y acciones conjuntas que contribuyan al cumplimiento de su

No tiene correlativo

objeto.

**Sección Tercera
Gestión de los Acuíferos**

Artículo 15 Bis 1. Se declara de interés público, el control de la extracción, uso y aprovechamiento del agua subterránea, así como la preservación, protección, aprovechamiento, prevención del deterioro del funcionamiento de los acuíferos.

Artículo 15 Bis 2. La unidad de gestión del agua subterránea es el acuífero, cuyas dimensiones coinciden con el sistema de flujos del agua subterránea y el patrón de los sistemas de flujo correspondiente, los principios para su gestión son:

I. Se determinará las características físicas y químicas del agua en campo incorporando la medición de parámetros de acuerdo con las normas que para tal proceso se elaborarán;

II. La calidad del agua subterránea será determinada en laboratorio a partir de las concentraciones de elementos químicos inorgánicos: elementos mayores y determinados por cromatografía de iones y espectrometría de masas con plasma acoplado inductivamente, metales y metaloides como litio, arsénico, fluoruro, cromo, plomo, cadmio entre otros, sólidos totales disueltos, radiactividad y orgánicos tales como hidrocarburos y elementos traza, el contenido bacteriológico y de virus;

No tiene correlativo

III. El control del volumen de extracción del agua subterránea se regirá a partir del equilibrio óptimo entre los niveles estático y dinámico y la calidad del agua obtenida del sistema de flujos;

IV. La preservación, protección y restauración del funcionamiento de los sistemas de flujos, respuestas ambientales y los ecosistemas asociados;

V. La preservación y protección de las áreas de recarga, tránsito y descarga; y

VI. El costo de la gestión del agua subterránea, se calculará por metro cúbico de extracción, por el flujo de donde provenga, local, intermedio o regional, por tipo de uso al que se destine, determinado a partir de los impactos ambientales y económicos, por tipo de actividad y por el porcentaje de aporte a la productividad.

Artículo 15 Bis 3. Para la gestión del agua superficial en cuencas hidrológicas, se deberán considerar la distribución y dimensiones de los acuíferos, estableciendo su coincidencia con el sistema de flujo regional y el patrón de los sistemas de flujo.

Artículo 15 Bis 4. La delimitación del acuífero como unidad de gestión del agua subterránea se deberá realizar conforme a un modelo conceptual y metodología de sistemas de flujo que integre como mínimo los siguientes

No tiene correlativo

estudios:

I. Estudios Geológicos: cartografía a nivel de semi-detalle y detalle;

II. Estudios de estratigrafía basados obligatoriamente en columnas litológicas de pozos perforados y registros geofísicos de pozos;

III. Estudios geofísicos de gravimetría, magneto-telúrico, transitorios electromagnéticos;

IV. Secciones hidrogeológicas;

V. Distribución de la Potenciometría en x, y, z;

VI. Propiedades petrofísicas del medio, tantas como sea necesarias;

VII. Estudios de Geoquímica e Hidrogeoquímica;

VIII. Estudios de Isotopía de elementos estables y radiactivos;

IX. Determinación del modelo de elevación;

X. Definición y validación de la profundidad y morfología de la roca basamento;

XI. Estudio del significado hidrogeológico sobre el tipo y

No tiene correlativo

distribución de vegetación y suelo originales y presente, y

El modelo de flujo contará con un método de discretización basado en elementos finitos, volúmenes finitos, simulando tres dimensiones, que incorpore el balance de masa y el balance de energía y las fronteras del dominio corresponderán con el sistema de flujos el cual a su vez deberá coincidir con el referente hidrogeológico, integrando la información de las fracciones I a XI del presente artículo.

Sección Cuarta

Declaratoria del Acuífero

Artículo 15 Bis 5. Los acuíferos se delimitarán con base en las dimensiones del sistema de flujos del agua subterránea y el patrón de los sistemas de flujo locales, intermedios y regionales mediante declaratoria del Ejecutivo Federal, a propuesta de “La Comisión” que será publicada en el Diario Oficial de la Federación y deberá contener por lo menos:

I. Los Estudios Técnicos Justificativos que evidencien: la delimitación desde la superficie del suelo, hasta la roca basamento;

II. La composición y evolución química de cada sistema de flujo;

III. La constitución geoméricamente definida, vertical y lateralmente de acuerdo con la estructura geológica, el conjunto de unidades estratigráficas en el subsuelo;

No tiene correlativo

IV. La relación con suelo y vegetación originales y presente;

V. Los estudios que acrediten el patrón y la dimensión de los sistemas de flujo;

VI. Diferencias del potencial de flujo;

VII. Las líneas de flujo que se mantienen adyacentes a través de la misma trayectoria de movimiento del agua;

VIII. Heterogeneidades hidráulicas del medio geológico en su porosidad, conductividad hidráulica y coeficiente de almacenamiento, referidas a su parte saturada;

IX. Características fisicoquímicas incluyendo las isotópicas, estables y radiactivas del agua, referidas a su parte saturada;

X. La jerarquía del sistema de flujo de agua subterránea: local, intermedio y regional;

XI. Las dimensiones y características de los sistemas de flujo serán representados en un sistema de información geográfica tridimensional;

XII. Análisis de capacidad en los sistemas de flujo locales e intermedios de generar servicios ambientales, como componente del ciclo hidrológico, como control de impactos ambientales y del ecosistema, y como regulador del clima, y

No tiene correlativo

para conocer la vulnerabilidad del abasto en relación con estos flujos y su vínculo con la sequía; y

XIII. Análisis del potencial y definición fisicoquímica e isotópica de los sistemas de flujo regionales y su relación con el abasto de agua a ciudades, comunidades y otros usuarios.

Artículo 15 Bis 6. “La Comisión” formulará el programa de gestión del acuífero dentro del plazo de un año contado a partir de la publicación de la declaratoria respectiva en el Diario Oficial de la Federación, que se trate, dando participación a los concesionarios, asignatarios, usuarios, habitantes, propietarios y poseedores de los predios en él incluidos, a las demás dependencias competentes, los gobiernos estatales, municipales y de la Ciudad de México, en su caso, así como a organizaciones sociales, públicas o privadas, y demás personas interesadas.

Artículo 15 Bis 7. Una vez establecida la declaratoria de sistema de flujos del agua subterránea y del patrón de los sistemas de flujo locales, intermedios y regionales, “La Comisión” deberá designar al Director del Programa de que se trate, quien será responsable de coordinar, la ejecución, seguimiento y evaluación del programa de gestión correspondiente, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y las disposiciones que de ella se deriven.

Artículo 15 Bis 8. Las declaratorias establecerán programas aplicables en los que se determinarán:

No tiene correlativo

I. Los objetivos, las metas, las acciones a realizar;

II. Los plazos de conformidad con lo siguiente:

a) Para los territorios de los acuíferos anteriormente designados como sobreexplotados, por requerir una atención prioritaria, serán evaluados para su redefinición en un plazo no mayor a tres años a la fecha de entrada en vigor de la presente Ley;

b) Para los territorios de los acuíferos que anteriormente fueron designados con disponibilidad de agua subterránea, el plazo para su redefinición no será mayor a seis años a la fecha de entrada en vigor el Decreto por el cual se reforma; y

c) Para los acuíferos que anteriormente han sido designados en equilibrio, el plazo para su redefinición no será mayor a diez años a la fecha de entrada del Decreto por el cual se reforma.

III. Los responsables de la operación y ejecución de los Programas de conformidad con los convenios de coordinación y concertación respectivos;

IV. El presupuesto asignado los programas bajo un enfoque de atención prioritaria, multianual y gradual.

**Sección Quinta
De los Manantiales**

No tiene correlativo

Artículo 15 Bis 9. Es de interés público la regulación para la protección de los manantiales, por lo que se limitarán las actividades altamente riesgosas, las que generen contaminación, las que alteren sus propiedades terapéuticas, caudal y temperatura. En la regulación de los usos del suelo y el ordenamiento territorial se tomarán en cuenta las medidas de protección que para tal efecto se emitan.

Artículo 15 Bis 10. Los manantiales tendrán una franja de protección que se delimitará en función de los estudios que determinarán:

I. La franja de influencia a partir del sitio en el que se ubica el manantial;

II. La zona de recarga del flujo correspondiente; y

III. La vulnerabilidad del agua del manantial frente a acciones que afecten el caudal de descarga, la temperatura y su calidad.

Artículo 15 Bis 11. La preservación, protección y aprovechamiento de los manantiales se sujetará a:

I. La jerarquía del flujo al que pertenecen (local, intermedio o regional);

II. La clasificación por el tipo de agua;

No tiene correlativo

III. El caudal de descarga, para su mejor aprovechamiento atendiendo a su calidad, temperatura y destino;

IV. El monitoreo permanente del caudal, de la calidad, de la temperatura, de la ausencia de contaminantes tóxicos y biológicos; y

V. La preservación y restauración de los ecosistemas vinculados con las zonas de recarga y descarga.

Sección Sexta

De la vulnerabilidad del Agua Subterránea

Artículo 15 Bis 12. Para establecer y actualizar la forma de evaluar la vulnerabilidad del agua subterránea a la contaminación directa y difusa, para su prevención protección y control se aplicarán los métodos que por lo menos correspondan con:

I. El modelo biofísico de campo;

II. Las propiedades hidrogeológicas del sistema analizado;

III. Características del o los contaminantes;

IV. Respuesta conceptual del medio a los contaminantes esperados;

V. El funcionamiento y dinámica de los sistemas de flujo; y

VI. La respuesta de los flujos a la extracción y que se

No tiene correlativo

expresan como cambios a la calidad y temperatura del agua extraída.

Artículo 15 Bis 13. Para determinar la vulnerabilidad del agua subterránea frente a los efectos del cambio climático, se establecerán los indicadores correspondientes identificando las poblaciones que pueden ser potencialmente afectadas de acuerdo con los sistemas de flujo que las abastecen, de conformidad con lo que señala el presente ordenamiento y demás disposiciones legales aplicables.

Sección séptima

De los Acuíferos Transfronterizos

Artículo 15 Bis 14. Para la preservación, protección y gestión de los acuíferos transfronterizos, se establecerán medidas para el control de la extracción, distribución y utilización del agua subterránea transfronteriza, así como la limitación de obras o actividades que tengan o puedan tener un impacto significativo en esos acuíferos.

Artículo 15 Bis 15. “La Comisión” será la encargada del control de la extracción y utilización del agua subterránea en los acuíferos transfronterizos, que se llevará a conforme a lo que señale los convenios e instrumentos internacionales.

Artículo 15 Bis 16. Para el uso equitativo y razonable de las aguas subterráneas transfronterizas, se atenderán los principios de soberanía, de integridad territorial y

No tiene correlativo

desarrollo sustentable, así como elevar al máximo los beneficios mutuos derivados del uso de las aguas subterráneas a corto, mediano y largo plazo.

Artículo 15 Bis 17. Para la regulación de los acuíferos transfronterizos y los sistemas de flujo compartidos, “La Comisión” en conjunto con la Comisión Internacional de Límites y Aguas, secciones norte y sur, se coordinarán para atender el rendimiento sostenible y sustentable de los acuíferos a partir de los siguientes rubros:

I. Definir y evaluar las características del funcionamiento del sistema de flujos;

II. Conocer los volúmenes de recarga y respuesta a la descarga natural del acuífero transfronterizo;

III. Evaluar el rendimiento sostenible y sustentable del agua subterránea transfronteriza;

IV. Supervisar la distribución y reparto de agua subterránea entre los usuarios;

V. Proponer los caudales máximos de extracción;

VI. Establecer el monitoreo de los caudales de extracción que cada país haya aprobado previamente;

VII. Control de la evolución espacio temporal de la respuesta de los niveles piezométricos;

No tiene correlativo

VIII. Monitorear y vigilar la calidad y química del agua extraída, la temperatura y la salinidad del agua;

IX. Proteger los niveles estáticos y dinámicos, así como la calidad del agua subterránea extraída;

X. Establecer procedimientos de alerta temprana;

XI. Reducir las cargas de contaminantes procedentes tanto de fuentes puntuales como difusas;

XII. Servir de foro binacional para el intercambio diplomático de información sobre los usos del agua subterránea, existentes y previstos, y sobre instalaciones y actividades que puedan causar un impacto transfronterizo de acuerdo con lo establecido en las actas o minutas binacionales;

XIII. Almacenar, resguardar, definir, validar y aprobar todos los datos e información que son objeto de intercambio diplomático bajo criterios de accesibilidad, transparencia y rendición de cuentas, así como su presentación en los formatos que resulten útiles a los diferentes grupos interesados;

XIV. Calcular y revisar los requerimientos presentes y futuros de agua subterránea; y

XV. Desarrollar, promover y apoyar la creación grupos

No tiene correlativo

interdisciplinarios de investigación científica en agua subterránea transfronteriza, promoviendo la cooperación en la capacitación, formación, y acreditación de profesionales.

Para los efectos del presente artículo el Ejecutivo a través de “La Comisión” entregará trimestralmente al Congreso de la Unión un informe de avances físicos y financieros sobre la regulación de acuíferos transfronterizos.

Artículo 15 Bis 18. “La Comisión” en conjunto con la Comisión Internacional de Límites y Aguas, secciones Norte y Sur, elaborará un Programa Conjunto de Gestión del Agua Subterránea Transfronteriza por acuífero y ejecutarán las medidas correspondientes de forma coordinada, y promoverán la participación y colaboración de los países Parte. El citado programa deberá contar por lo menos con:

I. El marco jurídico transfronterizo aplicable;

II. Planes, programas y cualquier otro instrumento de planeación sectorial, regional y fronterizo, aplicables en cada país;

III. Identificación de los responsables de cada país;

IV. Identificación de recursos económicos y financieros para la ejecución del Programa;

No tiene correlativo

V. Los plazos para su elaboración, de su entrada en vigor y de ejecución;

VI. Los mecanismos para la homologación, comparación, validación e intercambio de información; el control de calidad de los datos recopilados tanto de forma interna como externa; así como la forma de presentación gráfica y digital; y

VII. Las formas, mecanismos y procedimientos de participación pública en la elaboración del programa, su ejecución, evaluación, monitoreo, seguimiento, contraloría social y el fortalecimiento de los programas educativos en materia de sistemas de flujo de agua subterránea, política de derechos y gestión del agua subterránea.

Artículo 15 Bis 19. Para el aprovechamiento y protección de los acuíferos transfronterizos se elaborará y ejecutará un programa conjunto en el que se tomará en cuenta:

I. Las necesidades presentes y futuras del abasto de agua subterránea en cada entidad federativa, así como las fuentes alternativas de agua de los estados que comparten el acuífero;

II. Las áreas de recarga y descarga del acuífero transfronterizo;

III. La población que depende del acuífero transfronterizo en cada Estado;

No tiene correlativo

IV. Las características naturales del acuífero;

V. La contribución a la recarga del acuífero, a través de obras de recarga;

VI. La utilización actual y potencial del acuífero;

VII. Los efectos en la alteración de la calidad del agua y el deterioro al ambiente, reales y potenciales, derivados de la utilización del agua subterránea en uno de los Estados y que produzca efectos en otro Estado.

“La Comisión” deberá informar el avance trimestral del referido programa al Congreso de la Unión.

Artículo 15 Bis 20. Para prevenir, reducir y mitigar el daño sensible en las áreas de descarga localizadas en las porciones del acuífero situadas en los países que lo comparten, se deberán de adoptar las medidas apropiadas que para tal efecto se lleven a cabo conjuntamente.

Artículo 15 Bis 21. En cada programa se establecerán los lineamientos a los que estará sujeta la metodología del monitoreo y el estudio del funcionamiento del sistema de flujos transfronterizo, para que esté homologada y sea fundamento para la toma de decisiones. El monitoreo deberá realizarse por lo menos cada tres meses y deberá considerar lo siguiente:

No tiene correlativo

- I. La toma de muestras de agua para su análisis químico, radiactivo bacteriológico;**
- II. El estudio isotópico cuando se requiera;**
- III. El nivel estático y dinámico en los aprovechamientos de agua subterránea;**
- IV. Volumen de extracción por cada aprovechamiento de agua subterránea y el total general;**
- V. La contaminación y tipos de contaminación;**
- VI. Los efectos ambientales asociados a la inadecuada gestión del agua subterránea;**
- VII. El censo de pozos con su tipo constructivo, los niveles y uso, tanto para los de extracción, como los de monitoreo;**
- VIII. Mapas hidrogeológicos a escalas que brinden claridad para la representación gráfica y visual de los procesos involucrados, secciones verticales hasta basamento, calidad del agua, edad y origen, los sistemas de flujo identificados, así como la vulnerabilidad a la contaminación y cambio climático;**
- IX. Estudios, reportes, informes, lista de parámetros o cualquier otro tipo de datos e información sobre el comportamiento de los diferentes elementos de los sistemas de flujos; y**

No tiene correlativo

X. Los estudios técnicos del acuífero, de conformidad con lo que señala el artículo 18 fracción II.

Artículo 15 Bis 22. El Programa para su actualización será revisado y evaluado por la Auditoría Superior de la Federación cada tres años, a partir de un Informe Binacional que contenga los resultados de su ejecución en el acuífero correspondiente, a partir de lo indicado en el artículo anterior.

Para los efectos de este artículo “La Comisión” deberá entregar al Congreso de la Unión un informe de avances físicos y financieros de manera trimestral.

Sección Octava

De los Acuíferos como Sistemas de Flujo de Agua Subterránea

Artículo 15 Bis 23. Los sistemas de flujo de agua subterránea se componen por los siguientes elementos:

I. Hidrológico: que comprende la interacción con el agua superficial;

II. Geológico: que comprende el referente geomorfológico, unidades estratigráficas existentes hasta la profundidad de basamento y su distribución espacial superficial y en el subsuelo, respectivamente;

III. Edáfico: que comprende el tipo de suelo, su espesor y su

No tiene correlativo

estructura;

IV. Hidrología subterránea: que comprende la zona no-saturada, la zona saturada, las propiedades hidráulicas de los materiales, la dinámica y jerarquía de los patrones de flujo local, intermedio y regional, la dimensión de los flujos, su profundidad y distancia de recorrido;

V. Hidroquímico: composición química del agua, elementos mayores y menores, isótopos, temperatura, pH, Eh, y conductividad eléctrica;

VI. Ecosistémicos: Vegetación hidrófila, freatófitas y xerófitas; y

VII. Descargas a cuerpos de agua continental, al agua de la costa, y al interior del océano.

**Sección Novena,
Medidas de Protección del Agua Subterránea
(MPAS)**

Artículo 15 Bis 24. Para el restablecimiento del equilibrio hidrológico de las aguas nacionales del subsuelo, incluidas las limitaciones de extracción en zonas reglamentadas, las vedas y las reservas, así como el restablecimiento del equilibrio de los ecosistemas vitales vinculados con el agua, se establecerán las medidas de protección del agua subterránea.

Artículo 15 Bis 25. Cuando se detecten alteraciones del

No tiene correlativo

caudal concesionado en los títulos y permisos respectivos, cambios adversos en la temperatura del agua obtenida así como en su calidad química, radioactividad, descenso del nivel estático mayor a 1.5 metro/año en una región dentro del sistema de flujos, se procederá regular la extracción de agua subterránea, a través de la declaratoria que señale medidas, restricciones y modalidades a las actividades relacionadas con la perforación, construcción, conducción y programa de bombeo, así como la determinación de zonas de protección; sin perjuicio de lo dispuesto en otras disposiciones de esta Ley.

Artículo 15 Bis 26. Para la protección, prevención y control de la contaminación del agua subterránea se emitirán, o en su caso se revisarán y actualizarán los instrumentos jurídicos correspondientes a las Declaratorias en las que se determinen:

I. Las zonas poligonales reglamentadas del agua subterránea;

II. Las zonas poligonales de veda; y

III. Las zonas de protección de recarga, tránsito y descarga. Lo anterior sin perjuicio de lo dispuesto en el Capítulo Quinto de la presente Ley.

Artículo 15 Bis 27. Para proteger el agua subterránea, se emitirá mediante declaratoria, el control de su extracción, estableciendo las áreas de descarga, tránsito y recarga de

No tiene correlativo

los sistemas de flujo, a través de esquemas de evaluación y monitoreo trimestral a partir de los siguientes componentes:

I. Abatimientos considerables máximos anuales y sostenidos del nivel del agua de 1.5 metros o una profundidad del nivel freático, de 100 metros, en el punto de extracción;

II. Deterioro de la composición química y/o cambios de temperatura del agua;

III. Impacto a la salud por incremento a la situación de riesgo de la población por la calidad del agua extraída, de conformidad con las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones que establecen los límites permisibles de calidad y los tratamientos de potabilización del agua para uso y consumo humano;

IV. Evolución de la extracción de agua subterránea cuando la extracción origine interferencias importantes que afecten directamente a más aprovechamientos de agua subterránea ocasionando en ellos una disminución de su capacidad de extracción en una proporción igual o mayor al 15 por ciento con relación al caudal instantáneo señalado en sus títulos;

V. Impacto ambiental para determinar las franjas de protección, hundimiento, desaparición de manantiales continentales y costeros, ríos, humedales, y en los ecosistemas, así como mantener el caudal ecológico; y

No tiene correlativo

VI. Evitar la intrusión de agua de mar o salobre de otras fuentes no marinas

Artículo 15 Bis 28. Para determinar las medidas, restricciones y modalidades a las actividades relacionadas con la perforación, diseño, construcción, conducción y programa de bombeo de agua subterránea, así como la determinación de franjas de protección se llevarán a cabo los estudios que expresen lo siguiente:

I. El estado del arte del funcionamiento del sistema de flujos a partir del análisis integrado de las bases de datos obtenidos del monitoreo aplicado al sistema de flujo y al patrón de los sistemas de flujo en las escalas local, intermedia y regional;

II. La ubicación, profundidad, cantidad, densidad y distribución de pozos de extracción, su diseño, construcción y operación, respuesta en calidad y cantidad del agua bombeada, determinando el caudal y tiempo óptimos de extracción, para la franja objeto de protección; y

III. El volumen de recarga efectiva del sistema de flujos.

Artículo 15 Bis 29. El funcionamiento de los sistemas de flujo serán sujetos a su revisión continua con base en información existente y generada de calidad y bajo interpretación adecuada de los siguientes elementos obtenidos en campo:

No tiene correlativo

I. Agua Subterránea:

- a) Evolución del nivel freático o estático;
- b) Profundidad al nivel freático y dinámico;
- c) Valor del potencial hidrostático a diferente profundidad;
- d) Localización de manantiales y cuerpos de agua;
- e) Caudal base en ríos permanentes;
- f) Caudal de extracción;
- g) Evolución de la temperatura del agua extraída;
- h) Evolución de la calidad físico-química del agua extraída y,
- i) Interacción agua subterránea y superficial

II. Material geológico y edáfico:

- a) Modelo de elevación; y
- b) Tipos de material geológico, espesores y su distribución en tres dimensiones;
- c) Valores de conductividad hidráulica;
- d) Valores de la porosidad;
- e) Valores del coeficiente de almacenamiento; y
- f) Profundidad y distribución de roca basamento;

III. Suelo y vegetación: tipos y distribución espacial y temporal.

Artículo 15 Bis 30. Para determinar la protección del agua subterránea, su extracción se sujetará a los niveles de recarga efectiva que se determinarán a partir de evaluar mediante un modelo computacional de flujo que exprese el funcionamiento del sistema de flujos, el movimiento de

No tiene correlativo

partículas y que contenga por lo menos:

I. La evolución de la superficie equipotencial;

II. La composición química del agua;

III. La temperatura;

IV. La isotopía;

V. Los registros de extracción;

VI. Los posibles cambios ambientales;

VII. Los tipos de suelo y vegetación; y

VIII. La descarga natural.

Artículo 15 Bis 31. El volumen de recarga efectiva, será la unidad que exprese el rendimiento sostenible y sustentable del acuífero por lo que deberá ser incorporado y actualizado en los títulos de derechos de agua, en asignaciones, concesiones, permisos, autorizaciones y demás documentos de la misma naturaleza jurídica.

Artículo 15 Bis 32. Al que infiltre ilícitamente, sin previa autorización del proyecto por parte de “la Autoridad del Agua” y cause un riesgo de daño o daño a los recursos naturales; a la calidad del agua subterránea, al suelo, al subsuelo, a la flora, a la fauna, a los ecosistemas o al ambiente, se impondrá la sanción correspondiente a lo que

No tiene correlativo

señala el Código Penal Federal.

Artículo 15 Bis 33. Cualquier persona física o moral podrá realizar obras o actividades de infiltración o inyección para la recarga artificial del acuífero, con previa autorización por parte de “la Comisión” y cumplir cabalmente con lo señalado en la presente Ley, su reglamento y demás disposiciones legales aplicables.

Artículo 15 Bis 34. La solicitud de autorización de infiltración o inyección para la recarga artificial del acuífero se tramitará conforme lo disponga “la Autoridad del Agua”, y deberá contener los siguientes datos:

I. Nombre, o razón social, y en su caso del representante legal.

II. Descripción detallada de la composición química, procedencia y situación jurídica del agua que será sujeto de recarga, debiendo proporcionar los documentos que acrediten la propiedad y situación legal del terreno donde hará la recarga.

III. Proporcionará la memoria técnica que contenga por lo menos lo siguiente:

- a) Tipo y disposición de obras;
- b) Evaluación hidrogeológica preliminar del área;
- c) Modelación del efecto de la recarga sobre la cantidad y calidad del agua subterránea en la región;
- d) La caracterización química inorgánica, orgánica,

No tiene correlativo

radiactiva y bacteriológica del agua que se infiltrará artificialmente;

e) Plan de monitoreo para vigilar la evolución del posible efecto del agua infiltrada en el agua nativa;

f) El sistema de monitoreo continuo que comprende sitios de observación dispuestos a diferentes profundidades cubriendo el intervalo de 5 a 300 metros y en forma radial a partir del punto de inyección hasta una distancia de 800 metros, o del perímetro radial de infiltración, de conformidad con las Normas Oficiales Mexicanas que para tal efecto se emitan y demás disposiciones aplicables; y

g) Plan de acción frente a eventual contaminación en el área de influencia a la recarga

Artículo 15 Bis 35. “La Comisión” aprobará obras de infiltración cuando el proyecto presentado cumpla con las disposiciones anteriores y no provoque colmatación al acuífero ni la contaminación del agua. Ninguna obra de infiltración podrá llevarse a cabo sin antes haber presentado y comprobado los mínimos efectos al agua subterránea y al ambiente.

Artículo 15 Bis 36. “La Comisión” exigirá la instalación del sistema de monitoreo y a que se refiere el artículo 15 Bis XXXV, fracción III, inciso f, y podrá requerir la información de resultados.

Artículo 15 Bis 37. El otorgamiento de concesiones, asignaciones autorizaciones o permisos para la extracción, uso o aprovechamiento de agua subterránea estará

No tiene correlativo

condicionado al tratamiento previo necesario del agua residual.

Artículo 15 Bis 38. Para los efectos de esta Ley además de las definiciones contenidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se entiende por contaminación difusa aquella que se genera al agua subterránea por el uso de agroquímicos, pesticidas, herbicidas, fungicidas, plaguicidas en actividades agropecuarias, agua residual de procedencia industrial, de servicios y urbana.

Artículo 15 Bis 39. Para la prevención y control de la contaminación difusa que afecte los sistemas de flujo se llevarán a cabo las siguientes acciones y medidas:

I. Controlar el uso de agroquímicos, pesticidas, herbicidas, fungicidas, plaguicidas en los sistemas de riego y temporal para evitar su infiltración en los sistemas de flujo;

II. Controlar el uso y aplicación de materiales y sustancias que entran en solución con el agua, cuyas propiedades fisicoquímicas y comportamiento, generen efectos adversos al agua subterránea, a la salud y al ambiente;

III. Controlar la cantidad de agua óptima para la planta, así como el uso consuntivo del cultivo requerido para que cumpla su función fisiológica;

IV. Evitar la evapotranspiración;

No tiene correlativo

V. Evitar el uso de agua residual sin previo tratamiento que afecte a los sistemas de flujo; y

VI. Controlar la concentración de cualquier contaminante en el suelo.

Sección Décima

Del Control de la Extracción del Agua Subterránea

Artículo 15 Bis 40. La operación de cada pozo se sujetará a la respuesta de la calidad química y temperatura del caudal extraído en un tiempo determinado que indica la potencialidad del pozo para lograr el nivel óptimo de la calidad del agua obtenida. Para el diseño, construcción y operación de pozos se deben cubrir los requisitos y especificaciones que señale el reglamento y demás disposiciones legales aplicables.

Artículo 15 Bis 41. Los pozos de monitoreo serán perforados, diseñados y contruidos con base en las condiciones hidrogeológicas del sitio y tendrán como objetivo el permitir la toma mínima de datos, conductividad eléctrica de cada uno de los materiales usados en la perforación, temperatura, potenciometría, colección de muestras de agua inherentes a los diferentes sistemas de flujo que se encuentran siendo aprovechados o en posibilidad de estarlo.

Artículo 15 Bis 42. El diseño de la construcción del pozo será acorde con las características hidrogeológicas de la

No tiene correlativo

unidad litológica con mayor conductividad hidráulica. El reglamento y demás disposiciones de esta ley establecerán la distancia mínima de un pozo de extracción a otro. Las pruebas de acuífero en campo y su interpretación de gabinete con base en modelos numéricos.

Artículo 15 Bis 43. Para controlar el volumen de extracción de agua subterránea en el pozo se deberá determinar a través de un monitoreo continuo o diario de:

I. El volumen de extracción;

II. El nivel estático y dinámico del agua en el pozo;

III. Definir la componente vertical de los sistemas de flujo que quede claramente definida;

IV. Temperatura del agua extraída; y

V. La calidad química del agua para conocer la respuesta de los sistemas de flujo a la extracción en función del caudal y del tiempo de bombeo.

Sección Décima Primera

Principio Alerta Temprana

Artículo 15 Bis 44. El control y regulación para limitar y reducir los caudales de extracción de agua subterránea se sujetará al principio de alerta temprana a partir de:

I. Contar con evidencia de inducción de agua salada, intrusión salina, disminución del caudal de descarga hacia

No tiene correlativo

aguas superficial y/o el deterioro de los ecosistemas;

II. Cambios en la composición química, de temperatura y de radioactividad;

III. Descenso continuo e importante en la profundidad del nivel estático en la región;

IV. Cuando dos o más extracciones producen interferencias importantes que afecten directamente a más aprovechamientos de agua ocasionando en ellos una disminución de su capacidad de extracción en una proporción igual o mayor al 15 por ciento con relación al caudal instantáneo señalado en sus títulos;

V. Cuando se compruebe que la extracción produce o induce contaminación o alteración significativa de la calidad química y/o biológica del agua en la región, o en un sector de este;

VI. Hundimiento e interacciones y efectos en manantiales continentales y costeros, humedales, en la vegetación y en los ríos.

Artículo 15 Bis 45. Para la vigilancia de la extracción de agua subterránea se establecerá un sistema permanente de seguimiento en tiempo real al que tendrán acceso las autoridades federales, fronterizas, de las entidades federativas y municipales, los legisladores federales y locales y los representantes de comunidades, poblaciones y

No tiene correlativo

organizaciones sociales, personas físicas para los esquemas de participación pública.

Artículo 15 Bis 46. Si en los aprovechamientos de agua se presentan cambios en los límites establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones aplicables, se analizarán los casos, se propondrá las formas de tratamiento, los mecanismos para dotar de agua a los usuarios afectados y en su caso, la clausura del pozo.

Artículo 15 Bis 47. Las bases y disposiciones que deberá adoptar “la Autoridad del Agua”, relativas a la forma y condiciones en que deberá llevarse a cabo el uso, aprovechamiento y extracción del agua subterránea en zonas reglamentadas, son las siguientes:

I. Reducir la extracción de agua subterránea cuando así lo amerite conforme a la aplicación del principio de alerta temprana de conformidad con esta Ley y demás disposiciones aplicables y sólo se podrán usar, extraer o aprovechar las aguas nacionales del subsuelo dentro de la zona reglamentada, cuando se cuente con título de concesión o asignación previamente emitido, vigente y no se haya incurrido en causas de suspensión, extinción o revocación;

II. Las nuevas concesiones y asignaciones se otorgarán en términos de la presente Ley, en atención al rendimiento sostenible y sustentable del agua subterránea y conforme al orden de prelación;

No tiene correlativo

III. El reconocimiento y otorgamiento a que se refiere el presente artículo en ningún caso podrá exceder en su conjunto el rendimiento sostenible y sustentable del acuífero conforme al Decreto correspondiente; y

IV. A partir del inicio de la vigencia del Decreto correspondiente, las obras para la extracción de agua subterránea existentes en la zona reglamentada no podrán cambiar el uso a que estén destinadas, ni aumentar su caudal y volúmenes de extracción; tampoco podrán modificarse las características constructivas, ni la capacidad de los equipos de bombeo autorizados o que se hayan utilizado antes del establecimiento de la zona reglamentada, sin la previa autorización de la Autoridad del Agua.

Artículo 15 Bis 48. Los caudales de agua subterránea concesionados o asignados podrán estar sujetos a cambio en su monto anual o en su caudal instantáneo y tiempo de bombeo si la calidad del agua obtenida se deteriora con el tiempo de extracción.

Artículo 15 Bis 49. En las zonas reglamentadas se garantizará el derecho preferente de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas. Tendrán prioridad los usos domésticos y público urbano y se deberá atender al orden de prelación previstos en la presente Ley.

Artículo 15 Bis 50. Las limitaciones de extracción del agua

No tiene correlativo

subterránea, son de interés público y se establecerán por el Ejecutivo Federal mediante Decreto en el que se determinarán, además de las disposiciones previstas en esta Ley:

I. Zonas en las que no es posible aumentar las extracciones sin peligro de abatir peligrosamente o de deterioro de la calidad del agua extraída;

II. Zonas en las que la capacidad de rendimiento sostenible y sustentable del acuífero sólo permite extracciones para usos domésticos; y

III. Zonas en las que la capacidad de rendimiento sostenible y sustentable del acuífero permite extracciones limitadas para usos domésticos, industriales y de riego.

Artículo 15 Bis 51. Por causa de interés público se suspende el libre alumbramiento de las aguas del subsuelo en los acuíferos materia de los decretos que establecen las zonas reglamentadas; en consecuencia, a partir de su entrada en vigor, según corresponda:

I. No se permitirá la perforación de pozos, la construcción de obras de infraestructura o la instalación de cualquier otro mecanismo que tenga por objeto el alumbramiento o extracción de las aguas nacionales del subsuelo en los acuíferos a que se refiera el decreto correspondiente; y

II. No se permitirá la perforación de pozos, la construcción

ARTÍCULO 118 BIS 1. ...

ARTICULO 118 BIS 2. y ARTÍCULO 118 BIS 3. ...

No tiene correlativo

de obras de infraestructura o la instalación de cualquier otro mecanismo que tenga por objeto incrementar el volumen de extracción autorizado o registrado previamente por la autoridad.

Artículo 16 al 118 Bis (...)

Título Décimo

Medidas de Apremio, Seguridad, Infracciones, Sanciones y Recursos

Capítulo I

Medidas de Apremio y Seguridad

Artículo 118 Bis 1. “La Comisión” para hacer cumplir sus determinaciones podrá solicitar a las autoridades federales, estatales o municipales, el auxilio de la fuerza pública.

Artículo 118 Bis 2 y 118 Bis 3 (...)

Artículo 118 Bis 4. Cuando exista riesgo inminente de abatimiento sostenido mayor a 1.5 metro/año, daño, deterioro, cambio de la calidad del agua subterránea con repercusiones peligrosas para los acuíferos, sus componentes o para la salud pública, fundada y motivadamente, se podrá ordenar alguna o algunas de las siguientes medidas de seguridad:

I. Limitar y reducir en forma temporal o definitiva; parcial o total, los caudales de extracción de agua subterránea a

<p style="text-align: center;">No tiene correlativo</p>	<p>partir de la respuesta a la calidad del agua extraída del sistema de flujo, local, intermedio o regional;</p> <p>II. La clausura temporal, parcial o total de los pozos;</p> <p>III. La clausura temporal, parcial o total de las instalaciones en donde se desarrollen las actividades que den lugar a los supuestos;</p> <p>IV. El aseguramiento precautorio de materiales y residuos peligrosos, además de los bienes, equipo de perforación y bombeo, vehículos, utensilios e instrumentos directamente relacionados con la conducta que da lugar a la imposición de la medida de seguridad; o</p> <p>V. La neutralización o cualquier acción análoga que impida que materiales o residuos peligrosos generen los efectos previstos en el primer párrafo de este artículo.</p> <p>Asimismo, se podrá promover ante la autoridad competente, la ejecución de alguna o algunas de las medidas de seguridad que se establezcan en otros ordenamientos.</p>
	<p style="text-align: center;">TRANSITORIOS.</p> <p>Primero. El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.</p>

Segundo. En un plazo no mayor de doce meses a partir de la entrada en vigor del presente Decreto, se modificará el Reglamento de la presente Ley.

Tercero. “La Comisión” en sus Niveles Nacional y Regional Hidrológico - Administrativo distribuirá sus recursos y se reorganizará orgánica y funcionalmente conforme a lo dispuesto en el presente decreto, para lo cual el director general modificará el Manual de Integración, Estructura Orgánica y Funcionamiento de este Órgano Administrativo Desconcentrado en un plazo no mayor de nueve meses, previa aprobación de su Consejo Técnico.

Cuarto. El honorable Congreso de la Unión realizará las modificaciones que resulten necesarias a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y dispondrá lo conducente para el perfeccionamiento del marco jurídico que rige la gestión de los Acuíferos, así como las interrelaciones y repercusiones de dicha gestión en materia de salud, educación y cultura, comunicación y difusión, de presupuesto y aspectos fiscales.

Quinto. Seguirán produciendo sus efectos legales las declaratorias, vedas, reservas y reglamentaciones de aguas nacionales que haya expedido el Ejecutivo Federal, hasta en tanto no se emitan las conducentes.

Sexto. Seguirán vigentes las concesiones, asignaciones, permisos de descarga, permisos de otra índole a la anterior, certificados, inscripciones, constancias y, en general, todas las autorizaciones otorgadas a favor de las personas físicas o

morales, de conformidad con las reformas, adiciones y derogaciones que se realizan a la Ley de Aguas Nacionales mediante el presente Decreto, así como los demás actos válidos que hayan sido inscritos en el Registro Público de Derechos de Agua.

Séptimo. Seguirán en vigor los acuerdos, decretos y manuales de procedimientos expedidos por el Ejecutivo Federal o por la Comisión Nacional del Agua hasta el día de la publicación de esta Ley, en tanto no se opongan con los contenidos de ésta. El Ejecutivo Federal, y cuando corresponda en términos de Ley, “la Comisión”, dispondrán las modificaciones conducentes.

Octavo. “La Comisión” dispondrá lo necesario para que, en un plazo no mayor a dieciocho meses a partir de la entrada en vigor del presente Decreto, se concluya la integración, organización y puesta en marcha de los Organismos de Cuenca, con la integración de las atribuciones que le fueron insertadas, con las características y atribuciones que señala el presente instrumento y las que le confieran los reglamentos respectivos. Con base en lo anterior, “la Comisión” podrá disponer el establecimiento de Consejos de Cuenca y el perfeccionamiento de los existentes conforme a los preceptos de esta Ley y sus Reglamentos.

Noveno. Los pozos deberán ser registrados en un plazo de dos años.

Décimo. Los procedimientos administrativos que se encuentren en trámite al momento de la entrada en vigor del presente



DIRECCIÓN GENERAL DE APOYO PARLAMENTARIO
DIRECCIÓN DE APOYO A COMISIONES
SUBDIRECCIÓN DE APOYO TÉCNICO-JURÍDICO A COMISIONES

decreto, se resolverán en los términos de la Ley vigente con anterioridad al presente Decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de la Ley de Aguas Nacionales.

BOAN