

AGUAS NACIONALES

Héctor Herrera Ordóñez

SUMARIO: I. *Marco jurídico de las aguas nacionales.* 1. *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.* 2. *Ley de Aguas Nacionales.* 3. *Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales.* 4. *Normas Oficiales Mexicanas (NOMs).* 5. *Ley Federal de Derechos.* 6. *Diversas disposiciones relacionadas.* II. *Administración del agua.* III. *Derechos de uso o aprovechamiento de aguas nacionales.* 1. *Registro Público de Derechos de Agua.* 2. *Transmisión de títulos.* IV. *Zonas reglamentadas, de veda o de reserva.* V. *Usos del agua.* 1. *Uso público urbano.* 2. *Uso agrícola.* 3. *Uso en generación de energía eléctrica.* 4. *Uso en otras actividades productivas.* VI. *Prevención y control de la contaminación.* VII. *Bienes nacionales a cargo de la Comisión Nacional del Agua.*

I. Marco jurídico de las aguas nacionales

Las aguas nacionales en México se regulan por diversas disposiciones jurídicas, entre las cuales destacan las siguientes:

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.¹
2. Ley de Aguas Nacionales.²
3. Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales.³
4. Normas Oficiales Mexicanas (NOMs).
5. Ley Federal de Derechos.⁴
6. Diversas disposiciones relacionadas.

¹ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 5 de febrero de 1917.

² Ley de Aguas Nacionales; publicada en el *Diario Oficial de la Federación* del 1 de diciembre de 1992. Fe de erratas publicada en dicho *Diario* el 15 de febrero de 1993.

³ Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales; publicada en el *Diario Oficial de la Federación* del 12 de enero de 1994. Fe de erratas publicada en dicho *Diario* el 1 de febrero de 1994.

⁴ Ley Federal de Derechos, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* del 31 de diciembre de 1981. Su reforma más reciente se publicó en dicho *Diario* el 31 de diciembre de 2000.

1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (en lo sucesivo la Constitución) establece cuatro cuestiones de gran importancia relacionadas con las aguas nacionales:

- (i) Faculta al Congreso para legislar en materia de uso y aprovechamiento de aguas de jurisdicción federal.⁵
- (ii) Establece cuáles son las aguas propiedad de la nación (de jurisdicción federal).⁶
- (iii) Establece la posibilidad de que los particulares o las sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas puedan explotar, usar o aprovechar las aguas nacionales mediante concesión.⁷

⁵ Art. 73, fracción XVII de la Constitución; *op. cit., supra* nota 1. “El Congreso tiene facultad:...XVII... para expedir leyes sobre el uso y aprovechamiento de las aguas de jurisdicción federal”.

⁶ Art. 27, párrafo quinto de la Constitución; *op. cit., supra* nota 1. “Son propiedad de la nación las aguas de los mares territoriales en la extensión y términos que fije el derecho internacional; las aguas marinas interiores; las de las lagunas y esteros que se comuniquen permanentemente 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 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; las de los lagos, lagunas o esteros cuyos vasos, zonas o riberas, estén cruzados 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, lechos o riberas de los lagos y corrientes interiores en la extensión que fije 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 aun 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”.

⁷ Art. 27, párrafo sexto de la Constitución; *op. cit., supra* nota 1. “En los casos a que se refieren los dos párrafos anteriores [minerales y aguas de la nación], el dominio de

- (iv) Establece que los municipios tendrán a su cargo, los servicios públicos de agua potable y alcantarillado.⁸

2. LEY DE AGUAS NACIONALES

La Ley de Aguas Nacionales, actualmente en vigor, se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* del 1 de diciembre de 1992 y entró en vigor al día siguiente de su publicación en el *Diario Oficial de la Federación*. El 15 de febrero de 1993 se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* una fe de erratas.

La Ley de Aguas Nacionales es reglamentaria del artículo 27 de la Constitución en materia de aguas nacionales, y tiene por objeto regular la explotación, uso o aprovechamiento de dichas aguas, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable.⁹ Esta ley es la más importante en cuanto a la regulación de las aguas nacionales, incluyendo las residuales.

3. REGLAMENTO DE LA LEY DE AGUAS NACIONALES

El Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales, actualmente en vigor, se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* del 12 de enero de 1994 y entró en vigor al día siguiente de su publicación. El 1 de febrero de 1994 se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* una fe de erratas.

El artículo 3 de dicho Reglamento establece que para efectos del artículo 1 de la Ley de Aguas Nacionales, dicha ley aplicará también a las aguas continentales.¹⁰ Asimismo, establece que la regulación en

la nación es inalienable e imprescriptible y la explotación, el uso o el aprovechamiento de los recursos de que se trata, por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, no podrá realizarse sino mediante concesiones, otorgadas por el Ejecutivo Federal, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes”.

⁸ Art. 115, fracción III, inciso a) de la Constitución; *op. cit.*, *supra* nota 1. “Los municipios, con el concurso de los estados cuando así fuere necesario y lo determinen las leyes, tendrán a su cargo los siguientes servicios públicos: a) agua potable y alcantarillado...”

⁹ Art. 1 de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 2.

¹⁰ Aguas continentales. Son las aguas nacionales, superficiales o del subsuelo, en la parte continental del territorio nacional. Art. 1, fracción I del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 3.

materia de preservación y control de la calidad del agua, se aplicará también a las aguas de las zonas marinas mexicanas definidas en el artículo 3 de la Ley Federal del Mar.

El artículo 3 de la Ley Federal del Mar¹¹ establece lo siguiente:

“Art. 3. Las zonas marinas mexicanas son:

- a) El mar territorial;¹²
- b) Las aguas marinas interiores;¹³
- c) La zona contigua;¹⁴
- d) La zona económica exclusiva;¹⁵
- e) La plataforma continental y las plataformas insulares;¹⁶
- f) Cualquier otra permitida por el derecho internacional”.

4. NORMAS OFICIALES MEXICANAS (NOMS)

Las NOMs son reguladas por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Esta ley fue publicada en el *Diario Oficial de la Federación* del 1 de julio de 1992.¹⁷

¹¹ Ley Federal del Mar; publicada en el *Diario Oficial de la Federación* del 8 de enero de 1986.

¹² La anchura del mar territorial es de 12 millas marinas (22,224 metros), a partir de las líneas de base, de conformidad con la Ley Federal del Mar, arts. 25, 26 y 27 de la Ley Federal del Mar; *op. cit.*, *supra* nota 11.

¹³ Aguas marinas interiores. Son aquellas comprendidas entre la costa y las líneas de base a partir de las cuales se mida el mar territorial, y que incluyen: la parte norte del golfo de California; las de las bahías internas; las de los puertos; las internas de los arrecifes; y, las de las desembocaduras o deltas de los ríos, lagunas y estuarios comunicados permanente o intermitentemente con el mar. Art. 36 de la Ley Federal del Mar; *op. cit.*, *supra* nota 11.

¹⁴ La zona contigua de México se extiende a 24 millas marinas (44,448 metros), contadas desde las líneas de base a partir de las cuales se mide la anchura del mar territorial mexicano. Art. 43 de la Ley Federal del Mar; *op. cit.*, *supra* nota 11.

¹⁵ La zona económica exclusiva mexicana se extiende a 200 millas marinas (374,400 metros), contada desde las líneas de base a partir de las cuales se mide la anchura del mar territorial. Art. 50 de la Ley Federal del Mar; *op. cit.*, *supra* nota 11.

¹⁶ La plataforma continental y las plataformas insulares mexicanas comprenden el lecho y el subsuelo de las áreas submarinas que se extienden más allá del mar territorial, y a todo lo largo de la prolongación natural del territorio nacional hasta el borde exterior del margen continental, o bien hasta una distancia de 200 millas marinas contadas desde las líneas de base a partir de las cuales se mide la anchura del mar territorial. Art. 62 de la Ley Federal del Mar; *op. cit.*, *supra* nota 11.

¹⁷ “Reformas a la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización publicadas en el *Diario Oficial de la Federación* del 24 de diciembre de 1996 y 20 de mayo de 1997.

Esta ley define a las NOMs como disposiciones de carácter obligatorio, expedidas por las dependencias competentes, sujetándose a lo dispuesto por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, con las finalidades establecidas en el artículo 40 de dicha ley.¹⁸

El citado artículo 40 establece, además de finalidades ambientales, finalidades en otras materias, tales como comercio, servicios, salud, seguridad, higiene, laboral, comunicaciones, transportes, etcétera.

Por lo anterior, podemos definir a las NOMs en materia de aguas nacionales como disposiciones de carácter obligatorio, expedidas por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (en lo sucesivo SEMARNAT) o la Comisión Nacional del Agua (en lo sucesivo CNA), referidas a la conservación, seguridad y calidad en la explotación, uso, aprovechamiento y administración de las aguas nacionales y de los bienes nacionales¹⁹ a que se refiere el artículo 113 de la Ley de Aguas Nacionales.²⁰

Al 22 de junio de 2001 se han expedido las siguientes NOMs en materia de aguas:

NOM-ECOL-1996

1. Norma Oficial Mexicana NOM-001-ECOL-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descar-

¹⁸ Art. 3, fracción XI de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

¹⁹ Los bienes nacionales a que se refiere el art. 113 de la Ley de Aguas Nacionales son los siguientes: “I. Las playas y zonas federales, en la parte correspondiente a los cauces de corrientes en los términos de la presente ley. II. Los terrenos ocupados por los vasos de lagos, lagunas, esteros o depósitos naturales cuyas aguas sean de propiedad nacional. III. Los cauces de las corrientes de aguas nacionales. IV. Las riberas o zonas federales contiguas a los cauces de las corrientes y a los vasos o depósitos de propiedad nacional, en los términos previstos por el artículo 30 de esta ley. V. Los terrenos de los cauces y los de los vasos de lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional, descubiertos por causas naturales o por obras artificiales. VI. Las islas que existen o que se formen en los vasos de lagos, lagunas, esteros, presas y depósitos o en los cauces de corrientes de propiedad nacional, excepto las que se formen cuando una corriente segregue terrenos de propiedad particular, ejidal o comunal. VII. Las obras de infraestructura hidráulica financiadas por el gobierno federal, como presas, diques, vasos, canales, drenes, bordos, zanjas, acueductos, distritos o unidades de riego y demás construidas para la explotación, uso, aprovechamiento, control de inundaciones manejo de las aguas nacionales, con los terrenos que ocupen y con las zonas de protección, en la extensión que en cada caso fije ‘La Comisión’.”

²⁰ Art. 3, fracción VI de la Ley de Aguas Nacionales, *op. cit.*, *supra* nota 2.

gas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales (*Diario Oficial de la Federación*, 6 de enero de 1997).

- 1.1. Aclaración a la 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, publicado el 6 de enero de 1997 (*Diario Oficial de la Federación*, 30 de abril de 1997).
2. 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 (*Diario Oficial de la Federación*, 3 de junio de 1998). Nota: Abrogó a la NOM-CCA-031-ECOL/1993.

NOM-ECOL-1997

1. Norma Oficial Mexicana NOM-003-ECOL-1997, que establece los límites máximos permisibles de contaminación para las aguas residuales tratadas que se reusen en servicios al público (*Diario Oficial de la Federación*, 21 de septiembre de 1998).

NOM-CNA

1. Norma Oficial Mexicana NOM-001-CNA-1995, Sistema de alcantarillado sanitario. Especificaciones de hermeticidad (*Diario Oficial de la Federación*, 11 de octubre de 1996).
 - 1.1. Políticas y procedimientos para la evaluación de la conformidad de las normas oficiales mexicanas NOM-001-CNA 1995, Sistemas de alcantarillado sanitario. Especificaciones de hermeticidad y NOM-002-CNA-1995, toma domiciliaria para abastecimiento de agua potable. Especificaciones y métodos de prueba, competencia de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca por conducto de la Comisión Nacional del Agua (*Diario Oficial de la Federación*, 22 de julio de 1999).
2. Norma Oficial Mexicana NOM-002-CNA-1995, toma domiciliaria para abastecimiento de agua potable. Especificaciones y métodos de prueba (*Diario Oficial de la Federación*, 14 de octubre de 1996).

3. Norma Oficial Mexicana NOM-003-CNA-1996, requisitos durante la construcción de pozos de extracción de agua para prevenir la contaminación de acuíferos (*Diario Oficial de la Federación*, 3 de febrero de 1997).
 - 3.1. Políticas y procedimientos para la evaluación de la conformidad de las normas oficiales mexicanas NOM-003-CNA-1996, requisitos durante la construcción de pozos de extracción de agua para prevenir la contaminación de acuíferos y NOM-004-CNA-1996, requisitos para la protección de acuíferos durante el mantenimiento y rehabilitación de pozos para la extracción de agua y para el cierre de pozos en general, competencia de la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, por conducto de la Comisión Nacional del Agua (*Diario Oficial de la Federación*, 27 de marzo de 2000).
4. Norma Oficial Mexicana NOM-004-CNA-1996. Requisitos para la protección de acuíferos durante el mantenimiento y rehabilitación de pozos de extracción de agua y para el cierre de pozos en general (*Diario Oficial de la Federación*, 8 de agosto de 1997).
5. Norma Oficial Mexicana NOM-005-CNA-1996, Fluxómetros. Especificaciones y métodos de prueba (*Diario Oficial de la Federación*, 25 de julio de 1997).
 - 5.1. Proyecto para consulta de los procedimientos para la evaluación de la conformidad de la Norma Oficial Mexicana NOM-005-CNA-1996 (*Diario Oficial de la Federación*, 12 de junio de 1998).
6. Norma Oficial Mexicana NOM-006-CNA-1997, Fosas sépticas prefabricadas-Especificaciones y métodos de prueba (*Diario Oficial de la Federación*, 29 de enero de 1999).
7. Norma Oficial Mexicana NOM-007-CNA-1997, Requisitos de seguridad para construcción y operación de tanques para agua (*Diario Oficial de la Federación*, 1 de febrero de 1999).
8. Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-008-CNA-1998, Regaderas empleadas en el aseo corporal. Especificaciones y métodos de prueba (*Diario Oficial de la Federación*, 21 de septiembre de 1998).
 - 8.1. Respuestas a los comentarios recibidos respecto al Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-008-CNA-1998, Re-

gaderas empleadas en el aseo corporal. Especificaciones y métodos de prueba, publicado el 21 de septiembre de 1998 (*Diario Oficial de la Federación*, 18 de abril de 2000).

9. Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-009-CNA-1998, Inodoros para uso sanitario. Especificaciones y métodos de prueba (*Diario Oficial de la Federación*, 3 de agosto de 1999).

- 9.1. Respuestas a los comentarios recibidos respecto al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-009-CNA-1998, Inodoros para uso sanitario. Especificaciones y métodos de prueba, publicado el 3 de agosto de 1999 (*Diario Oficial de la Federación*, 30 de abril de 2001).

NOM-SSA

1. Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA1-1993, Requisitos sanitarios que deben cumplir los sistemas de abastecimiento de agua para uso y consumo humano públicos y privados (*Diario Oficial de la Federación*, 12 de agosto de 1994).
2. Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA1-1993, Procedimientos sanitarios para el muestreo de agua para uso y consumo humano en sistemas de abastecimiento de agua públicos y privados (*Diario Oficial de la Federación*, 12 de agosto de 1994).
3. Norma Oficial Mexicana NOM-041-SSA1-1993, Bienes y servicios. Agua purificada envasada. Especificaciones sanitarias (*Diario Oficial de la Federación*, 24 de marzo de 1995).
4. Norma Oficial Mexicana NOM-042-SSA1-1993, Bienes y servicios. Hielo potable y hielo purificado. Especificaciones sanitarias (*Diario Oficial de la Federación*, 17 de marzo de 1995).
5. Proyecto de modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994, Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización (*Diario Oficial de la Federación*, 16 de diciembre de 1999).
- 5.1. Respuesta a los comentarios recibidos respecto del Proyecto de Modificación a la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-127-SSA1-1994, Salud Ambiental. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y trata-

mientos a que debe someterse el agua para su potabilización, publicado el 16 de diciembre de 1999 (*Diario Oficial de la Federación*, 20 de junio de 2000).

- 5.2. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSAI-1994, Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización (*Diario Oficial de la Federación*, 22 de noviembre de 2000).
6. Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-160-SSA1-1995, Bienes y servicios. Buenas prácticas para la producción y venta de agua purificada (*Diario Oficial de la Federación*, 17 de octubre de 1997).
7. Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-179-SSA1-1998, Vigilancia y evaluación del control de calidad del agua para uso y consumo humano, distribuida por sistemas de abastecimientos públicos (*Diario Oficial de la Federación*, 7 de diciembre de 1999).
 - 7.1. Respuesta a los comentarios recibidos respecto del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-179-SSA1-1998, vigilancia y evaluación del control de calidad del agua para uso y consumo humano, distribuida por sistemas de abastecimientos públicos, publicado el 7 de diciembre de 1999 (*Diario Oficial de la Federación*, 19 de junio de 2000).
8. Norma Oficial Mexicana NOM-180-SSA1-1998, Salud Ambiental. Agua para uso y consumo humano. Equipos de tratamiento doméstico. Requisitos sanitarios (*Diario Oficial de la Federación*, 30 de octubre de 2000).
9. Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-181-SSA1-1998, Salud ambiental, agua para uso y consumo humano. Requisitos sanitarios que deban cumplir las sustancias germicidas para tratamiento de agua, de tipo doméstico (*Diario Oficial de la Federación*, 16 de diciembre de 1999).
 - 9.1. Respuesta a los comentarios recibidos respecto del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-181-SSA1-1998, Salud ambiental, agua para uso y consumo humano. Requisitos sanitarios que deben cumplir las sustancias germicidas para tratamiento de agua, de tipo doméstico,

publicado el 16 de diciembre de 1999 (*Diario Oficial de la Federación*, 20 de junio de 2000).

NOM-SCFI

Norma Oficial Mexicana NOM-012-SCFI-1994, Medición de flujo de agua en conductos cerrados de sistemas hidráulicos. Medidores para agua potable fría. Especificaciones (*Diario Oficial de la Federación*, 29 de octubre de 1997).

Nota: Esta norma canceló a la NOM-012-SCFI-1993.

5. LEY FEDERAL DE DERECHOS

La Ley Federal de Derechos, actualmente en vigor, se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* del 31 de diciembre de 1981.

Esta ley regula las contribuciones denominadas “*derechos*” que se deben pagar por el uso o aprovechamiento de bienes del dominio público de la nación o por servicios que corresponden al Estado en sus funciones de derecho público.²¹

En el 2001 las cuotas de los derechos se actualizan en los meses de enero y julio (en el 2000 se actualizaban en los meses de abril, julio y octubre) con el factor de actualización correspondiente al periodo comprendido desde el séptimo (en el 2000 desde el cuarto) mes inmediato anterior hasta el último anterior a aquel por el cual se efectúa la actualización, mismo que se obtiene de conformidad con el artículo 17-A del Código Fiscal de la Federación.²²

La Sección Segunda del Capítulo XIII del Título Primero de dicha ley, así como en el capítulo XIV del Título Segundo de la misma, se refieren a los derechos por servicios relacionados con el agua y sus bienes públicos inherentes, incluyendo lo conducente a descargas de aguas residuales.

De dicha Ley Federal de Derechos, destacan las siguientes disposiciones en materia de aguas residuales:

²¹ Art. 1 de la Ley Federal de Derechos, *op. cit.*, *supra* nota 4.

²² *Ibidem*.

El artículo 192 establece el derecho a pagar por los siguientes conceptos:

Art. 192...

I. Por la expedición de cada título de asignación o concesión, para explotar, usar o aprovechar aguas nacionales incluyendo su registro.

II. Por la expedición de cada permiso de descarga de aguas residuales provenientes de procesos industriales a un cuerpo receptor, incluyendo su registro.

III. Por la expedición de cada permiso de descarga de aguas residuales, distintas a las que prevé la fracción anterior.

IV. Por la modificación, a petición de parte interesada, a las características de los títulos o permisos a que se refieren las fracciones I, II y III de este artículo...

El artículo 276 establece quiénes son los sujetos obligados al pago de los derechos por sus descargas:

Art. 276. Están obligados a pagar el derecho por uso o aprovechamiento de bienes del dominio público de la nación como cuerpos receptores de las descargas de aguas residuales, las personas físicas o morales que descarguen en forma permanente, intermitente o fortuita, aguas residuales en ríos, cuencas, cauces, vasos, aguas marinas y demás depósitos o corrientes de agua, así como los que descarguen aguas residuales en los suelos o las infiltren en terrenos que sean bienes nacionales o que puedan contaminar el subsuelo o los acuíferos, en términos de lo dispuesto en esta ley.

El artículo 278 establece las cuotas aplicables:

Art. 278. Por el uso o aprovechamiento de bienes del dominio público de la nación como cuerpos receptores de las descargas de aguas residuales, se causará el derecho de acuerdo con el tipo del cuerpo receptor en donde se realice la descarga, conforme al volumen de agua descargada y los contaminantes vertidos, en lo que rebasen los límites máximos permisibles establecidos en la presente Ley.

Los responsables de las descargas de aguas residuales no deberán exceder los límites máximos permisibles establecidos en la presente ley.

El artículo 278-A establece la clasificación de los cuerpos de propiedad nacional, receptores de descargas de aguas residuales, clasificándolos en cuerpos receptores tipo A, B y C, proporcionando una larga lista de los cuerpos receptores que integran cada uno de esos tipos.

El artículo 278-B establece cómo determinar el volumen de agua residual y las concentraciones de contaminantes trimestralmente.

El artículo 278-C establece el procedimiento para calcular el derecho a pagar por cada tipo de contaminantes que rebase los límites máximos permisibles.

Los artículos 282 y 282-A establecen quiénes no están obligados a pagar el derecho federal por las descargas referidas.

El artículo 282-C establece un descuento en el pago del derecho por el uso o aprovechamiento de aguas nacionales si se mejora la calidad de las descargas.

6. DIVERSAS DISPOSICIONES RELACIONADAS

Hay otras disposiciones jurídicas que se relacionan con las aguas nacionales tales como las siguientes:

1. Procedimiento obligatorio para el muestreo de descargas.²³
2. Instructivo para la presentación, vigilancia y seguimiento de programas de acciones para mejorar la calidad de las aguas residuales (1997).²⁴
3. Instructivo para la presentación, vigilancia y seguimiento de programas de acciones para mejorar la calidad de las aguas residuales (1998).²⁵
4. Acuerdo por el que se determinan el número, lugar y circunscripción territorial de las gerencias regionales de la Comisión Nacional del Agua.²⁶

²³ Procedimiento obligatorio para el muestreo de descargas, publicado en el *Diario Oficial de la Federación* del 14 de febrero de 1997.

²⁴ Instructivo para la presentación, vigilancia y seguimiento de programas de acciones para mejorar la calidad de las aguas residuales, publicado en el *Diario Oficial de la Federación* del 25 de febrero de 1997.

²⁵ Instructivo para la presentación, vigilancia y seguimiento de programas de acciones para mejorar la calidad de las aguas residuales, publicado en el *Diario Oficial de la Federación* del 31 de marzo de 1998.

²⁶ Acuerdo por el que se determinan el número, lugar y circunscripción territorial de las gerencias regionales de la Comisión Nacional del Agua, publicado en el *Diario Oficial de la Federación* del 13 de octubre de 2000.

5. Reglas de Operación para los Programas de Infraestructura Hidroagrícola, y de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento a cargo de la Comisión Nacional del Agua.²⁷

II. Administración del agua

La autoridad y administración en materia de aguas nacionales y de sus bienes públicos inherentes corresponde al Ejecutivo Federal, quien la ejerce directamente o a través de la CNA.²⁸

La CNA²⁹ es un órgano administrativo desconcentrado de la SEMARNAT. Las atribuciones de la CNA se establecen en la Ley de Aguas Nacionales,³⁰ su Reglamento³¹ y, en el Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.³²

Las atribuciones del Ejecutivo Federal en materia de aguas nacionales se establecen en los artículos 5, 6, 38, 41, 71 y 76 de la Ley de Aguas Nacionales.

Las atribuciones del Secretario del Medio Ambiente y Recursos Naturales, en materia de aguas nacionales se establecen en los artículos 8 de la Ley de Aguas Nacionales, 4 y 5 del Reglamento Interior de la SEMARNAT. [Los artículos 5 y 11 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente establecen las facultades de la federación en materia ambiental].

Las atribuciones de la CNA se establecen en los artículos 9, 78, 83, 86, 87, 90, 92, 95, 96, 98, 99, 100, 101, 105, 113, 119, de la Ley

²⁷ Reglas de Operación para los Programas de Infraestructura Hidroagrícola, y de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento a cargo de la Comisión Nacional del Agua, publicadas en el *Diario Oficial de la Federación* del 6 de abril de 2001.

²⁸ Art. 4 de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 2.

²⁹ Originalmente surgió como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos; actualmente es un órgano desconcentrado de la SEMARNAT.

³⁰ Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 2.

³¹ Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 3.

³² Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales; publicado en el *Diario Oficial de la Federación* del 4 de junio de 2001. Dicho reglamento entró en vigor al día siguiente de su publicación y abrogó el Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca publicado en el *Diario Oficial de la Federación* del 5 de junio de 2000. Fe de erratas publicada en el *Diario Oficial de la Federación* del 22 de junio de 2001.

de Aguas Nacionales, 7 a 14 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales y en los artículos 41 a 60 del Reglamento Interior de la SEMARNAT.

III. Derechos de uso o aprovechamiento de aguas nacionales

El régimen de propiedad nacional de las aguas nacionales subsiste aun cuando sean desviadas del cauce o vaso originales, se impida su afluencia a ellos o sean objeto de tratamiento. Igualmente, las aguas residuales provenientes de las aguas propiedad de la nación tendrán el mismo carácter.³³

Es libre la explotación, uso y aprovechamiento de las aguas nacionales superficiales por medios manuales para fines domésticos y de abrevadero, siempre que no se desvíen de su cauce ni se produzca una alteración en su calidad o una disminución significativa en su caudal, en los términos del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales (Art. 28). No se requiere concesión para la extracción de aguas marinas.³⁴

La explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales por parte de personas físicas o morales se realizará mediante *concesión* otorgada por el Ejecutivo Federal a través de la CNA.³⁵

La explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales por dependencias y organismos descentralizados de la administración pública federal, estatal o municipal, se puede realizar mediante *asignación* otorgada por la CNA.³⁶

La vigencia de dicha concesión o asignación no será menor de cinco años ni mayor de 50 años, es prorrogable por el mismo término por el que se hubiere otorgado si el titular no incurre en causales de terminación y si lo solicita dentro de los cinco años previos al término de su vigencia.³⁷

Los requisitos que debe contener la solicitud de concesión se establecen en el artículo 21 de la Ley de Aguas Nacionales. Los artícu-

³³ Art. 16 de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 2.

³⁴ Art. 17 de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 2.

³⁵ *Idem*, art. 20.

³⁶ *Ibidem*.

³⁷ *Idem*, art. 24.

los 28 y 29 de dicha ley establecen los derechos y obligaciones de los concesionarios o asignatarios.

1. REGISTRO PÚBLICO DE DERECHOS DE AGUA

La CNA lleva el Registro Público de Derechos de Agua, en que deben inscribirse los títulos de concesión o asignación y el permiso de descarga de aguas residuales, así como las prórrogas de las mismas, su suspensión, terminación y los actos y contratos relativos a la transmisión total o parcial de su titularidad, las modificaciones y rectificaciones de los títulos y actos registrados, las reservas de aguas nacionales, las sentencias o resoluciones administrativas o judiciales definitivas que afecten, modifiquen, cancelen o ratifiquen los títulos y actos inscritos y los derechos que de ellos deriven.³⁸

2. TRANSMISIÓN DE TÍTULOS

El artículo 33 de la Ley de Aguas Nacionales establece lo siguiente:

Artículo 33. Los títulos de concesión o asignación para la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales, para su transmisión se sujetarán a lo siguiente:

I. En el caso de simple cambio de titular, cuando no se modifiquen las características del título de concesión, procederá la transmisión mediante un simple aviso de inscripción en el Registro Público de Derechos del Agua.

II. En el caso de que, conforme al reglamento de esta ley, se puedan afectar los derechos de terceros o se puedan alterar o modificar las condiciones hidrológicas o ecológicas de las respectivas cuencas o acuíferos, se requerirá autorización previa de “La Comisión”, la cual podrá, en su caso, otorgarla, negarla o instruir los términos y condiciones bajo las cuales se otorga la autorización solicitada.

En relación con la fracción I del artículo 33 de la Ley de Aguas Nacionales antes transcrito, la fracción I del artículo 66 del Reglamento de dicha ley no hace más que confirmar que bastará un *simple aviso* por escrito al Registro Público de Derechos de Agua.

³⁸ *Idem*, art. 30. Art. 57 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 3.

Respecto a la fracción II del artículo 33 antes transcrito, el cual establece que se requerirá autorización previa de la CNA cuando *conforme al reglamento de esa ley*, “se puedan afectar los derechos de terceros o se puedan afectar las condiciones hidrológicas o ecológicas de las respectivas cuencas o acuíferos”, es de hacerse notar que dicho reglamento no establece los supuestos en que “*se puedan afectar los derechos de terceros ...*” y que, por lo tanto, requieren de autorización para su transmisión.

A este respecto, el último párrafo del artículo 64 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales establece lo siguiente:

Artículo 64...

La transmisión de derechos sólo requerirá autorización de “La Comisión” en los casos establecidos en la “Ley” y el presente “Reglamento”.

La ley no establece los supuestos en que la transmisión de derechos derivados de concesión o asignación para la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales requiere autorización.

El citado reglamento establece en sus artículos 71 y 72 dos supuestos en que se requiere autorización de la CNA para transmitir derechos derivados de las concesiones o asignaciones mencionadas:

- a) Transmisión de derechos por vía sucesoria o judicial.
- b) Transmisión de derechos (aguas del subsuelo) en zonas de veda o reglamentadas, de manera separada a la propiedad de los terrenos.

Se pueden transmitir los derechos derivados de las concesiones o asignaciones para la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales superficiales dentro de una misma cuenca, o de aguas del subsuelo dentro de un mismo acuífero, cuando estén vigentes e inscritos en el Registro Público de Derechos de Agua.³⁹

La CNA, mediante acuerdos de carácter regional, por cuenca, entidad federativa, zona o localidad (que se publique en el *Diario Oficial de la Federación*) autorizará que se puedan efectuar las transmisiones de los títulos respectivos, respecto a una misma cuenca o acuífero,

³⁹ Art. 63 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 3.

sin mayor trámite que la inscripción de un simple aviso por escrito el Registro Público de Derechos de Agua.⁴⁰

IV. Zonas reglamentadas, de veda o de reserva

El Ejecutivo Federal, previos los estudios técnicos que al efecto se elaboren, podrá reglamentar la extracción y utilización de aguas nacionales, establecer zonas de veda o declarar la reserva de aguas en los siguientes casos:⁴¹

- a) Para prevenir o remediar la sobreexplotación de los acuíferos.
- b) Para proteger o restaurar un ecosistema.
- c) Para preservar fuentes de agua potable o protegerlas contra la contaminación.
- d) Para preservar y controlar la calidad del agua.
- e) Por escasez o sequía extraordinarias.

Zona reglamentada es aquella en la que el Ejecutivo Federal, *mediante reglamento*, por causa de interés público, establece restricciones o disposiciones especiales para la explotación, uso o aprovechamiento del agua, conforme a la disponibilidad del recurso y a las características de la zona, a fin de lograr la administración racional e integral del recurso y conservar su calidad.⁴²

Zona de veda es aquella en la que el Ejecutivo Federal mediante *decreto*, por causa de interés público, establece:⁴³

- a) Que no es posible mantener o incrementar las extracciones de agua superficial o del subsuelo, a partir de un determinado volumen fijado por la CNA conforme a los estudios que al efecto realice, sin afectar el desarrollo integral sustentable del recurso y sin el riesgo de inducir efectos perjudiciales, económicos o am-

⁴⁰ Art. 34 de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 2. Art. 66, fracción II del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 3.

⁴¹ Art. 38 de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 2. Art. 73 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 3.

⁴² Art. 74 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 3.

⁴³ *Idem*, art. 77.

bientales, en las fuentes de agua de la zona en cuestión o en los usuarios del recurso.

- b) Que se prohíben o limitan los usos del agua con objeto de proteger la calidad del agua en las cuencas o acuíferos.

Reserva de aguas nacionales, el Ejecutivo podrá decretarlas para:⁴⁴

- a) Usos domésticos y abastecimiento de agua a centros de población.
- b) Generación de energía eléctrica.
- c) Garantizar los flujos mínimos que requiera la estabilidad de los cauces, lagos y lagunas, y el mantenimiento de las especies acuáticas.
- d) La protección, conservación o restauración de un ecosistema acuático, incluyendo los humedales, lagos, lagunas y esteros, así como los ecosistemas acuáticos que tengan un valor histórico, turístico o recreativo.

V. Usos del agua

El Título Sexto de la Ley de Aguas Nacionales regula los siguientes usos del agua: uso público urbano, uso agrícola, uso en generación de energía eléctrica, uso en otras actividades productivas, control de avenidas y protección contra inundaciones.

1. USO PÚBLICO URBANO

Es competencia de las autoridades municipales, con el concurso de los gobiernos de los estados, la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales que les hubieren asignado, incluyendo las residuales, desde el punto de su extracción o de su entrega por parte de la CNA hasta el sitio de su descarga a cuerpos receptores que sean bienes nacionales. La explotación, uso o aprovechamiento se podrá efectuar por dichas autoridades a través de sus entidades paraestatales o de concesionarios.⁴⁵

⁴⁴ Art. 78 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 3.

⁴⁵ Art. 45 de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 2.

2. USO AGRÍCOLA

Los ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios, así como los ejidos, comunidades, sociedades y demás personas que sean titulares o poseedores agrícolas, ganaderas o forestales dispondrán del derecho de explotación, uso y aprovechamiento de las aguas nacionales que se les hubieren concesionado.⁴⁶

3. USO EN GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

La CNA debe otorgar sin mayor trámite el título de asignación de agua a favor de la Comisión Federal de Electricidad, en el cual se determinará el volumen destinado a la generación de energía eléctrica y enfriamiento de plantas, así como las causas por las cuales podrá terminar la asignación.⁴⁷

La CNA puede utilizar o concesionar la infraestructura a su cargo para generar la energía eléctrica que requiera y también podrá disponer del excedente, en los términos de la ley aplicable.⁴⁸

Las personas físicas o morales requieren concesión de la CNA para la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales para la generación de energía eléctrica. No se requerirá concesión para la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales en pequeña escala para generación hidroeléctrica conforme a la ley de la materia.⁴⁹

La explotación, uso o aprovechamiento de aguas del subsuelo en estado de vapor o con temperatura superior a 80° centígrados, cuando se pueda afectar un acuífero, requerirán de previa asignación o concesión para generación geotérmica u otros usos.⁵⁰

4. USO EN OTRAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales en actividades industriales, de acuacultura, turismo y otras actividades

⁴⁶ *Idem*, art. 48.

⁴⁷ *Idem*, art. 78.

⁴⁸ Art. 79 de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 2.

⁴⁹ *Idem*, art. 80.

⁵⁰ *Idem*, art. 81.

productivas, se podrá realizar por personas físicas o morales previa la concesión respectiva otorgada por la CNA.⁵¹

VI. Prevención y control de la contaminación

Las personas físicas o morales que efectúen descargas de aguas residuales⁵² en forma permanente, intermitente o fortuita en cuerpos receptores que sean aguas nacionales o demás bienes nacionales, incluyendo aguas marinas, así como cuando se infiltren en terrenos que sean bienes nacionales o en otros terrenos cuando puedan contaminar el subsuelo o los acuíferos, requieren permiso de la CNA.⁵³

El control de las descargas de aguas residuales a los sistemas de drenaje y alcantarillado de los centros de población, corresponde a los municipios, con el concurso de los estados.⁵⁴

Para que la CNA otorgue los permisos de descarga debe tomar en cuenta la clasificación de los cuerpos de aguas nacionales, las NOMs correspondientes y las condiciones particulares que requiera cumplir la descarga.⁵⁵

La CNA debe contestar la solicitud de permiso de descarga presentada dentro de los 60 días hábiles siguientes a su admisión. En caso de que no se conteste dentro de dicho plazo, estando integrado el expediente el solicitante podrá efectuar las descargas en los términos solicitados, lo cual no será obstáculo para que la CNA expida el permiso correspondiente al que deberá sujetarse el permisionario cuando considere que se deben de fijar condiciones particulares de descarga y requisitos distintos a los contenidos en la solicitud.⁵⁶

Los permisos de descarga de aguas residuales deben contener lo siguiente:⁵⁷

⁵¹ *Idem*, art. 82.

⁵² “Aguas residuales: las aguas de composición variada provenientes de las descargas de usos municipales, industriales, comerciales, agrícolas, pecuarios, domésticos y en general de cualquier otro uso”. Art. 2, fracción II, del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 3.

⁵³ Art. 88 de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 2.

⁵⁴ *Ibidem*.

⁵⁵ *Idem*, art. 89.

⁵⁶ Art. 89 de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 2.

⁵⁷ *Idem*, art. 90. Art. 139 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 3.

- a) Ubicación y descripción de la descarga en cantidad y calidad.
- b) Los parámetros, así como las concentraciones y cargas máximas correspondientes, que determinan las condiciones particulares de descarga del permisionario.
- c) Obligaciones generales y específicas a las que se sujetará el permisionario para prevenir y controlar la contaminación del agua, incluidas:
 - (i) Forma y procedimientos para la toma de muestras y la de terminación de las cargas contaminantes.
 - (ii) Forma en que se presentará a la CNA la información que les solicite, sobre el cumplimiento de las condiciones particulares de descarga.
- d) Forma y, en su caso, plazos en que se ajustará a lo dispuesto en las condiciones y especificaciones técnicas que señale la CNA, para puntos de descarga autorizados, incluida la construcción de las obras e instalaciones para la recirculación de las aguas y para el manejo y tratamiento de las aguas residuales.
- e) Duración del permiso.

La infiltración de aguas residuales para recargar acuíferos, requiere permiso de la CNA.⁵⁸

La CNA, conforme a las NOMs, las metas y plazos establecidos en la programación hidráulica y las Declaratorias de Clasificación de los Cuerpos de Aguas Nacionales, puede modificar las condiciones particulares de descarga, señalando a los permisionarios el plazo para que sus descargas se ajusten a las mismas. Las condiciones particulares de descarga no podrán ser modificadas sino después de cinco años, contados a partir de su expedición o modificación, salvo situaciones comprobadas de emergencia para evitar graves daños a la salud, a un ecosistema o a terceros.⁵⁹

La CNA puede ordenar la suspensión de las actividades que den origen a las descargas de aguas residuales.⁶⁰

⁵⁸ Art. 91 de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 2.

⁵⁹ Art. 141 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 3.

⁶⁰ Art. 92 de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 2.

- a) Cuando no se cuente con el permiso de descarga de aguas residuales.
- b) Cuando la calidad de las descargas no se sujete a las NOMs correspondientes, a las condiciones particulares de descarga o a lo dispuesto en la Ley de Aguas Nacionales y su reglamento.
- c) Cuando se deje de pagar el derecho por el uso o aprovechamiento de bienes del dominio público de la nación como cuerpos receptores de las descargas de aguas residuales.
- d) Cuando el responsable de la descarga utilice el proceso de dilución de las aguas residuales para tratar de cumplir con las NOMs respectivas o las condiciones particulares de descarga.

Cuando exista riesgo de daño o peligro para la población o los ecosistemas, la CNA a solicitud de autoridad competente podrá realizar las acciones y obras necesarias para evitarlo, *con cargo a quien resulte responsable*.⁶¹

Son causas de revocación del permiso de descarga de aguas residuales (previa audiencia al interesado):⁶²

- a) Efectuar la descarga en un lugar distinto del autorizado por la CNA.
- b) Realizar los actos u omisiones que se señalan en las fracciones II, III y IV del artículo 92 de la Ley de Aguas Nacionales (ver puntos b, c, d anteriores), cuando con anterioridad se hubieren suspendido las actividades del permisionario por la CNA por la misma causa.
- c) La revocación de la concesión o asignación de aguas nacionales, cuando con motivo de dicho título sean éstas las únicas que con su explotación, uso o aprovechamiento originen la descarga de aguas residuales.

Las personas que descarguen aguas residuales a los cuerpos receptores que sean aguas nacionales o demás bienes nacionales, incluyendo aguas marinas, así como cuando se infiltren en terrenos que sean bienes nacionales o en otros terrenos cuando puedan con-

⁶¹ Art. 92 de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 2.

⁶² *Idem*, art. 93.

taminar el subsuelo o los acuíferos, deben cumplir con las siguientes obligaciones:⁶³

1. Contar con el permiso de descarga de aguas residuales que expida la CNA (o en su caso el aviso correspondiente).
2. Tratar las aguas residuales antes de su vertido, cuando sea necesario para cumplir con las obligaciones establecidas en el permiso.
3. Cubrir, cuando proceda, el derecho federal por uso o aprovechamiento de bienes del dominio público de la nación como cuerpos receptores de las descargas de aguas residuales.
4. Instalar y mantener en buen estado, los dispositivos de aforo y los accesos para muestreo que permitan verificar los volúmenes de descarga y las concentraciones de los parámetros previstos en los permisos de descarga.
5. Informar a la CNA de cualquier cambio en sus procesos, cuando con ello se ocasionen modificaciones en las características o en los volúmenes de las aguas residuales que hubieran servido para expedir el permiso de descarga correspondiente.
6. Informar a la CNA de contaminantes en sus aguas residuales, no considerados originalmente en las condiciones particulares de descarga.
7. Operar y mantener por sí o por terceros las obras e instalaciones necesarias para el manejo y, en su caso, el tratamiento de las aguas residuales, así como asegurar el control de la calidad de dichas descargas.
8. Sujetarse a la vigilancia y fiscalización de la CNA.
9. Monitorear la calidad de las aguas residuales que descarguen o infiltren.
10. Conservar por tres años el registro de la información sobre el monitoreo que realicen.

Los permisos para descargas de aguas residuales en los sistemas públicos de alcantarillado y drenaje, además de las obligaciones antes mencionadas, deberán señalar la forma para efectuar:⁶⁴

⁶³ Art. 88 de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 2. Art. 135 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 3.

⁶⁴ Art. 136 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 3.

1. El registro, monitoreo continuo y control de las descargas que se viertan en las redes públicas de alcantarillado.
2. La verificación del estado de conservación de las redes públicas de alcantarillado, con el fin de detectar y corregir, en su caso, las posibles fugas que incidan en la calidad de las aguas subterráneas subyacentes y en la eventual contaminación de las fuentes de abastecimiento de agua.
3. El monitoreo de la calidad del agua que se vierte a las redes públicas de alcantarillado, con objeto de detectar la existencia de materiales o residuos peligrosos que por su corrosividad, toxicidad, explosividad, reactividad, reactividad o inflamabilidad puedan presentar grave riesgo al ambiente, a las personas o sus bienes.

Las personas que descarguen aguas residuales a las redes de drenaje o alcantarillado, deberán cumplir con las NOMs correspondientes.⁶⁵

VII. Bienes nacionales a cargo de la Comisión Nacional del Agua

La administración de los siguientes bienes nacionales queda a cargo de la CNA:⁶⁶

- a) Las playas y zonas federales, en la parte correspondiente a los cauces de corrientes en los términos de la Ley de Aguas Nacionales.
- b) Los terrenos ocupados por los vasos de lagos, lagunas, esteros o depósitos naturales, cuyas aguas sean de propiedad nacional.
- c) Los cauces de las corrientes de aguas nacionales.
- d) Las riberas o zonas federales contiguas a los cauces de las corrientes y a los vasos o depósitos de propiedad nacional, en términos previstos por el artículo 3 de la Ley de Aguas Nacionales.
- e) Los terrenos de los cauces y los de los vasos de lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional, descubiertos por causas naturales o por obras artificiales.
- f) Las islas que existen o que se formen en los vasos de lagos, lagunas, esteros, presas y depósitos o en los cauces de corrientes de

⁶⁵ *Ibidem*.

⁶⁶ Art. 113 de la Ley de Aguas Nacionales; *op. cit.*, *supra* nota 2.

propiedad nacional, excepto las que se formen cuando una corriente segregue terrenos de propiedad particular, ejidal o comunal.

- g) Las obras de infraestructura hidráulica financiadas por el gobierno federal, como presas, diques, vasos, canales, drenes, bordos, zanjas, acueductos, distritos o unidades de riego y demás construidas para la explotación, uso, aprovechamiento, control de inundaciones y manejo de las aguas nacionales, con los terrenos que ocupen y con las zonas de protección, en la extensión que cada caso fije la CNA.