

DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, CON PROYECTO DE DECRETO QUE ADICIONA EL ARTÍCULO 17 TER A LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Honorable Asamblea:

A la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la LXII Legislatura de la Cámara de Diputados del honorable Congreso de la Unión fue turnado para su estudio y elaboración del dictamen correspondiente el expediente número **7147**, que contiene la minuta con proyecto de decreto que se adiciona un artículo 17 Ter de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

En virtud del análisis y estudio de la minuta que se dictamina, esta comisión ordinaria, con base en las facultades que le confiere la fracción XXIX-G del artículo 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, para expedir leyes que establezcan la concurrencia del gobierno federal, de los gobiernos de los estados y de los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y preservación y restauración del equilibrio ecológico; los artículos 39, numerales 1 y 2, fracción XXXV, y 45, numeral 6, inciso e), y numeral 7 de la Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos; así como los artículos 80 numeral 1, 81 numeral 1, 82 numeral 1, 84 numeral 1, 85, 157 y demás relativos y aplicables del Reglamento de la Cámara de Diputados del honorable Congreso de la Unión, somete a consideración de los integrantes de esta honorable asamblea, el presente dictamen, de acuerdo con los siguientes

Antecedentes

Primero. En sesión ordinaria de la Cámara de Senadores, celebrada el día 29 de septiembre de 2009, el senador Silvano Aureoles Conejo, integrante del Grupo Parlamentario del Partido de la Revolución Democrática, presentó Iniciativa con proyecto de decreto por el que se reforma la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Segundo. En esa misma fecha, la Mesa Directiva dictó trámite a la iniciativa, turnándola a las Comisiones Unidas de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, de Agricultura y Ganadería; y de Estudios Legislativos, Segunda, para su análisis y dictamen.

Tercero. El 25 de abril de 2012, el pleno de la Cámara de Senadores aprobó con 78 votos el proyecto de decreto por el que se adiciona el artículo 17 Ter de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Cuarto. En sesión ordinaria de la Cámara de Diputados, celebrada el 26 de abril de 2012, se recibió la minuta proyecto de decreto que adiciona el artículo 17 Ter de la Ley General para el Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Quinto. En la misma fecha, la Mesa Directiva de la Cámara de Diputados turnó la minuta en comento a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para su análisis y dictamen correspondientes.

Sexto. Mediante oficio D.G.P.L. 62-II-8-0194, de fecha 23 de octubre de 2012, la Mesa Directiva de la Cámara de Diputados de esta LXII Legislatura, envió a esta Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales la relación de minutas e Iniciativas que no llegaron a resolver las comisiones de la LXI Legislatura, entre las que se encuentra la minuta que nos ocupa.

Séptimo. El 20 de diciembre de 2012, la Comisión de Medio Ambiente solicitó prórroga para dictaminar la minuta en comento, cuya autorización fue publicada en la Gaceta Parlamentaria de la Cámara de Diputados de fecha 27 de diciembre de 2012, iniciándose un cuidadoso proceso de análisis y consulta, a efecto de elaborar el dictamen correspondiente, de conformidad con las siguientes

Consideraciones

El presente dictamen tiene por objeto atender la solicitud del Senado de la República, el cual considera procedente adicionar un artículo 17 Ter a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), a través del cual se obliga a las dependencias de la Administración Pública Federal, el Poder Legislativo Federal y el Poder Judicial de la Federación a que, atendiendo a los requerimientos de la zona geográfica en que se encuentren y su capacidad, física, técnica, y financiera, instalen en los inmuebles a su cargo, un sistema de captación de agua pluvial. El agua captada con este sistema deberá ser utilizada en los baños, labores de limpieza de pisos y ventanas, el riego de jardines y árboles de ornato. El texto propuesto por la Cámara de Senadores a la letra señala:

Artículo 17 Ter. Las dependencias de la administración pública federal, el Poder Legislativo federal y el Poder Judicial de la Federación instalarán en los inmuebles a su cargo, un sistema de captación de agua pluvial, debiendo atender a los requerimientos de la zona geográfica en que se encuentren y la posibilidad física, técnica y financiera que resulte conveniente para cada caso. Ésta se utilizará en los baños, las labores de limpieza de pisos y ventanas, el riego de jardines y árboles de ornato.

La instalación del sistema de captación de agua pluvial en aquellos inmuebles a cargo de las dependencias de la administración pública federal, el Poder Legislativo federal y el Poder Judicial de la Federación declarados monumentos artísticos e históricos en términos de lo dispuesto por la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas se llevará a cabo bajo la rigurosa supervisión de expertos del Instituto Nacional de Antropología e Historia o del Instituto Nacional de Bellas Artes, según corresponda, con objeto de evitar afectaciones a dichos inmuebles.

Para efectos de lo dispuesto en el presente artículo, por agua pluvial se entiende aquella que proviene de la lluvia, el granizo y la nieve.

Cuadro comparativo

Texto Vigente	Proyecto de decreto
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente Artículo Nuevo	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente Artículo 17 Ter. Las dependencias de la administración pública federal, el Poder Legislativo federal y el Poder Judicial de la Federación instalarán en los inmuebles a su cargo un sistema de captación de agua pluvial, debiendo atender a los requerimientos de la zona geográfica en que se encuentren y la posibilidad física, técnica y financiera que resulte conveniente para cada caso. Ésta se utilizará en los baños, las labores de limpieza de pisos y ventanas, el riego de jardines y árboles de ornato. La instalación del sistema de captación de agua pluvial en aquellos inmuebles a cargo de las dependencias de la administración pública federal, el Poder Legislativo federal y el Poder Judicial de la Federación, declarados monumentos artísticos e históricos en términos de lo dispuesto por la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas se llevará a cabo bajo la rigurosa supervisión de expertos del Instituto Nacional de Antropología e Historia o del Instituto Nacional de Bellas Artes, según corresponda, con objeto de evitar afectaciones a dichos inmuebles. Para efectos de lo dispuesto en el presente artículo, por agua pluvial se entiende aquella que proviene de la lluvia, el granizo y la nieve.

La colegisladora señala, en la minuta en dictamen, que el agua dulce es vital no sólo para el funcionamiento de los procesos biológicos y la supervivencia de la especie humana, sino también para el desarrollo de diversas actividades productivas primarias, industriales y de servicios, siendo las precipitaciones pluviales el principal insumo del ciclo hidrológico y en ese sentido son el factor detonante de la disponibilidad y manejo del agua.; mientras que el crecimiento demográfico constituye un factor de presión sobre la disponibilidad de la misma ya que la mayor parte de la población se asienta en zonas donde la disponibilidad de agua no es tan abundante por ejemplo en el centro y norte, donde se tiene sólo el 30 por ciento de la disponibilidad nacional se concentra el 77 por ciento de la población, situación que contraste con la zona sureste donde existe el 69 por ciento de disponibilidad y únicamente se ubica el 23 por ciento de la población.

Se refiere también en la minuta que nos ocupa, que la demanda de agua dulce, particularmente en las zonas donde la recarga no es abundante, aunada a prácticas insustentables en el uso del recurso hídrico han contribuido a la sobreexplotación de los acuíferos. A la fecha, la Comisión Nacional del Agua reporta 100 acuíferos subterráneos sobreexplotados de los que se extrae más del 50 por ciento del agua subterránea que se consume en el país; situación por la cual el potencial que tiene la captación de agua pluvial y su infiltración a los acuíferos es cada día más reconocido.

Adicionalmente, en el territorio mexicano, debido a su geografía y clima, destacan dos grandes zonas de disponibilidad del recurso hídrico, la primera de ellas comprende el sur y la segunda el centro y el norte del país. La disponibilidad natural media per cápita en la primera de ellas es 7.3 veces mayor que en el resto del país. En el norte, noroeste y centro del país (80 por ciento del territorio nacional) se presenta 31 por ciento del escurrimiento nacional, se concentra 77 por ciento de la población y se produce 87 por ciento del PIB. En el sur, donde se asienta 23 por ciento de la población y la actividad económica representa sólo 13 por ciento, escurre 69 por ciento del agua. En el país se utiliza 16 por ciento del volumen de disponibilidad natural media de agua; sin embargo, en la porción norte se utiliza más de 40 por ciento de la disponibilidad natural media, lo que se considera por la Organización de las Naciones Unidas como una fuerte presión sobre el recurso hídrico.

Lo anterior se debe, en parte, a que el 72 por ciento de la precipitación pluvial anual en México (1 512 kilómetros cúbicos de agua al año) se evapora para reintegrarse al ciclo hidrológico, 25 por ciento (400 kilómetros cúbicos) escurre a los cuerpos de agua superficiales y sólo el 5 por ciento se infiltra y recarga los más de 653 acuíferos del país; con lo que tenemos que 118 de ellos se encuentran sobreexplotados.¹

Agrava el problema de disponibilidad del recursos hídrico el que de las 13 regiones hidrológico-administrativas del país, nueve de ellas presentan sitios de monitoreo cuya calidad del agua es clasificada como fuertemente contaminada: Península de Baja California, Noroeste, Pacífico Norte, Balsas, Río Bravo, Lerma-Santiago-Pacífico, Golfo Norte, Golfo Centro, y Valle de México, ya que presentan valores promedio de demanda bioquímica de oxígeno superiores a 30 mg/l. Con respecto a la escala de demanda química de oxígeno (DQO), todas las regiones exceptuando Cuencas Centrales el Norte, Península de Yucatán y Pacífico Sur, presentan sitios de monitoreo cuya calidad del agua es clasificada como fuertemente contaminada, ya que sus valores promedio son superiores a 40 mg/l.²

A consecuencia de lo anterior, entre los años 2000 y 2005, la disponibilidad por habitante disminuyó de 4 771 m³/hab/año a 4 573 m³/hab/año. Para 2006 la disponibilidad llegó a 4 416 m³/hab/año. De continuar esta tendencia, para el año 2030 podría llegar a 841 m³/hab/año, lo que se considera una disponibilidad baja; es decir, en 30 años la disponibilidad de agua per cápita nacional disminuyó en un 83 por ciento.

Tan alarmante situación, hace indispensable se busquen nuevos mecanismos para cubrir las necesidad de agua nacionales, una buena opción es el uso del agua de lluvia, sobre todo si se considera que anualmente México recibe del orden de 1,489 miles de millones de metros cúbicos de agua en forma de precipitación. De esta agua, se estima que el 73.1 por ciento se evapotranspira y regresa a la atmósfera, el 22.1 por ciento escurre por los ríos o arroyos, y el 4.8 por ciento restante se infiltra al subsuelo de forma natural y recarga los acuíferos. Tomando en cuenta las exportaciones e importaciones de agua con los países vecinos, así como la recarga incidental, anualmente el país cuenta con 460 mil millones de metros cúbicos de agua dulce renovable.³

La captación de agua de lluvia es la recolección, transporte y almacenamiento del agua de lluvia que cae sobre una superficie de manera natural o hecha por el hombre. Las superficies que captan el agua en las ciudades pueden ser techos de casas y edificios, techumbres de almacenes y de tiendas, explanadas, etcétera. El agua almacenada puede ser usada para cualquier fin, siempre y cuando utilicemos los filtros apropiados para cada uso, es decir, para usos básicos como limpieza de ropa, de pisos, sanitarios y riego puede usarse un filtro muy sencillo; para aseo personal y para agua que se pretenda beber, se deberá tener un sistema de filtros diferente, adecuados para estos fines. Los sistemas de captación de agua de lluvia tienen sin lugar a dudas muchos beneficios, entre los que destacan:⁴

1. El agua pluvial es gratis, la única inversión que hay que realizar es la captación y el tratamiento pero su amortización se realiza en un corto tiempo.
2. Con este método se paga anualmente mucho menos en cuentas de agua.
3. La poca o nula dureza del agua de lluvia ayuda a aumentar la escala de aplicaciones, extendiendo su uso. El agua de lluvia elimina la necesidad de un suavizador de aguas y las sales que le añaden durante este proceso.
4. El agua de lluvia es superior para el riego de las plantas de los hogares.
5. Los sistemas presentan un fácil mantenimiento.
6. El agua de lluvia se recolecta y almacena cerca del edificio o casa que la consume, lo que elimina la necesidad de sistemas de distribución costosos y complejos; con ello se tiene también un ahorro para la unidad administrativa encargada de prestar este servicio.
7. Se logra un ahorro de energía ya que se evita todo el proceso de extracción o entubamiento y el de distribución y bombeo del agua para su transportación, los cuales demandan una gran cantidad de energéticos.
8. No impacta al subsuelo (con la extracción acelerada) ni a los ríos y sus ecosistemas (con el desvío y entubamiento de éstos), por tanto se mantienen los mantos acuíferos en mejores condiciones al tener una menor necesidad de extracción.

Como vemos, el beneficio medio ambiental sobre el uso de estas tecnologías se da no sólo al dejar de consumir agua de los mantos acuíferos y cuerpos de agua superficiales sino también por la disminución del uso de energía eléctrica.

En la actualidad existen muchos casos exitosos de sistemas de captación a nivel urbano, entre los que destacan Star-City que opera desde 2007 en Gwangjin-gu, Seoul, Korea, el cual está conformado por 1,300 unidades habitacionales, con un área de captación en techos y pisos de 6,200 y 45,000 metros cuadrados respectivamente, con una precipitación de 41,000 metros cúbicos. El agua de lluvia captada se utiliza en riego de jardines, en baños públicos, infiltración en suelo y almacenamiento de agua para consumo humano para situaciones de emergencia, sirviendo éste último para evitar los daños causados por las inundaciones. Se obtuvo una relación de volumen de almacenamiento por área de captación de 5.8 metros cúbicos/100 metros cuadrados. Entre los beneficios que presentan estos sistemas es el ahorro de consumo de energía utilizada en la distribución de 0.04 kWh/m³, mientras que para el agua potable es de 1.19 kWh/m³, con un costo beneficio (B/C) de 2.67 por un periodo de 35 años. En este caso de estudio, se demostró que si se reemplazara el 20 por ciento del agua potable (1.3 billones de Ton) por agua de lluvia se ahorraría en energía 75 GWh, que implicaría un ahorro en emisiones de CO₂ a la atmósfera por las centrales termoeléctricas de 32,700 Ton (Jungsoo y Mooyoung, 2009).⁵

Lo anteriormente expuesto deja de manifiesto la imperiosa necesidad de hacer un uso eficiente del recurso hídrico nacional y que una alternativa eficiente para ello es la captación de agua de lluvia y su uso para ciertos fines; por lo anterior, y considerando que son las entidades públicas quienes deben iniciar con la instrumentación de estas buenas prácticas; después de haber analizado la minuta en cuestión, esta Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales concluye que el proyecto de decreto contenido en la misma, es procedente, en sus términos.

Por las razones y fundamentos anteriormente expuestos, los integrantes de la Comisión del Medio Ambiente y Recursos Naturales que suscriben el presente **dictamen**, someten a consideración de esta honorable asamblea, y para los efectos de la fracción A del artículo 72 Constitucional el siguiente proyecto de

Decreto por el que se adiciona un artículo 17 Ter a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

Único. Se adiciona un artículo 17 Ter a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para quedar como sigue:

Artículo 17 Ter. Las dependencias de la administración pública federal, el Poder Legislativo federal y el Poder Judicial de la Federación instalarán en los inmuebles a su cargo, un sistema de captación de agua pluvial, debiendo atender los requerimientos de la zona geográfica en que se encuentren y la posibilidad física, técnica y financiera que resulte conveniente para cada caso. Ésta se utilizará en los baños, las labores de limpieza de pisos y ventanas, el riego de jardines y árboles de ornato.

La instalación del sistema de captación de agua pluvial en aquellos inmuebles a cargo de las dependencias de la administración pública federal, el Poder Legislativo federal y el Poder Judicial de la Federación, declarados monumentos artísticos e históricos en términos de lo dispuesto por la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas se llevará a cabo bajo la rigurosa supervisión de expertos del Instituto Nacional de Antropología e Historia o del Instituto Nacional de Bellas Artes, según corresponda, con objeto de evitar afectaciones a dichos inmuebles.

Para efectos de lo dispuesto en el presente artículo, por agua pluvial se entiende aquella que proviene de la lluvia, el granizo y la nieve.

Transitorios

Artículo Primero. El presente decreto entrará en vigor en el siguiente ejercicio fiscal que corresponda a su publicación en el Diario Oficial de la Federación, debiendo los órganos correspondientes incluir las previsiones en sus anteproyectos de presupuesto.

Artículo Segundo. Las dependencias de la administración pública federal, el Poder Legislativo federal y el Poder Judicial de la Federación contarán con un plazo no mayor a trescientos sesenta días naturales para llevar a cabo la instalación del sistema de captación de agua pluvial a que se refiere el artículo 17 Ter de esta ley.

Notas

1 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Programa sectorial de medio ambiente y recursos naturales 2007-2012 , Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, 2007, páginas 65 y 66.

2 Op. Cit. Página 69.

3 Comisión Nacional del Agua, Estadísticas del agua en México, edición 2011, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, 2011, página 20.

4 Adller Ilán, et. al., Manual de captación de aguas de lluvia para centros urbanos, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente e International Renewable Resources Institute México. Disponible en

<http://www.pnuma.org/recnat/esp/documentos/MANUALDECAPTACION%20oct%202008.pdf>. Consulta realizada el 10 de febrero de 2013.

5 Sistemas de captación, almacenamiento, tratamiento y aprovechamiento de agua de lluvia en zonas urbanas, Programa de uso eficiente y racional del agua, Instituto Mexicano de tecnología del Agua. Disponible en <http://puera.imta.mx/index.php>. Consulta realizada el 12 de febrero de 2013.

Palacio Legislativo de San Lázaro, a 14 de marzo de 2013.

La Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Diputados: Lourdes Adriana López Moreno (rúbrica), presidenta; Minerva Castillo Rodríguez (rúbrica), Érika Yolanda Funes Velázquez (rúbrica), José Pilar Moreno Montoya (rúbrica), María Concepción Navarrete Vital (rúbrica), María Isabel Ortiz Mantilla (rúbrica), Gerardo Peña Avilés (rúbrica), Claudia Elena Águila Torres (rúbrica), Graciela Saldaña Fraire (rúbrica), Cristina Olvera Barrios (rúbrica), Ricardo Astudillo Suárez (rúbrica), Darío Badillo Ramírez (rúbrica), Mario Miguel Carrillo Huerta (rúbrica), Eufrosina Cruz Mendoza (rúbrica), José Luis Esquivel Zalpa (rúbrica), Juan Manuel Fócil Pérez, Marina Garay Cabada (rúbrica), Rodrigo González Barrios (rúbrica), Gabriel Gómez Michel (rúbrica), Patricia Lugo Barriga (rúbrica), Osiel Omar Niaves López (rúbrica), Alfredo Rivadeneyra Hernández (rúbrica), Ramón Antonio Sampayo Ortiz (rúbrica), Aída Fabiola Valencia Ramírez, Alfio Vega de la Peña (rúbrica).