

INICIATIVA QUE REFORMA DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE AGUAS NACIONALES, EN MATERIA DE SISTEMAS DE CAPTACIÓN DE LÍQUIDO PLUVIAL, A CARGO DE LA DIPUTADA MARÍA EUGENIA HERNÁNDEZ PÉREZ, DEL GRUPO PARLAMENTARIO DE MORENA

La que suscribe, María Eugenia Hernández Pérez, integrante del Grupo Parlamentario de Morena en la LXIV Legislatura del Congreso de la Unión, con fundamento en lo dispuesto en la fracción II del artículo 71 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; y los artículos 6, numeral 1, 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a consideración de esta soberanía la presente iniciativa con proyecto de decreto, por el que se adiciona la fracción LI, con lo que se recorren las subsecuentes, al artículo 3; y se reforman los artículos 9, fracción XIV, 14 Bis 5, fracción XII, 47 Bis y 84 Bis, fracción I, de la Ley de Aguas Nacionales, al tenor de la siguiente

Exposición de Motivos

El agua es un líquido vital que permite la vida en el planeta, además su importancia radica en que puede afectar aspectos del desarrollo en una nación como son salud, economía, alimentación, medio ambiente entre otros, por este motivo el tema acerca del agua es una de las principales metas u Objetivos del Desarrollo Sostenible.

En julio de 2010, a través de la resolución 64/292 la Asamblea General de las Naciones Unidas decretó el derecho humano al agua y al saneamiento, reconociendo que todo ser humano tiene derecho al acceso de agua en cantidad y calidad siendo esta asequible para todos.¹

Sin embargo, según la Organización Mundial de la Salud, alrededor de 2.1 billones de personas en el mundo carecen de este servicio.²

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos prevé que para 2050 el consumo de agua en el mundo aumentará en 55 por ciento.³

Algunas enfermedades son asociadas a la falta de agua o a la escasez en materia de saneamiento, por este motivo se estima que en el mundo, alrededor de 5000 personas fallezcan cada día y cerca de 2 millones de niños al año mueran debido a enfermedades diarreicas.⁴ En el aspecto agrícola aproximadamente 70 por ciento del agua utilizada en riego es proveniente de ríos, lagos y acuíferos,⁵ por lo cual se genera una sobreexplotación de los mismos.

En la Agenda 2030⁶ se establece un plan de acción mundial a favor de las personas, el planeta y la prosperidad con la finalidad de avanzar hacia el desarrollo sostenible; la agenda 2030 se compone de 17 objetivos y 169 metas considerando tres dimensiones del desarrollo sostenible:⁷

1. Social.
2. Económico.
3. Ambiental.

Específicamente para el caso del Agua el Objetivo de Desarrollo Sostenible numero 6 hace referencia a “Agua limpia y saneamiento” donde se enuncia “Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos”. Donde se menciona que en la actualidad el reparto del agua no es el adecuado proyectando que para 2050 al menos 25 por ciento de la población mundial viva en un país afectado por escasez

de agua logrando repercutir en la “seguridad alimentaria, los medios de subsistencia y la oportunidad de educación para las familias pobres en todo el mundo”.

Algunas metas del objetivo 6 de la Agenda 2030:

De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos.

De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua.

De aquí a 2030, implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda.

De aquí a 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, **como los de captación de agua**, desalinización, uso eficiente de los recursos hídricos, tratamiento de aguas residuales, reciclado y tecnologías de reutilización.⁸

Para el caso de México en el Artículo 4 Constitucional establece que: “*Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible*”; donde en diversas regiones del país no se cuenta con este acceso, alrededor de 9 millones de habitantes no tiene servicio de agua potable, según datos de la Comisión Nacional del Agua (Conagua) las ciudades del país cuentan con más de 95.4 por ciento de cobertura.

Además, México cuenta con 757 cuencas hidrológicas de las cuales 649 están disponibles, teniendo más de 100 cuencas sobreexplotadas.

En México, la disponibilidad per cápita anual ha disminuido de la siguiente manera: en 1950 se contó con 17 mil 742 m³; para 1970, con 8 mil m³; y para 2012, con 4 mil 28 m³, en comparación con países como Canadá, que contó con 84 mil 633 m³; Panamá, con 42 mil 577 m³; y Estados Unidos, con 9 mil 159 m³ en 2012. Proyectando para México en 2030 una disponibilidad de agua por habitante en el país sea de apenas de 3 mil 430m³ por año,⁹ debido a este motivo organismos internacionales apuntan a que la crisis de agua que enfrentará la humanidad rumbo al llamado día cero de la escasez de agua podría afectar a diversos países como es México.

Esta escasez de agua afecta principalmente a estados del norte del país como Baja California y Jalisco, afectados debido al uso industrial. Estados como Morelos o Sonora son impactados por contaminación provenientes a la generación eléctrica o a la actividad minera y en la Ciudad de México y Área metropolitana se desperdicia por una falta de mantenimiento en las redes hidráulicas. De acuerdo con estimaciones de la Comisión Nacional del Agua, 57 por ciento del recurso que consume el país se pierde por evaporación pero, sobre todo, por infraestructura ineficiente, en mal estado u obsoleta.¹⁰

Diversas zonas en México muestran la diferencia en el consumo de agua, mientras en algunas zonas “el consumo promedio de agua es de 150 a 300 L/día a causa de los malos hábitos, en otras entidades algunas personas cuentan con menos de 30 L/día.¹¹

Mientras en algunas zonas se cuenta con agua y en otras no el problema de la escasez de agua se va agravando día a día, por este motivo Rojas, y otros, en 2012 plantean dos posibles soluciones a esta problemática como son

1. Encontrar nuevas alternativas para el abastecimiento

2. Utilizar de manera eficiente, los limitados recursos disponibles

Por este motivo y debido a la problemática mundial relacionada a la escases de agua en el cual diversos Estados de la República Mexicana ya se encuentran afectados y en relación al objetivo 6 de los Objetivos de Desarrollo sostenible; “Anaya en 2014, menciona que la captación y purificación del agua de lluvia representa una alternativa viable, efectiva, eficiente y sustentable para proporcionar agua en cantidad, calidad y de forma continua a poblaciones que no tienen acceso al agua entubada”,¹² siendo que los sistemas de captación de agua de lluvia (scall) son una alternativa que permite dar solución a esta problemática.

Estos sistemas son un arreglo de tuberías, accesorios y equipos que captan y recolectan la lluvia, la almacenan y posteriormente se utiliza; se integran básicamente de

- Área de captación del agua de lluvia.
- Líneas de conducción.
- Depósito de almacenamiento de agua.
- Sistema de bombeo.
- Depósito de agua (pluvial o de la red municipal del agua).¹³

La investigación, la implantación y el uso de estos scall cada vez son más comunes a nivel mundial; tan solo en Medio Oriente en las ciudades como son Chennai y New Delhi los scall se han implementado para su uso; en China el gobierno ha implantado este proyecto logrando suministrar agua a 5 millones de personas y a 1.18 millones de cabezas de ganado; en Bangladesh desde 1997 se han instalado más de 10 mil scall debido a que sus aguas subterráneas se encuentran contaminadas con Arsénico; en EUA los sistemas de captación son utilizados en 15 estados sobre todo en el estado de Texas, estimando aproximadamente 500 mil personas se abastecen de esta agua para uso doméstico, agrícola e industrial. En Brasil más de 15 millones de personas se ven afectadas por la falta de agua, donde en Sergipe han colocado 12 mil cisternas de ferrocemento como captadores de agua pluvial; en Honduras se han diseñado cisternas recolectoras para el almacenamiento de agua de lluvia; para el caso de Nicaragua sólo 28 por ciento de la población rural tiene acceso al agua, por este motivo se han implantado estos sistemas que permitan su recolección y uso de agua de lluvia.¹⁴

Para el caso de México se ha implementado estos sistemas en la Ciudad de México como un programa de la Secretaría del Medio Ambiente,¹⁵ en Michoacán y en la comunidad Mazahua del Estado de México donde aparte del beneficio del acceso al agua se logró tener un impacto económico a los pobladores de la región, debido a que el agua captada por el scall se purificó y así se logró comercializar en la región.¹⁶

Con la presente iniciativa se proponen reformas y adiciones a diversas disposiciones de la Ley de Aguas Nacionales, para establecer el uso de sistemas de captación de agua de lluvia (scall) como una solución a problemáticas relacionadas a la escasez del agua. Se propone que los SCALL estén debidamente definidos en la ley, y que se establezcan obligaciones específicas de las autoridades competentes al respecto. Del mismo modo, la iniciativa plantea establecer los scall en el rango de los principios que rigen la administración del agua en México.

Por lo anteriormente expuesto, someto a consideración de esta honorable asamblea la presente iniciativa con proyecto de

Decreto por el que se adiciona una fracción LI, recorriéndose las subsecuentes, al artículo 3; y se reforman los artículos 9, fracción XIV, 14 Bis 5, fracción XII, 47 Bis y 84 Bis, fracción I; todos de la Ley de Aguas Nacionales

Único. Se **adiciona** la fracción LI, con lo que se recorren las subsecuentes, al artículo 3; y se **reforman** los artículos 9, fracción XIV, 14 Bis 5, fracción XII, 47 Bis y 84 Bis, fracción I, de la Ley de Aguas Nacionales, para quedar como sigue:

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

I. a L. ...

LI. Sistemas de captación de agua de lluvia, conjunto de tuberías, accesorios y equipos que captan y recolectan la lluvia, la almacenan para posteriormente ser utilizada, y que aseguran el abastecimiento y consideran cantidad, calidad y continuidad para diversos usos;

LII. a LXVII. ...

Artículo 9. 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 XIII. ...

XIV Fomentar y apoyar el desarrollo de los sistemas de agua potable, de alcantarillado y **de captación de agua de lluvia** ; los de saneamiento, tratamiento y reúso de aguas; los de riego o drenaje y los de control de avenidas y protección contra inundaciones en los casos previstos en la fracción IX del presente artículo; contratar, concesionar o descentralizar la prestación de los servicios que sean de su competencia o que así convenga con los gobiernos estatales y, por conducto de éstos, con los municipales, o con terceros

XV. a LIV. ...

Artículo 14 Bis 5

Los principios que sustentan la política hídrica nacional son

I. a XI. ...

XII. El aprovechamiento del agua debe realizarse con eficiencia, **considerando la implementación de sistemas de captación de agua de lluvia** ; y debe promoverse su reúso y recirculación.

XIII. a XXII. ...

Artículo 47 Bis. La autoridad del agua promoverá entre los sectores público, privado y social, el uso eficiente del agua, **el uso de sistemas de captación de agua de lluvia** en las poblaciones, centros urbanos, **entidades de gobierno, escuelas y fábricas** , el mejoramiento en la administración del agua en los sistemas respectivos, y las acciones de manejo, preservación, conservación, reúso y restauración de las aguas residuales referentes al uso comprendido en el presente capítulo.

Artículo 84 Bis. La comisión, con el concurso de los organismos de cuenca, deberá promover entre la población, autoridades y medios de comunicación, la cultura del agua acorde con la realidad del país y sus regiones hidrológicas, para lo cual deberá

I. Coordinarse con las autoridades Educativas en los órdenes federal y estatales para incorporar en los programas de estudio de todos los niveles educativos los conceptos de cultura del agua, en particular, sobre disponibilidad del recurso; su valor económico, social y ambiental, **así como la importancia de la cosecha de agua y de los sistemas de captación de agua de lluvia** ; uso eficiente; necesidades y ventajas del tratamiento y reúso de las aguas residuales; la conservación del agua y su entorno; el pago por la prestación de servicios de agua en los medios rural y urbano y de derechos por extracción, descarga y servicios ambientales;

II. a VI. ...

Transitorio

Único. El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Notas

1 Resolución A/RES/64/292. Asamblea General de las Naciones Unidas. Julio de 2010; Observación General número 15. El derecho al agua. Comité de Naciones Unidas de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Noviembre de 2002.

2 OMS/UNICEF, 2017; consultado en 2019 a través de <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/water/index.html>

3 Pérez Hernández, Aurora, Palacios Vélez, Óscar Luis, Anaya Garduño, Manuel, y Tovar Salinas, Jorge Leonardo. (2017). “Agua de lluvia para consumo humano y uso doméstico en San Miguel Tulancingo, Oaxaca”, en *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas* , 8(6), 1427-1432. Recuperado el 10 de diciembre de 2019 de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342017000601427&lng=es&tlng=es .

4 *Captación del agua de lluvia: solución caída del cielo*, Manuel Anaya Garduño, primera edición, México: Mundi Prensa, 2011; 132 páginas.<

5 Datos destacables objetivo 6 Agua Limpia y saneamiento; consultado en diciembre 2019 a través de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>

6 Agenda 2030; Objetivos del Desarrollo Sostenible 2016; Para conocer la agenda completa, puedes consultar el texto de la Declaración de la Agenda que entran en vigor el 1 de enero de 2016 en http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/69/L.85&Lang=S

7 Acerca de la Agenda 2030:

<http://agenda2030.mx/ODSopc.html?lang=es#/about>

8 Objetivo del desarrollo sostenible 6; Agua limpia y saneamiento; consultado en diciembre de 2019 a través de

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>

9 Conagua (2014). Consultado en diciembre 2019 a través de https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe_resumen14/06_agua/6_1_1.html

10 Consejo Consultivo del Agua (2019). *México, en la ruta de la escasez del agua*, http://www.aguas.org.mx/sitio/index.php?option=com_k2&view=item&id=1721:mexico-en-la-ruta-de-la-escasez-de-agua&Itemid=178

11 Rojas-Valencia, M. N., Gallardo-Bolaños, J. R., y Martínez-Coto, A. (2012). “Implementación y caracterización de un sistema de captación y aprovechamiento de agua de lluvia”, en *TIP Revista Especializada en Ciencias Químico-Biológicas*, 15(1), 16-23.

12 Pérez Hernández, A., Palacios Vélez, O. L., Anaya Garduño, M., y Tovar Salinas, J. L. (2017). “Agua de lluvia para consumo humano y uso doméstico en San Miguel Tulancingo, Oaxaca”, en *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 8(6), 1427-1432.

13 Operación y mantenimiento a sistemas de captación de aguas de lluvias (scall), IMTA, 2019: https://www.imta.gob.mx/biblioteca/libros_html/scall/files/assets/basic_html/page15.html

14 Antecedentes de la captación del agua de lluvia; Centro Internacional de Demostración y Capacitación en Aprovechamiento del Agua de Lluvia; Colegio de Postgraduados; Frost Restori Alberto, mayo de 2011.

15 Programa de Sistemas de Captación de Lluvia en Viviendas de la Ciudad de México, Sedema,

<https://www.sedema.cdmx.gob.mx/programas/programa/programa-de-sistemas-de-captacion-de-agua-de-lluvia-en-viviendas-de-la-ciudad-de-mexico>

16 Sistemas de captación de agua de lluvia scall; Red Temática en Sistemas de Captación de Agua de Lluvia Comunidad Mazahua, <http://www.captaciondelluvia.org/comunidad-mazahua-2/>

Palacio Legislativo de San Lázaro, a 13 de abril de 2021.

Diputada María Eugenia Hernández Pérez (rúbrica)