

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

La que suscribe, María Eugenia Hernández Pérez, diputada a la LXIV Legislatura del honorable Congreso de la Unión, integrante del Grupo Parlamentario de Morena, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 71, fracción II 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 una fracción LI, recorriéndose las subsecuentes, al artículo 3; y se reforman los artículos 9, fracción XIV, 14 Bis 5 fracción XII y 47 Bis; todos 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 del agua es una de las principales metas de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS).

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 al agua en cantidad y calidad, siendo esta asequible para todos.¹

Sin embargo según la Organización Mundial de la Salud (OMS) alrededor de 2.1 billones de personas en el mundo carecen de este servicio.² Por su parte, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) prevé que para el año 2050 el consumo de agua en el mundo aumentará un 55 por ciento.³

Acerca del impacto de este líquido en la salud de las personas, algunas enfermedades están 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 5 mil personas fallezcan cada día y cerca de 2 millones de niños al año mueren 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.

Por otra parte dentro de 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. Es importante recordar que la Agenda 2030 se compone de 17 objetivos y 169 metas contemplando tres dimensiones del desarrollo sostenible⁷ :

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”. Se menciona que en la actualidad el reparto del agua no es el adecuado, proyectando que para el año 2050 al menos un 25 por ciento de la población mundial viva en un país afectado por escasez de

agua, lo cual repercutirá 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, en materia de agua:

“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 de la Constitución Política de los estados Unidos Mexicanos (CPEUM) 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”. Sin embargo, en diversas regiones del país este acceso es bastante limitado o inexistente; alrededor de 9 millones de habitantes no tiene servicio de agua potable y, según datos de la Comisión Nacional del Agua (Conagua), las ciudades del país cuentan con más de 95.4 por ciento de cobertura.

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 el año 1950 se contó con 17742 metros cúbicos (m³); para el año 1970 se contó con 8 mil m³ y para el año 2012 se contó con 4028 m³, en comparación con otros países como es Canadá, donde la disponibilidad per cápita es de 84 mil 633 m³; Panamá 42 mil 577 m³ y Estados Unidos con 9 mil 159 m³ en 2012. Proyectando para México, en 2030 la disponibilidad de agua por habitante en el país sería 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.

Principalmente esta situación de escasez de agua afecta a estados ubicados; al norte de México, Baja California y Jalisco, estados que han sido afectados debido al uso industrial. Los estados como son 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 el agua por una falta de mantenimiento en las redes hidráulicas; de acuerdo con estimaciones de la Conagua, 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

Existen diferentes zonas en México que 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 *et al.* 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 escasez 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 y/o de la red municipal del agua)¹³

La investigación, implementación y uso de estos SCALL cada vez son más comunes a nivel mundial; tan sólo en Medio Oriente, en ciudades como Chennai y New Dheli, los sistemas SCALL se han implementado para su uso; en China el gobierno ha implementado 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 10000 SCALL debido a que sus aguas subterráneas se encuentran contaminadas con Arsénico; en Estados Unidos de América (EUA), los sistemas de captación de agua de lluvia 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, por ello, en el estado de Sergipe se han colocado 12 mil cisternas de ferro cemento como captadores de agua pluvial; en Honduras se han diseñado cisternas recolectoras para el almacenamiento de agua de lluvia; para el caso de Nicaragua tan sólo 28 por ciento de su población rural tiene acceso al agua, por este motivo se han implementado estos sistemas que permitan su recolección y uso de agua de lluvia.¹⁴

En cuanto a México, se han implementado estos sistemas en la Ciudad de México como un programa de la Secretaría del Medio Ambiente (Sedema),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 y 47 Bis; todos de la Ley de Aguas Nacionales

Único. Se adiciona una fracción LI, recorriéndose las subsecuentes, al artículo 3; y se reforman los artículos 9, fracción XIV, 14 Bis 5, fracción XII y 47 Bis; todos 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 e 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.

Artículos Transitorios

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

Segundo. La Comisión Nacional del Agua, en el ámbito de su competencia, deberá, dentro de los 180 días posteriores a la entrada en vigor del presente decreto, adecuar y emitir las disposiciones normativas y reglamentarias necesarias para la aplicación del presente decreto.

Notas

1 Resolución A/RES/64/292. Asamblea General de las Naciones Unidas. Julio de 2010; Observación General No. 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, Oscar Luis, Anaya Garduño, Manuel, & Tovar Salinas, Jorge Leonardo. (2017). Agua de lluvia para consumo humano y uso doméstico en San Miguel Tulancingo, Oaxaca. Revista mexicana de ciencias agrícolas, 8(6), 1427-1432. Recuperado en 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.— 1ª. Ed.— México: Mundi Prensa, 2011; 132 p.: ils. 23 cm; ISBN: 978-607-7699-20-0

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., & Martínez-Coto, A. (2012). Implementación y caracterización de un sistema de captación y aprovechamiento de agua de lluvia. TIP Revista Especializada en Ciencias Químico-Biológicas, 15(1), 16-23.

12 Pérez Hernández, A., Palacios Vélez, O. L., Anaya Garduño, M., & Tovar Salinas, J. L. (2017). Agua de lluvia para consumo humano y uso doméstico en San Miguel Tulancingo, Oaxaca. 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 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 5 de febrero de 2020.

Diputada María Eugenia Hernández Pérez (rúbrica)