



**Jesús Lucía Trasviña Waldenrath**  
**Senadora por el estado de Baja California Sur**



## **INICIATIVA DE LA SENADORA JESÚS LUCÍA TRASVIÑA WALDENRATH, CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN DIVERSOS ARTÍCULOS DE LA LEY DE AGUAS NACIONALES EN MATERIA DE CAPTACIÓN DE AGUAS DE LLUVIA Y GESTIÓN DE AGUAS PLUVIALES**

La suscrita, **Jesús Lucía Trasviña Waldenrath**, Senadora de la República en la LXIV Legislatura e integrante del Grupo Parlamentario del Movimiento Regeneración Nacional (MORENA), con fundamento en los artículos 71, fracción II, 72, 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; los artículos 8 numeral 1, fracción I, 163, fracción I, 164, 169, 171 y 172 del Reglamento del Senado de la República, me permito someter a consideración de esta Soberanía la siguiente **Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se reforman los artículos 5; 9; 14 BIS 5; 15; 44; 84 BIS y 96 BIS 2, de la Ley de Aguas Nacionales**, al tenor de las siguientes:

### **Consideraciones**

#### **Objetivos de la Iniciativa**

La presente Iniciativa propone modificar diversos artículos de la Ley de Aguas Nacionales, con la finalidad de implementar dentro de la norma, la concientización, uso y aprovechamiento de la captación del agua de lluvia y la gestión de aguas pluviales, como una alternativa económica para el abastecimiento de agua en todo México, lo que representaría una explotación menor de nuestros mantos acuíferos y se potencializaría el uso del vital líquido que en ocasiones no explotamos y dejamos se pierda en el limbo, al no tener claro el alcance y beneficio que representa esta alternativa en materia hídrica

#### **Motivación de la Iniciativa**

En México como en el mundo entero, el agua es cada vez más escaso y tenemos la necesidad de reconsiderar el uso que le damos actualmente a nuestras fuentes de agua potable, ya que, de seguir en el mismo sentido, la sequía y la escasez del agua, aunado al cambio climático, repercutiría en un mediano plazo sobre la forma de vida que tenemos en el mundo entero.

De ahí la importancia de que, desde estos momentos, reconsideremos el rumbo que deseamos tomar como nación a fin de no sufrir en un futuro próximo los estragos derivados de la escasez de agua, que de por sí ya se vive en algunas regiones del país.

Por ello, la presente iniciativa busca implementar un mecanismo alternativo de gestión y captación de aguas de lluvia y pluviales, recordando que la captación de agua de lluvia es una de las tantas soluciones que tenemos para enfrentar el desabasto de agua que se sufre en diferentes regiones. La Captación de agua de lluvia, pudiese ser una solución, sin embargo, hay que ser conscientes que no en



**Jesús Lucía Trasviña Waldenrath**  
**Senadora por el estado de Baja California Sur**



todas las regiones llueve de manera constante. Esta no deja de ser una gran alternativa donde hay la posibilidad y viabilidad de implementar un sistema de captación por lo económico que podría resultar.

De acuerdo con la Red de Ecotecnología de México de la UNAM, ECOTEC, un sistema de captación y aprovechamiento de agua de lluvia (SCALL) consiste en un diseño que permita interceptar, recolectar y almacenar el agua de lluvia.

#### Descripción:

Un SCALL típico implementado a nivel domiciliario consta de las siguientes secciones: sistema o superficie de captura (techo, jagüeyes), sistema de recolección de agua o de distribución (canaletas,) desviador de primeras lluvias (first flush) y sistema o área de almacenamiento del agua (cisterna, tanque). Dependiendo del uso que se le quiera dar al agua puede ser necesaria la incorporación de filtros o purificadores. Los SCALL son una tecnología adaptable a zonas urbanas y rurales; hay opciones rústicas, sofisticadas, de alto costo, domiciliarias, comunitarias, etcétera. La instalación de SCALL en viviendas que ya cuentan con infraestructura de almacenamiento de agua, como una cisterna, generalmente resulta de bajo costo y no requiere un cambio de hábitos por parte de los usuarios.<sup>1</sup>

Sobre la Gestión de Agua de Lluvias, la Revista Técnica de Medio Ambiente (RETEMA) en su artículo publicado en el mes de julio pasado, nos menciona que el cambio climático siempre se ha considerado un problema global, como no podía ser de otra manera. Los gases de efecto invernadero se difunden de manera bastante homogénea en la atmósfera, sin atender a fronteras. La percepción del agua como recurso y los problemas relacionados con su escasez y su calidad se han considerado durante mucho tiempo problemas locales, no globales; se decía que una persona duchándose en Japón no influía en la cantidad y calidad del agua de la que disponía una persona en Tanzania, por ejemplo. Hace ya varios años que la denominada crisis del agua se toma como un problema global, por supuesto muy vinculado al cambio climático, de manera que ganar la batalla del cambio climático es ganar la batalla del agua. El agua sustenta ecosistemas, biodiversidad, agricultura, economías y a la sociedad en general.

La disponibilidad de agua y los problemas relacionados con ella están tan ligados al cambio climático que la adaptación al mismo es un factor crítico en la gestión del agua. El aumento de la temperatura media en nuestro planeta derrite el hielo contribuyendo a elevar el nivel del mar y a disminuir el tamaño de los glaciares. Alguno de estos glaciares son reservas fundamentales de agua dulce en zonas muy pobladas como el subcontinente indio. Otras reservas de agua dulce como aguas superficiales, subterráneas y, en cierta medida, la desalación de agua

<sup>1</sup> Sistema de Captación de Agua de Luvia, ECOTEC, consultado en: <https://ecotec.unam.mx/ecoteca/colecta-de-agua-pluvial-como-medida-para-el-aprovechamiento-sustentable-de-la-energia>



**Jesús Lucía Trasviña Waldenrath**  
**Senadora por el estado de Baja California Sur**



del mar se ven afectadas por el incremento de la concentración de gases con efecto invernadero. Las sequías y las lluvias torrenciales generadas por el cambio climático introducen incertidumbre en la gestión del agua como recurso. No solo hay que tener en cuenta el incremento de las sequías e inundaciones sino también los riesgos para el funcionamiento de los sistemas de captación y redes de distribución del agua potable y las redes y servicios de saneamiento. El cambio climático influye de manera negativa en esa gestión.

Para la adaptación al cambio climático debemos tener claro que el factor que más influye en los problemas del agua como recurso es el crecimiento demográfico, no olvidemos que la población mundial se ha duplicado en menos de 50 años, pero el cambio climático contribuye enormemente a agravar el problema. Además de los efectos comentados anteriormente, el aumento de la temperatura terrestre supone un incremento de la transpiración y evapotranspiración que, con el incremento de superficie terrestre utilizada debido al incremento de la población, supone un aumento de las superficies áridas o degradadas en muchas zonas.

¿Cómo se mitiga el cambio climático desde el sector del agua?

La ONU observa que existen soluciones sostenibles, asequibles y adaptables en materia de agua y saneamiento. El incremento de la población supone un incremento de la demanda de agua y una disminución de la calidad global del recurso. El incremento de la demanda hace necesario obtener el recurso en lugares con acceso cada vez más difícil, con el consiguiente incremento de consumo energético. El descenso de calidad supone someter al agua a procesos que consumen energía, tanto para la potabilización como para el tratamiento de las denominadas aguas residuales. Estas, las aguas residuales, son un recurso, no sólo de agua, más de un 99 %, sino también de energía y nutrientes, que puede cubrir incluso las necesidades energéticas del ciclo urbano del agua. Un buen ejemplo de economía circular.

En este contexto no se deben olvidar las posibilidades que ofrece el uso de procesos basados en la naturaleza para potabilización y tratamiento de agua, procesos que también pueden ser sumideros de CO<sub>2</sub>. La descentralización en la gestión del agua urbana evita la pérdida de vegetación para prevenir erosión e inundaciones y recoger el agua de lluvia, que son opciones para considerar para una gestión más flexible y sostenible y en la dirección de mitigar y adaptarnos al cambio climático.<sup>2</sup>

Que, de acuerdo con la Asociación Civil, Consejo Consultivo del Agua, México se encuentra en la ruta de la escasez del Agua, y será una de las primeras naciones que sufrirá por falta de agua; no solo el cambio climático influirá en esta

---

<sup>2</sup> "Gestión del agua y cambio climático: los retos de la adaptación" Por Eloy García Calvo, director de IMDEA Agua; consultado en: <https://www.retoma.es/noticia/gestion-del-agua-y-cambio-climatico-los-retos-de-la-adaptacion-ZYBai>



**Jesús Lucía Trasviña Waldenrath**  
**Senadora por el estado de Baja California Sur**



problemática, también la contaminación y la falta de infraestructura para utilizarla con eficiencia.

Organismos internacionales apuntan a que la crisis de agua que enfrentará la humanidad rumbo al llamado Día Cero de la escasez de agua podrían intensificarse en países como México.

Además de las afectaciones ocasionadas por el cambio climático existen otros aspectos que ponen en riesgo el acceso al recurso hídrico en el país, como el desperdicio, la contaminación y la falta de políticas públicas para la protección de los mantos acuíferos nacionales.

Esta situación afecta a estados como Baja California y Jalisco, cuyas comunidades han sufrido el abuso de la actividad industrial adyacente a sus principales ríos; Morelos o Sonora, impactados por la contaminación producida por la generación eléctrica y la actividad minera; o la Ciudad de México, en donde la estrategia para el control y mantenimiento del drenaje genera pérdidas importantes del agua año con año.<sup>3</sup>

En ese sentido, es necesario que hagamos conciencia ya que el problema del agua deriva no solo del cambio climático, sino también de la concentración de población en centros urbanos, que por ende necesita la explotación mayor de los mantos acuíferos, la falta de cultura de cuidado del agua, y también hay que decirlo con todas sus letras, la mala administración y el poco tratamiento de aguas residuales, la escasa o nula gestión de aguas pluviales y el mínimo uso de la captación de aguas de lluvia.

En este sentido, es paradójico que, en algunas regiones, año con año, nos preocupamos por las posibles inundaciones por lluvias torrenciales, sin que hasta la fecha hayamos creado presas de captación de estas aguas que se les puedan dar cauce a los principales centros urbanos o se utilicen para zonas de riego agrícola, por ejemplo.

Mientras que en unos Estados la lluvia es mínima en otros, por temporadas se vuelve un conflicto, por ello, lo que se pretende a partir de esta Reforma, es generar mecanismo emanados de la norma que busquen generar incentivos para un uso más inteligente de las aguas de lluvia y pluviales, entendiendo que no es la panacea a nuestros problemas de desabasto de agua pero sin duda alguna es una alternativa que de manera inteligente, organizada e implementada puede dar buenos dividendos en materia hídrica nacional.

---

<sup>3</sup> México, en la ruta de la escasez de agua, publicado el 12 de agosto de 2019 en <https://www.aguas.org.mx/sitio/blog/noticias/item/1721-mexico-en-la-ruta-de-la-escasez-de-agua.html>



**Jesús Lucía Trasviña Waldenrath**  
**Senadora por el estado de Baja California Sur**



Por lo anteriormente expuesto, se somete a consideración de esta honorable Asamblea la siguiente:

**Decreto por el que se reforman diversos artículos de la Ley de Aguas Nacionales en materia de captación de aguas de lluvia y gestión de aguas pluviales**

**ÚNICO.** Se reforman los artículos 5; 9; 14 BIS 5; 15; 44; 84 BIS y 96 BIS 2, de la Ley de Aguas Nacionales, para quedar como sigue:

**ARTÍCULO 5.** Para el cumplimiento y aplicación de esta Ley, el Ejecutivo Federal:

I. Promoverá la coordinación de acciones con los gobiernos de los estados y de los municipios, sin afectar sus facultades en la materia y en el ámbito de sus correspondientes atribuciones. La coordinación de la planeación, **aprovechamiento, captación**, realización y administración de las acciones de gestión de los recursos hídricos por cuenca hidrológica o por región hidrológica será a través de los Consejos de Cuenca, en cuyo seno convergen los tres órdenes de gobierno, y participan y asumen compromisos los usuarios, los particulares y las organizaciones de la sociedad, conforme a las disposiciones contenidas en esta Ley y sus reglamentos;

II...

III...

IV. Promoverá acciones de aprovechamiento y captación del agua de lluvia, así como la gestión de aguas pluviales; dichas acciones se implementarán dentro de las instituciones que comprenden la administración pública federal, estatal y municipal con la finalidad de contar con redes separadas de agua potable, de agua residual tratada y cosecha de agua de lluvia, debiéndose utilizar esta última en todos aquellos usos que no requieran agua potable; así mismo, deberán contar con la instalación de sistemas alternativos de uso de agua pluvial.

**Capítulo III**

**Comisión Nacional del Agua**



**Jesús Lucía Trasviña Waldenrath**  
**Senadora por el estado de Baja California Sur**



**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.

"La Comisión" tiene por objeto ejercer las atribuciones que le corresponden a la autoridad en materia hídrica y constituirse como el Órgano Superior con carácter técnico, normativo y consultivo de la Federación, en materia de gestión integrada de los recursos hídricos, incluyendo la administración, **el aprovechamiento, captación**, regulación, control y protección del dominio público hídrico.

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

**XIII.** Fomentar y apoyar los servicios públicos urbanos y rurales de agua potable, **aprovechamiento y captación del agua de lluvia, gestión de aguas pluviales**, alcantarillado, saneamiento, recirculación y reúso en el territorio nacional, para lo cual se coordinará en lo conducente con los Gobiernos de los estados, y a través de éstos, con los municipios. Esto no afectará las disposiciones, facultades y



**Jesús Lucía Trasviña Waldenrath**  
**Senadora por el estado de Baja California Sur**



responsabilidades municipales y estatales, en la coordinación y prestación de los servicios referidos;

XIV... a LIV...

## **TÍTULO TERCERO**

### **Política y Programación Hídricas**

#### **Capítulo Único**

#### **Sección Primera**

#### **Política Hídrica Nacional**

**ARTÍCULO 14 BIS 5.** Los principios que sustentan la política hídrica nacional son:

I... a XVII...

**XVIII.** Las personas físicas o morales que implementen sistemas de captación de aguas de lluvia, gestión y aprovechamiento de aguas pluviales, así como de las que hagan un uso eficiente y limpio del agua se harán acreedores a incentivos económicos, incluyendo los de carácter fiscal, que establezcan las Leyes en la materia;

XIX... XXII...

...

#### **Sección Segunda**

#### **Planificación y Programación Hídrica**

**ARTÍCULO 15.** La planificación hídrica es de carácter obligatorio para la gestión integrada de los recursos hídricos, la conservación de recursos naturales, ecosistemas vitales y el medio ambiente. La formulación, implantación y evaluación de la planificación y programación hídrica comprenderá:

I... a VI...

**VII.** Las estrategias y políticas para la regulación de la explotación, captación, uso o aprovechamiento del agua para su gestión y conservación;

VIII... a X...

...

...

## **TÍTULO SEXTO**

### **Usos del Agua**



**Jesús Lucía Trasviña Waldenrath**  
**Senadora por el estado de Baja California Sur**



## Capítulo I

### Uso Público Urbano

**ARTÍCULO 44.** La explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales superficiales o del subsuelo por parte de los sistemas del Distrito Federal, estatales o municipales de agua potable y alcantarillado, se efectuarán mediante asignación que otorgue "la Autoridad del Agua", en los términos dispuestos por el Título Cuarto de esta Ley.

...

Corresponde al municipio, al Distrito Federal y, en términos de Ley, al estado, así como a los organismos o empresas que presten el servicio de agua potable, el alcantarillado, **la gestión de los sistemas de canalización, tratamiento y desalojo de aguas pluviales y/o residuales de uso urbano**, previa a su descarga a cuerpos receptores de propiedad nacional, conforme a las Normas Oficiales Mexicanas respectivas o a las condiciones particulares de descarga que les determine "la Autoridad del Agua".

...

...

...

...

...

...

**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...

II. Instrumentar campañas permanentes de difusión sobre la cultura del agua, esta deberá integrar en su contenido alternativas existentes para el aprovechamiento y captación del agua de lluvia, así como los mecanismos para su potabilización para el consumo humano y uso directo en actividades rurales, urbanas, comerciales, industriales y de cualquier otro uso,

III... a VI...

## TÍTULO OCTAVO

### Inversión en Infraestructura Hidráulica





**Jesús Lucía Trasviña Waldenrath**  
**Senadora por el estado de Baja California Sur**



## Capítulo I

### Disposiciones Generales

**ARTÍCULO 96 BIS 2.** Se consideran como obras públicas necesarias que competen al Ejecutivo Federal a través de "la Comisión", las que:

I... a IV...

V. Crean zonas de reserva ecológica, represas, ollas de agua, lagunas de infiltración, pozos de absorción y otras obras necesarias para la captación de aguas pluviales, con el fin de incrementar los niveles de agua de los mantos freáticos, y aquellas que tengan importancia estratégica en una región hidrológica por sus dimensiones o costo de inversión;

VI...

VII...

### Transitorios

**Primero.** El presente decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el diario oficial de la federación.

**Segundo.** Se derogan todas aquellas disposiciones que se contrapongan al presente Decreto.

SUSCRIBE

**JESÚS LUCÍA TRASVIÑA WALDENRATH**  
Salón de Sesiones, a los 23 días del mes de septiembre de 2020.