



**CONGRESO DEL ESTADO INDEPENDIENTE,  
LIBRE Y SOBERANO DE COAHUILA DE ZARAGOZA**

**“2019, Año del respeto y protección de los derechos humanos en el Estado de Coahuila de Zaragoza”**



**Iniciativa popular mediante la cual plantean una reforma al artículo 86 de la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Coahuila de Zaragoza.**

**Planteada por el C. Ingeniero Erick Rodrigo Valdez Rangel.**

**Informe en correspondencia: 13 de Agosto de 2019.**

**Turnada a la Comisión de Gobernación, Puntos Constitucionales y Justicia para los efectos de lo que se dispone en el artículo 43 de la Ley de Participación Ciudadana para el Estado de Coahuila de Zaragoza.**

**Acuerdo de Comisión  
16 de Octubre de 2019**

**Se Declara procedente para continuar su trámite legislativo y se turna a la Comisión de Salud, Medio Ambiente, Recursos Naturales y Agua**

**Lectura del Dictamen: 02 de Marzo de 2020.**

**Decreto No. 569**

**Publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado: P.O. 023 - 20 de Marzo de 2020.**

Saltillo, Coahuila a 23 de Julio del 2019

C. Diputado José Benito Ramírez Rosas.

Pdte. De la Comisión de Salud, Medio Ambiente, Recursos Naturales y Agua

Permitame saludarle cordialmente esperando que se encuentren bien.

Seguido, el suscrito, Erick Rodrigo Valdez Rangel, en mi calidad de ciudadano y en uso de mi propio derecho, señalando como domicilio para oír y recibir notificaciones el ubicado en Blvd. Morelos #1827, en el Fracc. Morelos, en la ciudad de Saltillo, Coahuila de Zaragoza, México; Con fundamento en los artículos 8 y 35 fracción VI de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 59 fracción VI de la constitución política del Estado de Coahuila de Zaragoza; Artículos 152, 155 y 156 de la Ley Orgánica del Congreso del Estado Independiente, Libre y Soberano de Coahuila de Zaragoza; Y los artículos 4 fracción III, 39, 40, 42, 43 y demás relativos de la Ley de Participación Ciudadana para el Estado de Coahuila de Zaragoza, me permito presentar de la manera más atenta y respetuosa a este H. Congreso del Estado de Coahuila de Zaragoza, la siguiente iniciativa Popular con proyecto de decreto que **Crea la Fracción Séptima (VII) del Artículo 86 de la LEY DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y LA PROTECCION AL AMBIENTE DEL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA.** Para que quede de la siguiente forma:

1.- ARTICULO 86. Para el aprovechamiento sustentable de las aguas de competencia estatal o municipal, así como el uso adecuado del agua potable que se utiliza en los centros de población, se considerarán los siguientes criterios:

I..., II..., III..., IV..., V..., VI...

VII.- Que es imprescindible la incorporación de sistemas orientados a la captación y almacenamiento del agua de lluvia, el uso múltiple de esta última, su descontaminación local y reúso por parte de los parques industriales y todas las empresas que se encuentren en ellos.



## EXPOSICION DE MOTIVOS.-

Actualmente, los escurrimientos torrenciales son la causa más grave de contaminación del agua en ciudades; cuando la lluvia cae en áreas no urbanizadas, ésta es absorbida por el suelo y las plantas; en el entorno construido la lluvia cae en las azoteas de edificios, calles y estacionamientos sin posibilidad de infiltrarse al subsuelo. En la mayor parte de las ciudades, el agua es conducida hacia complejos sistemas de ingeniería hidráulica que llevan el agua a cuerpos de agua cercanos. El agua pluvial urbana es contaminada fácilmente con basura, aceites, químicos, bacterias, metales pesados, y en algunos casos con las aguas negras; esto deteriora gravemente su calidad. Los escurrimientos torrenciales incrementan la erosión y las inundaciones urbanas; en el proceso se dañan hábitats naturales, se ocasionan pérdidas materiales y la salud de individuos y comunidades se ve afectada (EPA, 2014).

Cada año son más que evidentes las consecuencias de los efectos de la gestión pluvial inadecuada en las principales ciudades de México, encharcamientos, inundaciones, problemas de tráfico, desborde de ríos o canales y el rebose del drenaje combinado a zonas urbanas habitadas. La situación empeora de forma exponencial conforme crecen las ciudades en población y en extensión, y debido a los impredecibles efectos del cambio climático.

Hay que recordar que el agua de lluvia en su origen es limpia, pero se ensucia en su paso por la ciudad y al mezclarse con las aguas residuales en el alcantarillado combinado. Los escurrimientos pluviales son vistos como un problema que causa inundaciones; sin embargo, cambiar la forma de hacer las cosas y aprovechar este recurso puede traer muchos beneficios.

Esta situación, vista como problema, provoca preguntas cada vez más constantes en los ciudadanos ¿Y si se aprovechara esa agua?, ¿puede ser potable?, ¿qué hacer con esas enormes cantidades de líquido?, ¿en qué se pueden reutilizar los escurrimientos pluviales? En su origen, el agua de lluvia es un recurso de muy buena calidad, sin embargo su pureza también depende en gran medida de la superficie por la que escurre, como techos o calles, que contienen partículas que se encuentran adheridos a estas y que pueden ser tóxicas.

Estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) demuestran que techos de viviendas urbanas y rurales, construidos con materiales que contienen metales pesados contaminan el agua pluvial que escurre por ellos. También algunos análisis han detectado niveles altos de

coliformes totales y coliformes fecales producidas por el excremento depositado por aves, roedores y otros animales. Por otro lado, en zonas urbanas con alto nivel de polución en el aire, la situación empeora ya que la atmósfera puede presentar una alto índice de elementos como: nitrógeno, oxígeno y en menor cantidad gases como el dióxido y monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y azufre, producto de la actividad humana. A esto hay que sumarle que las superficies por las que escurre el agua en las ciudades, existen niveles más altos de basura, químicos, hidrocarburos y otros tóxicos. Por esta razón, si se quiere aprovechar el recurso pluvial, se recomienda que el líquido pase por un proceso que retire los contaminantes y sustancias que arrastran los escurrimientos.

En la mayoría de ciudades del país existe la contradicción entre los problemas generados por el desabasto de agua y las consecuencias del exceso de escurrimientos en temporada de lluvia, el mejor ejemplo es la Ciudad de México. La lluvia es vista como un problema, debido a que una gestión inadecuada del recurso ocasiona inundaciones y genera problemas en las partes bajas de las ciudades, poniendo a veces en peligro la salud y la vida de las personas. Además, provoca grandes pérdidas económicas y el mal menor, pero quizá el más recordado, el tráfico vehicular. Parte del problema se debe al descuido de las autoridades y acciones de los ciudadanos que no promueven una gestión adecuada del recurso.

En tema de manejo de agua pluvial, los gobernantes han preferido desalojar el agua que cae durante lluvias torrenciales hacia el sistema de alcantarillado o a ríos con la finalidad de evitar inundaciones. Acción que en algunos casos es contraproducente, ya que el drenaje se satura y los ríos se desbordan, provocando mayores tragedias cuenca abajo. La sociedad también juega un papel importante en esta problemática ya que la basura producida termina siendo arrastrada por el agua de lluvia (plásticos, papeles, latas, cartón) y contaminantes orgánicos o químicos (aceites, metales, restos de comida, heces de mascotas). Por otra parte, en la mayoría de urbes mexicanas, existe un sistema de drenaje combinado, que deposita en el mismo desagüe los escurrimientos pluviales y las aguas negras. En este proceso el agua de lluvia que antes estaba relativamente limpia, se mezcla con el agua residual. Situación que empeora en la temporada de lluvia cuando aumenta de forma drástica la cantidad de flujo (entre 5 y 8 veces más) y el sistema de alcantarillado no cuenta con la capacidad para desalojar una cantidad tan elevada de líquido, provocando que se colapse y termine expulsando la mezcla de agua que lleva: sólidos gruesos, basuras flotantes, grasas, agentes orgánicos dbo y no orgánicos dqo, así como agentes patógenos.

Esta combinación tóxica en la mayoría de los casos es desalojada por las coladeras de las calles o en el peor de los casos por los sistemas de desagüe de las casas, generando graves problemas de inundación y sanidad pública. En muchas ocasiones esta mezcla de aguas tóxicas se descarga en ríos o canales, contaminándolos y poniendo en riesgo la salud de la población vecina. Enfermedades como la dermatomycosis, infecciones respiratorias agudas, parasitosis, fiebre y diarreas están directamente relacionadas con la contaminación de cuerpos de agua. Además, estas prácticas degradan las fuentes de agua potable y deterioran el medio ambiente afectando la flora y fauna que habita en estos ecosistemas. Con campañas de concientización para evitar que la gente tire basura se podrían reducir los taponamientos en el drenaje y los altos costos en el desazolve. Otras sustancias son más difíciles de evitar como los aceites y contaminantes que expulsan los vehículos, o los metales que se encuentran en los techos y otras superficies; sin embargo pueden ser separadas del agua. Ante el reto que supone el aumento de la población y la escasez del suministro, tanto en las zonas urbanas como rurales, la captación de agua de lluvia y nuevos sistemas para su correcta gestión, vuelven a verse como una solución para ahorrar y aumentar las reservas de agua.

Aprovechar el agua de lluvia sería una solución, reutilizar el recurso pluvial, ofrece una doble solución, por un lado se evitan inundaciones y por el otro se ahorra agua y proporciona un aumento en las reservas de este líquido vital. Como se ha comentado, la calidad del agua de lluvia depende mucho del lugar, de los contaminantes que se encuentren en el aire y en las superficies por las que escurre. Por esta razón para su correcto aprovechamiento es necesario que pase por un proceso de limpieza y que sea almacenada de forma correcta, siguiendo un tratamiento adecuado: Algunas veces pueden encontrarse bacterias o patógenos que los filtros no pueden retirar, por lo tanto se recomienda utilizar este agua de lluvia con óptimas cualidades, en procesos industriales (torres de enfriamiento, calderas, enjuagues de productos), limpieza (vehículos o maquinaria, lavado de superficies y de ropa), sanitarios, riego de áreas verdes o cultivos, en vez del agua potable que normalmente usamos.

Si se quiere utilizar el agua de lluvia para consumo humano se recomienda que pase por un proceso de potabilización, ya sea: osmosis inversa, cloración, rayos ultravioleta (uv), purificación por ozono, entre otros. La captación y reutilización del agua de lluvia en varios países del mundo es considerada como una solución para los problemas de abasto que sufren las grandes ciudades cada vez más pobladas y el reto que está suponiendo un clima inestable, de fenómenos cada vez más

intensos e impredecibles. Aprovechar los escurrimientos pluviales permite tener líquido de calidad para diferentes usos no potables y mitigar los efectos de inundaciones. De igual forma, al evitar que escurra por superficies contaminadas y que arrastre la basura que se encuentra en las zonas impermeables, previene el deterioro de cauces naturales y también cuida de las reservas de agua subterránea.

Por esto, es imprescindible que los parques industriales y las empresas que estén instaladas en ellos, cuenten con sistemas de captación de agua de lluvia, para que puedan utilizar esa agua en actividades industriales, humanas o de riego. El ahorro del vital líquido es importante, sobre todo en nuestra región, desértica y semidesértica; No podemos permitirnos desperdiciar agua y no aprovechar el agua proveniente de las lluvias.

Hoy por Coahuila, Mañana por Nosotros.

LXI

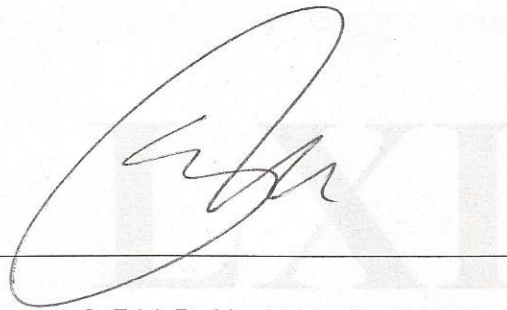
LEGISLATURA

EL CONGRESO DEL ESTADO DE COAHUILA

Agradezco su tiempo, comprensión y dedicación a esta propuesta, de igual manera quedo a su disposición y en espera de retroalimentación.

Muchas gracias!

ATENTAMENTE.



C. Erick Rodrigo Valdez Rangel

Hagámoslo Bien Por Coahuila

II. CONGRESO DEL ESTADO DE COAHUILA