



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

HONORABLE CONGRESO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA P R E S E N T E.-

La suscrita **Ana Georgina Zapata Lucero**, Diputada de la LXVII Legislatura del Honorable Congreso del Estado, integrante al grupo parlamentario del Partido Revolucionario Institucional, con fundamento en el artículo 68 Fracción I de la Constitución Política del Estado de Chihuahua en relación con el artículo 71 Fracción III de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 167 fracción I y 168 de la Ley Orgánica del Poder Legislativo para el Estado de Chihuahua, comparezco ante esta Honorable Representación Popular para someter a su consideración la presente **iniciativa de Ley con el propósito de reformar los artículos 1, 2 fracciones X y XI, 3 adicionando las fracciones XXXV a la XXXIX, 4, 5 fracción III, V y VI, 6 fracciones XII y XIII y adicionando los artículos 86-A, 86-B, 86-C, 86-D, 86-E, 86-F y 86-G de la Ley del Agua del Estado de Chihuahua**, por lo que me permito someter ante Ustedes la siguiente:

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

La escasez del agua ha empezado a crear conflictos complejos, aquello que no hace muchos años se advertía por algunos, como el futuro conflicto por el agua, de ser un discurso de “ciencia ficción” pasó a ser una realidad actuante en nuestro entorno más cercano.

La problemática se nos presentó primero en lo cotidiano, en el entorno familiar, el abastecimiento doméstico, no existe agua suficiente para abastecer el consumo y necesidades básicas del ser humano; los esfuerzos del Estado para hacer posible que toda la población tenga acceso al menos al recurso hídrico necesario para satisfacer sus necesidades básicas diarias son monumentales, grandes



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

acueductos, extracción de agua del subsuelo a grandes profundidades, grandes presas. Estas presas cortaron el flujo natural de las aguas pluviales y los caudales de los ríos disminuyeron, en muchos casos los cauces permanentes dejaron de fluir para secarse y correr sólo en época de lluvias, el ciclo de la lluvia se modificó con las grandes obras de infraestructura hidráulica y los mantos freáticos se secaron por la sobreexplotación ya que su recarga se modificó también.

La infraestructura doméstica apareció, primero tinacos en los techos de casas e industrias, luego aljibes cada vez de mayor capacidad, con ellos se logra atender las necesidades de las personas, familias e industrias que tienen acceso a esa infraestructura de almacenaje y distribución interna del agua, pero existen millones de personas que no tiene esa capacidad, o que simplemente en el lugar donde habitan no existe disponibilidad del líquido ni siquiera para su posterior almacenaje.

Con las acciones de almacenamiento, vino entonces una nueva carga al Estado, pues además de cubrir la necesidad de la familia o industria, habría que cubrir el volumen de almacenamiento adicional doméstico o industrial.

Se generó la sobreexplotación de los mantos acuíferos para atender la necesidad de la creciente población y volumen adicional de almacenaje, los centros urbanos ampliaron sus requerimientos de agua y los grandes acueductos de mantos acuíferos fuera de las zonas urbanas empezaron a ser una necesidad constante, ya que con las presas se redujeron los caudales de los ríos que pasan por los centros urbanos, los cuales además fueron canalizados con cemento, toda la zona urbana pavimentada con materiales impermeables que no permiten la filtración de humedad al subsuelo, además deforestación de las zonas abiertas a la construcción y del campo conurbado han generado también que la lluvia sea cada vez de menor



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

volumen en esas zonas, creando una creciente necesidad de extracción del agua a mayores distancias, entrando en competencia con los mantos freáticos que abastecen zonas agrícolas para dichos fines.

El consumo de agua ha ido creciendo a más del doble de la tasa de aumento de la población en el último siglo y, aunque no existe una escasez mundial de agua como tal, un número cada vez mayor de regiones están crónicamente sin agua.

Esta escasez implica estrés hídrico, déficit hídrico, y crisis hídrica.

El concepto del estrés hídrico se refiere a la dificultad de obtener fuentes de agua dulce durante un cierto período, una situación que puede culminar en un mayor deterioro y agotamiento de los recursos hídricos disponibles.

El déficit hídrico puede ser causado por cambios climáticos tales como patrones climáticos alterados, incluyendo sequías o inundaciones, así como el aumento de la contaminación y el aumento de la demanda humana de agua, incluso su uso excesivo. Este fenómeno se agudiza en países y regiones como la nuestra, el Norte de México, que depende básicamente de los escurrimientos pluviales y de la captación por los mantos freáticos del agua de lluvia, agravado en el caso de Chihuahua, ya que las lluvias abundantes que se reciben en la sierra madre occidental, por la pendiente geográfica escurren como aguas torrenciales en su mayoría hacia Sonora y Sinaloa, sin que pueda haber un aprovechamiento directo por nuestra entidad, por lo que siempre estamos en riesgo de entrar en una crisis hídrica, situación que se produce cuando la disponibilidad de agua no contaminada dentro de una región es inferior a la demanda de agua en esta región.

Si bien no se puede señalar como una amenaza generalizada, siempre se avizora en nuestra región, resultando ello evidente en el reciente conflicto por la gestión del



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

agua almacenada en al presas de la entidad con fines agrícolas y esta escasez de agua está siendo impulsada por dos fenómenos convergentes: el creciente uso de agua dulce y el agotamiento de los recursos de agua dulce disponibles.

Esta falta de agua es el resultado de dos mecanismos: la escasez física o material de agua y la escasez económica de agua, donde la escasez física de agua es el resultado de la insuficiencia de los recursos naturales de agua para abastecer la demanda de una región, y la escasez económica de agua es el resultado de una mala gestión de los recursos hídricos disponibles, de tal manera que la gestión adecuada de los recursos hídricos en nuestra región que se abastece de “aguas broncas” o pluviales es fundamental debido a que se puede llegar a crear una escasez por mala toma de decisiones en la disponibilidad de los recursos hídricos, sobre explotación de mantos freáticos, descarga de presas sin estrategia coordinada con el uso y disponibilidad y conforme a los ciclos agrícolas y épocas de lluvia y sequía, por lo que el clima también tiene un rol importante en la correcta gestión anual del recurso hídrico disponible.

Nuestra Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el artículo 4º, párrafo sexto, reconoció el derecho al acceso, disposición y saneamiento del agua para consumo personal o doméstico, y exhorta a los Estados y las organizaciones internacionales a que proporcionen recursos financieros, a fin de intensificar los esfuerzos por proporcionar a toda la población un acceso económico al agua potable y el saneamiento, claro mandato a que no se utilice con fines comerciales o privados, resultando pues que es el Estado Mexicano el encargado de garantizar que los gobernados tengan acceso al agua de manera suficiente, salubre, aceptable y asequible.



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

Como se puede apreciar, es facultad exclusiva del Estado velar por el cumplimiento de este precepto constitucional, pero desde luego si la obligación es del Estado, el derecho es del ciudadano, visto como el derecho humano de acceso al agua y entonces debe ser llamado ineludiblemente a gestionar el recurso, es decir, la participación ciudadana en la gestión hídrica es obligatoria.

Siguiendo con los párrafos quinto y sexto del artículo 27 de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos en lo que nos interesa dilucidar, se establece prácticamente que todas las aguas afluentes de los ríos son propiedad de la nación, pues basado en que nuestros ríos se abastecen de aguas torrenciales o de lluvia, no tenemos otra posibilidad, pues indica que son propiedad de la Nación las aguas de los lagos interiores de formación natural que estén ligados directamente a corrientes constantes; las de los ríos y sus afluentes directos o indirectos, desde el punto del cauce en que se inicien las primeras aguas permanentes, intermitentes o torrenciales, hasta su desembocadura en el mar, lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional; las de las corrientes constantes o intermitentes y sus afluentes directos o indirectos, así que las aguas superficiales son de la nación.

En la otra posibilidad están las aguas del subsuelo, que aunque se señala que pueden ser libremente alumbradas mediante obras artificiales y apropiarse por el dueño del terreno, la facultad de limitarlas cuando lo exija el interés público o se afecten otros aprovechamientos, confiere al Ejecutivo Federal darles tratamiento prácticamente de aguas de propiedad nacional, pues luego se exige necesariamente el otorgamiento de concesión para su explotación, por lo que realmente no se puede constituir sobre ellas un derecho real patrimonialista.



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

Es clara la necesidad de que los acuíferos subterráneos en las grandes zonas urbanas sean “reabastecidos” incluso de una manera indirecta o artificial, ya que en el caso de las aguas subterráneas, se ha modificado gravemente el ciclo hidrológico al haberse limitado a un mínimo la infiltración en forma natural por el crecimiento de las manchas urbanas en las ciudades o bien por el uso irracional y sobre explotación de aguas arriba o de sobreexplotación de mantos freáticos.

Si bien es cierto que las ciudades cuentan con áreas verdes en parques, jardines, camellones, servidumbres, éstas son reducidas comparadas con las áreas “impermeables”: calles, banquetas, áreas construidas por edificaciones, comercios, han sentado sus bases en las grandes zonas urbanas de Chihuahua y han generado un desequilibrio del caudal infiltrado de manera natural y la extracción de aguas subterráneas que se realiza por medio de pozos, resultando impostergable implementar un programa de construcción de pozos de absorción sistemático e integral para inducir la infiltración de manera indirecta.

El estado de Chihuahua cuenta con fuentes de agua superficial y subterránea. Dado que las precipitaciones son reducidas en estas zonas, el mayor aprovechamiento de agua es de origen subterráneo.

En las zonas de riego no ha sido posible cuantificar con regularidad la variación en superficie sembrada ni volumen de agua de riego; asimismo, se desconoce el grado de eficiencia en el uso del agua. Las lluvias juegan un papel importante en la producción agrícola, al aportar una cantidad de agua considerable al requerimiento de los cultivos, en particular en el ciclo de primavera-verano y en segundos cultivos, requiriendo láminas de riego menores que las utilizadas en cultivos de otoño-invierno.



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

Para analizar el cambio de uso de suelo se requiere de herramientas precisas y consistentes. Los sensores remotos y los sistemas de información geográfica son una opción para cuantificar los cambios ocurridos en un territorio, los cuales son difíciles de comprender y es necesario estudiarlos de manera holística.

Así, el área agrícola no puede verse como un sistema apartado de procesos sociales, se debe concebir como conjunto integrado por una parte natural y una social, dinámicos y sujetos a transformaciones a través del tiempo.

Por otro lado, mapear los usos del suelo ha sido una práctica aceptada desde 1940 mediante el uso de fotografías aéreas. Los cambios físicos en el uso del suelo han sido identificados a través de los mapas obtenidos por estos métodos y han permitido hacer inferencias sobre las razones económicas y sociales involucradas en dichos cambios. Una forma de evaluar los cambios en el uso del suelo es a partir de la medición de los cambios en la cobertura vegetal del mismo. De forma tradicional, la medición de cambios de cobertura vegetal y uso de suelo se realiza con base en información generada a partir de percepción remota (por lo general con fotografías aéreas e imágenes de satélite). Entender las causas que originan el cambio de uso y cobertura del terreno significa estudiar factores ambientales y socioeconómicos que afecta su uso.

La Ley del Agua del Estado de Chihuahua pese a contar con el Título Tercero relativo a la Regulación y Conservación del Agua, no establece obligaciones concretas en esta materia, que permitan dar seguimiento de forma anual a los avances en infraestructura de captación de aguas pluviales para su infiltración al subsuelo, de ahí la necesidad de reconocer esta actividad como un servicio público que busca satisfacer necesidades colectivas y que es obligación del Estado prestarlo y regularlo de manera eficiente, por lo que se introduce como tal en el artículo 1, declarándolo



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

de utilidad pública y estableciendo como materia fundamental de objeto regulatorio la infiltración de aguas pluviales al subsuelo de manera programática y sistematizada, en la fracción X, del artículo 2.

En el artículo 3 se introducen conceptos técnicos necesarios para determinar las áreas susceptibles para captar aguas pluviales, debido a que será en determinadas zonas, con base a estudios técnicos donde se decida construir la infraestructura artificial adecuada o preservar el área natural de captación de aguas pluviales.

A efecto de que se fijen todos los términos específicos para desarrollar el Sistema Estatal de Infiltración de Aguas Pluviales el Ejecutivo del Estado deberá expedir el Reglamento respectivo y la Junta Central definirá los lineamientos técnicos para llevar a cabo la ubicación e instalación de los pozos de absorción y su mantenimiento, así como el seguimiento y evaluación de su eficiencia, así como las reglas para preservar las áreas naturales de captación pluvial para infiltración al subsuelo y su rehabilitación.

Por otra parte se atribuye al Ejecutivo del Estado la obligación de asegurar el programa anual de mantenimiento de la infraestructura de reserva de agua en vasos o presas de jurisdicción federal, para definir en cuáles se requiere de trabajos de desazolve, garantizando que se cuente con las mejores condiciones de captación de las aguas pluviales.

Esta iniciativa fue presentada por el Dip. Miguel Alberto Vallejo Lozano miembro de la Sexagésima Quinta Legislatura, la cual en su momento no fue aprobada, sin embargo; se considera importante rescatar esta propuesta, ya que el tema tiene una preponderancia mucho mayor en vista de los acontecimientos recientes.



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

Por lo anteriormente expuesto y con fundamento en lo establecido en el artículo 169, 170, 171 fracción I de la Ley Orgánica del Poder Legislativo; los artículos 75, 76 y 77 fracción II del Reglamento Interior y de Prácticas Parlamentarias del Poder Legislativo del Estado de Chihuahua, someto a consideración del Pleno con carácter y aprobación el siguiente:

DECRETO:

ARTICULO ÚNICO. Se reforman los artículos 1, 2 fracciones X y XI, 3 adicionando las fracciones XXXV a la XXXIX, 4, 5 fracciones III y V y adicionando la fracción VI, 6 fracciones XII y XIII y adicionan los artículos 86-A, 86-B, 86-C, 86-D, 86-E, 86-F y 86-G, de la Ley del Agua del Estado de Chihuahua para quedar redactados de la siguiente manera:

Artículo 1. Las disposiciones de esta Ley tienen por objeto regular en el Estado de Chihuahua la participación de las autoridades estatales y municipales, en el ámbito de sus competencias, así como de los sectores privado y social, en la planeación, administración, manejo y conservación del recurso agua.

Se declara de utilidad pública e interés social la prestación de los servicios públicos de agua, drenaje, alcantarillado, **infiltración de aguas pluviales**, tratamiento de aguas residuales y disposición final de lodos, así como la realización de los estudios, proyectos y obras relacionados con los recursos hídricos en el marco del desarrollo sustentable del Estado.



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

Artículo 2. La presente Ley regulará su objeto a través de las siguientes disposiciones:

I a la IX...

X. La infiltración de aguas pluviales al subsuelo de manera programática y sistematizada.

XI. Las sanciones e infracciones en que incurran los usuarios que regula esta Ley.

Artículo 3. Para los efectos de esta Ley, se entenderá por:

I a la XXXIV...

XXXV. AGUA FREÁTICA. Agua que se encuentra en el subsuelo, a una profundidad que depende de las condiciones geológicas, topográficas y climatológicas de cada región. La superficie del agua se designa como nivel de agua freática.

XXXVI. INFILTRACIÓN. La infiltración es el proceso mediante el cual el agua penetra desde la superficie del terreno hacia el subsuelo.

XXXVII. CAPACIDAD DE INFILTRACIÓN. La cantidad máxima de agua que puede absorber un suelo en determinadas condiciones y es el proceso por el cual el agua penetra en los estratos de la superficie del suelo y se mueve hacia el manto freático.



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

XXXVIII. PERMEABILIDAD. *Se denomina a la propiedad de una formación acuífera en lo referente a su función transmisora ó de conducto. La permeabilidad se define como la capacidad de un medio poroso para transmitir el agua.*

XXXIX. POROSIDAD. *La porosidad de un acuífero es aquella parte de su volumen que consiste de abertura ó la proporción de su volumen no ocupado por material sólido. La porosidad es un índice que indica cuánta agua puede ser almacenada en el material saturado.*

Artículo 4. Los servicios públicos de agua potable, drenaje, alcantarillado, **infiltración de aguas pluviales**, saneamiento, tratamientos de aguas residuales y disposición final de lodos, en los términos de la presente Ley, estarán a cargo de:

- I. La Junta Central, a través de los organismos operadores.
- II. Los organismos operadores municipales, señalados en el Título Primero, Capítulo V de esta Ley.

Artículo 5. Son facultades del Poder Ejecutivo del Estado, en materia de agua:

- I. ...
- II. ...
- III. Reglamentar el aprovechamiento de las aguas de jurisdicción estatal **y la infiltración de aguas pluviales a los mantos freáticos**, en los términos de la presente Ley.
- IV. ...
- V. **Asegurar la existencia y ejecución de un plan de atención a los vasos de agua y presas de la entidad para llevar a cabo su desazolve permanente, coordinándose para ello con las autoridades federales**



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

competentes de conformidad con lo previsto en la Ley de Aguas Nacionales.

VI. ...

Artículo 6. Será responsabilidad del Poder Ejecutivo del Estado, a través de Junta Central:

I a la XI

XII. Crear el Sistema Estatal de Infiltración de Aguas Pluviales.

XIII. Expedir los lineamientos y normas técnicas para determinar la ubicación e instalación de los pozos de absorción y su mantenimiento, así como el seguimiento y evaluación de su eficiencia, así como las reglas para preservar las áreas naturales de captación pluvial para infiltración al subsuelo y su rehabilitación.

TÍTULO TERCERO REGULACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL AGUA

CAPITULO VI

Artículo 86 A. El sistema de infiltración pluvial es el conjunto de componentes por medio de los cuales se realiza la infiltración de las aguas pluviales en las diferentes zonas geográficas del Estado determinadas para tal efecto por los organismos operadores.

Artículo 86 B. La Junta Central, a través de los organismos operadores, definirá en el territorio del Estado las zonas geográficas de aprovechamiento para infiltración pluvial, basadas en los lugares de estratos más permeables



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

del terreno con aguas freáticas en el subsuelo, definiendo las zonas con mantos freáticos en el subsuelo, susceptibles de ser recargados con infiltración de aguas pluviales, basados en la capacidad de infiltración, permeabilidad y porosidad de dicha zona.

Artículo 86 C. Los organismos operadores deberán analizar y poner a disposición de la Junta Central el Plan Municipal del Sistema de Infiltración Pluvial con los siguientes puntos:

- I. Estudio de mecánica de suelos (estratigrafía).***
- II. Permeabilidad del suelo.***
- III. Área efectiva para infiltración del sistema elegido.***
- IV. Tipo de obra de Infiltración propuesta.***

Artículo 86 D. Para determinar el área efectiva para infiltración es necesario analizar el área que cada elemento tendrá, para con la permeabilidad del suelo, determinar el número de unidades que se requieren para infiltrar el caudal calculado. Se deberá tener en cuenta en la elección del tipo de sistema, aquel en el que el mantenimiento sea de una manera fácil, lo más prolongado posible y económico, valorando los problemas de azolve.

Artículo 86 E. Para determinar la capacidad real de infiltración en el sitio donde se instalará un pozo de absorción, deberán realizarse pruebas directas y de laboratorio conforme a los lineamientos que expida la Junta Central.

Artículo 86 F. En zonas no urbanas se privilegiaran las áreas de infiltración naturales, preservando dicha condición a efecto de que el desarrollo urbano no



los ocupe, para lo cual se tomarán las previsiones necesarias de manera coordinada con las autoridades competentes.

Artículo 86 G. Los organismos operadores deberán determinar las zonas geográficas de infiltración en donde se requerirá de vasos artificiales de captación de aguas pluviales conforme a los lineamientos que al efecto expida la Junta Central, los cuales constituirán el Sistema Estatal de Infiltración de Aguas Pluviales, en las siguientes modalidades:

- I. Sistema de infiltración particular. Es el que se deberá construir para la infiltración de las aguas captadas en una finca, predio ó edificio, dentro de los límites de la misma propiedad particular, siempre y cuando no afecte la estabilidad de la construcción por posibles asentamientos.***
- II. Sistema de infiltración general particular. Es aquel que infiltrará las aguas de las áreas comunes en los centros comerciales, conjuntos habitacionales, condominios, y que se podrán construir en las áreas comunes dentro de los límites aún particulares de un condominio.***
- III. Sistema de infiltración municipal. Este sistema deberá infiltrar los escurrimientos pluviales de las vialidades y se podrá construir en los camellones, arroyo de las calles, siempre y cuando no afecte otras instalaciones y el acceso para mantenimiento no se dificulte, así como no exista la posibilidad de contaminar el subsuelo por condiciones insalubres en el predio.***



H. CONGRESO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

TRANSITORIOS:

UNICO. - El presente decreto entrará en vigor el día siguiente de su publicación en el Diario Oficial del Estado.

En el Palacio Legislativo del Estado de Chihuahua, a los seis días del mes de septiembre del año dos mil veintidós.

ATENTAMENTE

**DIPUTADA ANA GEORGINA ZAPATA LUCERO
INTEGRANTE DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL
PARTIDO REVOLUCIONARIO INSTITUCIONAL**