H. CONGRESO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

"El agua es crítica para el desarrollo sostenible, incluyendo la integridad del medio ambiente y el alivio de la pobreza y el hambre, y es indispensable para la salud y el bienestar humano"

Naciones Unidas.

H. CONGRESO DEL ESTADO

PRESENTE.

Los suscritos, en nuestro carácter de Diputadas y Diputados de la Sexagésima Séptima Legislatura del H. Congreso del Estado, integrantes del Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional, con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 64 fracción II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y 167 fracción I de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado de Chihuahua; acudimos ante esta H. Representación Popular a presentar **iniciativa con carácter de Decreto para reformar la Ley del Agua del Estado de Chihuahua, a fin de establecer las disposiciones jurídicas que permitan fortalecer las atribuciones de la autoridades competentes respecto al Programa de Sistemas de Captación de Agua de Lluvia y Sistemas Colectivos para el Suministro de Agua con Fines de Abasto de Agua Potable, a fin de garantizar su continuidad y que se beneficie a más chihuahuenses que no tienen acceso al agua potable.** Lo anterior al tenor de la siguiente:

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS.

El agua es la parte central del desarrollo sostenible y es fundamental para el desarrollo socioeconómico, la energía y la producción de alimentos, los ecosistemas saludables y para la supervivencia misma de los seres humanos. El agua también forma parte clave de la adaptación al cambio climático, y es el vínculo crucial entre la sociedad y el medioambiente (ONU, 2019).

Hoy en día, el uso del agua ha aumentado un 1% anual en todo el mundo, impulsado por una combinación de aumento de la población, desarrollo socioeconómico y cambio en los modelos de consumo. La demanda mundial de agua se espera que siga aumentando a un ritmo parecido hasta 2050, lo que representa un incremento del 20 al 30% por encima del nivel actual de uso del agua, debido principalmente al aumento de la demanda en los sectores industrial y doméstico (UNESCO, 2019).

Asimismo, más de 2,000 millones de personas viven en países que sufren una fuerte escasez de agua, y aproximadamente 4,000 millones de personas padecen una grave escasez de agua durante al menos un mes al año. Los niveles de escasez seguirán aumentando a medida que crezca la demanda de agua y se intensifiquen los efectos del cambio climático (UNESCO, 2019).

En México, 12 de cada 100 habitantes toman agua directamente de la red pública sin filtrar, nueve de cada 100 hogares no tienen cobertura de drenaje ni de alcantarillado y la cobertura de tratamiento de aguas residuales deja fuera a 42% de la población, de acuerdo con cifras de la Comisión Nacional del Agua para el 2015. Esta situación expresa insuficiencia en la disponibilidad de recursos y servicios relacionados con el agua, además de reflejar las disparidades socioeconómicas para su acceso y uso efectivo.

Las condiciones climáticas naturales predominantes en el estado de Chihuahua implican que el 73% del Estado tiene clima seco y semiseco, donde la precipitación promedio no rebasa los 250 mm anuales, esta condición hace que en el estado se presenten situaciones de sequía cíclicas que representan daños y pérdidas económicas en la agricultura, la que depende de fuentes superficiales; y en la ganadería extensiva debido a la escasez generalizada de agua, falta de alimento para animales, cobertura vegetal y de vegetación por degradación de suelos y estrés hídrico con efectos de muy largo plazo.

Es decir que, por las características propias del clima de nuestro estado, actualmente tenemos una situación de escasez y de sequías prolongadas que han tenido impacto significativo en el desarrollo social y económico local pues, de acuerdo a datos de CONAGUA, nos encontramos con más del 80% de Disponibilidad Media Anual en negativa; es decir, que no cuenta con nivel suficiente para extraer más agua subterránea, ya que se encuentra en una situación catalogada como déficit.

Estos datos nos reflejan que nos encontramos ante una crisis hídrica; al norte del país la mayor parte se encuentran con escasez, y otro 30% se cataloga como cuencas con déficit, es decir que no cuentan con la suficiente agua para extraerla para el aprovechamiento de los estados. Mientras que prácticamente la mitad del centro y sur del país, se encuentra con cuencas con disponibilidad según el mapa presentado por el Gobierno de la República.

Además, Chihuahua es uno de los estados del país que presenta problemáticas serias respecto al suministro del agua, pues se encuentra entre los 9 estados con mayor estrés hídrico del país, lo que podría tener implicaciones en su crecimiento económico, conducir a la escasez de agua y, por lo tanto, al bienestar de sus habitantes. Dicha situación ha marcado la necesidad de modificar la tendencia de sobreexplotación de los acuíferos, incluyendo una modificación de las actividades actuales de uso y administración del agua, aunado a la necesidad de fortalecer la cultura de sustentabilidad del agua.

El estrés hídrico se produce cuando la demanda de agua supera la oferta disponible o cuando la mala calidad restringe su uso; de acuerdo con la Agencia Europea de Medio Ambiente S&P Global Rating, se considera que la exposición de los estados mexicanos al elevado estrés hídrico podría influir en el crecimiento económico del país a largo plazo, si no se toman medidas.

Es así que el Estado se enfrenta a la necesidad de mantener el rumbo en relación a las políticas públicas aplicadas en la materia, y de fortalecerlas en función de las condiciones que resulten de la escasez de agua porque, de no cambiar el ritmo de consumo, aunado a la actividad institucional de buscar alternativas de abastecimiento y captación de agua, en ocho años ya no habrá suficiente para suministrar a la población, una situación crítica como la que actualmente atraviesa el estado de Nuevo León, según datos del Comité del Agua del Colegio de Ingenieros Civiles de México (CICM).

Es por lo anterior indispensable y urgente adoptar medidas, para atender a la sustentabilidad de las fuentes actuales del agua y agregar otras nuevas, ya que con la demanda actual más el crecimiento demográfico, en menos de una década se terminarán las fuentes de abastecimiento.

En el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 (ODS 6) se reconoce que la gestión sostenible del agua no sólo incluye lograr el acceso al agua potable y a servicios de saneamiento adecuados (metas 6.1 y 6.2) sino también implica abordar la materia en un contexto más amplio, incorporando temas como la calidad del agua y la gestión de las aguas residuales, la escasez y el uso eficiente del agua, la gestión de los recursos hídricos, y la protección y el restablecimiento de los ecosistemas relacionados; por lo que, con el fin de garantizar el acceso universal al agua potable segura y asequible, es necesario realizar inversiones adecuadas en infraestructura.

La cantidad, calidad y la forma en cómo acceden al agua los individuos y familias, así como la eficiencia para desalojar, determinan en buena medida su calidad de vida y sus posibilidades de desarrollo. El suministro de agua limpia y de servicios adecuados de saneamiento es un derecho de todo individuo para proteger su salud y el medio ambiente.

La cosecha de agua lluvia no es una práctica moderna, ha sido usada desde tiempos antiguos. Los sistemas elaborados de cosecha de aguas lluvias, transporte

y almacenamiento, han sido documentados desde la Edad del Bronce en la civilización minoica en Grecia (3500 aC); los mayas en Centroamérica (de 2000 aC) o posteriormente los Incas en Perú (desde 1200). En cada civilización, había sistemas sofisticados de cosecha de aguas de lluvias que proporcionaban agua para palacios, ciudades y aldeas.

Algunos de ellos, como el sistema de cosecha de agua en Tikal, Guatemala, construido por los mayas (200-900 dC) se considera una obra maestra de la ingeniería de agua de bajo costo. Dicho sistema puede darnos lecciones importantes; puede ser replicado y adaptado a las necesidades modernas, como es el caso, hoy en día, de las personas que se movilizan a las partes altas para cultivar.

En las zonas serranas de difícil acceso, en donde las condiciones de marginación y pobreza se acentúan se carece de redes de agua potable, por lo que la captación de agua de lluvia de los techos de las viviendas resulta una alternativa viable para el abasto inmediato y su almacenamiento, lo que permite mantener el suministro por periodos prolongados de tiempo.

La cosecha de agua de lluvia presenta significativas ventajas para su implementación, es de diseño sencillo y de fácil adaptación en las viviendas, y la construcción de los equipos y su instalación se lleva a cabo con materiales disponibles en el mercado y a costos accesibles; además de que permite crear conciencia sobre la importancia del cuidado del agua.

En nuestro Estado, a partir del año 2016 se inició con el Programa de Sistemas de Captación de Agua de Lluvia y Sistemas Colectivos para el Suministro de Agua con Fines de Abasto de Agua Potable, programa dirigido por la Junta Central de Agua y Saneamiento del Estado, en coordinación con el DIF, y Organizaciones de la Sociedad Civil organizada, contando con recursos de dichos entes, así como asociaciones civiles ejecutoras encargadas de la construcción de sistemas de

cosechas de agua en los municipios que se encuentran ubicados en la Sierra Tarahumara.

Desde el inicio del programa a la fecha, se construyeron 5,536 Sistemas de Captación de Agua de Lluvia (coloquialmente llamadas "Cosechas de Agua"), repartidos en 23 municipios; con una inversión total de 130 millones de pesos al 2022 y 5,857 Sistemas de Cosechas de Agua; 150 millones al 2023 y 6,539 Sistemas de Cosechas de Agua.

Derivado de estas acciones, la comunidad local ha reconocido la contribución del proyecto; ha cambiado su forma de pensar hacia un uso más sostenible del agua y la movilización no convencional de los recursos hídricos.

Siendo así, consideramos oportuno que la Junta Central de Agua y Saneamiento del Estado de Chihuahua, como autoridad encargada de dicho programa amplíe la población objetivo hacia más municipios con carencia de agua potable, y que, por sus condiciones climáticas, ecosistema y precipitaciones pluviales, sean ideales para este proyecto de captación de agua.

En el año 2022, mediante este programa se tuvo una inversión de más de 25 millones de pesos, con la cual se pudieron alcanzar avances en el propósito de garantizar el derecho al agua potable en diversas localidades de los municipios de Batopilas, Bocoyna, Carichí, Guachochi, Guazapares, Guadalupe y Calvo, y Urique, ello de acuerdo al informe que presentó la Junta Central de Agua y Saneamiento de Chihuahua.

Actualmente la población objetivo del programa son los habitantes de comunidades rurales de alta o muy alta marginación de los 23 municipios de la alta y baja Tarahumara en el Estado de Chihuahua, que carecen o tienen deficiencias en el acceso al servicio de agua potable, donde obtener agua para consumo diario,

representa una labor de horas de trabajo y largas caminatas, hasta el aguaje más cercano.

En cuanto a los órganos ejecutores, una de las Asociaciones Civiles, que más ha participado en este programa, es el Centro de Acopio para la Tarahumara A.C. –CAPTAR-, la cual de manera ininterrumpida desde el inicio del programa es ejecutora de este Programa, en donde los beneficiarios pertenecen a comunidades en extrema pobreza y que no tienen fácil acceso al agua potable; sus viviendas son en la mayoría de los casos de un solo cuarto de adobe, madera o piedra, los techos están cubiertos con canoas o tacotes (trozos de madera) cartón o plástico, por los techos se filtra agua o nieve, por lo que se vuelven húmedas y débiles; por lo cual los ejecutores del programa inician con acciones de aprendizaje respecto al procedimiento para contar con agua en las viviendas, y respecto a lo cual es importante resaltar la necesidad de contar con un techo firme, ya que, como parte de este sistema, se comienza por colocar una techumbre especialmente diseñada sobre las casas, para continuar con los elementos necesarios para obtener agua proveniente de la lluvia, granizo o nevada, y a través de un sistema de colecta se transporta, filtra y almacena el vital líquido, para que las familias tengan agua potable a su disposición.

Las comunidades serranas de nuestro país presentan los mayores índices de marginación debido a sus condiciones geográficas y a una fuerte dispersión territorial. Estas características son las que nos ofrecen un marco de comprensión sobre el enorme rezago en salud y las dificultades para el acceso a los servicios básicos que se identifica en estas comunidades. En Chihuahua, por ejemplo, y de acuerdo a datos de CONEVAL hace dos años, 15 municipios de la Sierra Tarahumara se encontraban en alto y muy alto grado de marginación, mientras que igual número de ellos, acusaban más de un 60 por ciento de su población en condiciones de pobreza.

De acuerdo a las instituciones evaluadoras de los índices de la pobreza multidimensional en México, ésta se mide de acuerdo a 9 indicadores, dentro de los cuales se encuentra el acceso a los servicios básicos en la vivienda; y respecto a Chihuahua, el INEGI nos ofrece datos que señalan en estos últimos meses, que en nuestra entidad, el 6.4 de la población carece de agua entubada, lo cual significan 239 mil 479 personas sin acceso a este servicio elemental, reconocido como un derecho humano; y aunque difiere en información respecto a CONEVAL, ambas instituciones nos informan que son cientos de chihuahuenses cuya necesidad nos obliga a plantear esta alternativa para que el Programa de Captación de Agua de Lluvia se institucionalice por un lado, y por otro, amplíe su rango de impacto geográfico y favorezca a las familias marginadas y pobres de toda la entidad, con prioridad en la región serrana y desértica, y de esa manera puedan contar con reservas de agua a través de su inclusión en el Programa de referencia.

La inversión de este programa ya se encuentra contemplada en el presupuesto de egresos del Gobierno del Estado, por lo tanto, no representa un ajuste presupuestal ni un gasto adicional, sino que viene a darle soporte y continuidad a estas acciones: es importante destacar que estos recursos públicos se suman a los aportados por las organizaciones de la sociedad civil, y la operatividad y ejecución de los proyectos por parte de las Asociaciones Civiles.

Además, no es sólo la instalación de las cosechas de agua, sino que las asociaciones ejecutoras se encargan de capacitar a las comunidades sobre la instalación y mantenimiento, a fin de que puedan solucionar algún desperfecto posterior, así como sobre la cultura del cuidado del agua, y de la importancia del agua potable. Con esto se promueve la organización activa de la comunidad y su capacidad de respuesta.

Este proyecto, ya avalado y apoyado por la Junta Central de Agua y Saneamiento del Estado de Chihuahua, ha permitido que sus beneficiarios cuenten con agua

limpia para su consumo y uso doméstico la mayor parte del año; con las instalaciones de los sistemas de captación y almacenamiento de agua de lluvia (cosechas de agua) además se fortalece la infraestructura básica de sus viviendas con la instalación de techos firmes de lámina galvanizada, con una duración aproximada de 35 años incrementando sus niveles de vida, mejorando su salud, conservación del medio ambiente, regeneración de los aguajes y creación de capital social en la población atendida.

La construcción de los Sistemas de Captación de Agua de Lluvia disminuye la tala de pinos, pues para elaborar una techumbre de madera, con una vida útil de cinco años, se utilizan en promedio 35 árboles. Con la instalación del techo de lámina (30 años, aproximadamente, de vida útil) se evita la tala de cerca de **210** árboles. Al contar los beneficiarios con agua limpia en sus viviendas no necesitan abastecerse de los cuerpos de agua existentes cercanos a su comunidad, lo que permite la regeneración del ecosistema.

Cada vivienda beneficiada recibe un tanque de almacenamiento de 2,500 litros, con una vida útil de 50 años, que evita que el agua esté en contacto con la luz y el aire, lo cual impide la aparición de microorganismos. El consumo de agua limpia reduce la presencia de enfermedades gastrointestinales, oculares, cutánea en los usuarios y el acceso de agua en las viviendas desarrolla en los beneficiarios y en sus familias mejores cuidados en la higiene personal.

Aunque en el caso de los habitantes de la Sierra Tarahumara, la orografía, las condiciones ambientales y la dispersión demográfica, hacen casi imposible el acceso de la población a los servicios básicos indispensables para una vida digna, las zonas desérticas del Estado, en donde también el abastecimiento de agua implica grandes esfuerzos, y carecen de alternativas de apoyo como las que se refieren en esta propuesta son, en el caso que nos ocupa, población objetivo para ser favorecidos en un proyecto que sugerimos geográfica y socialmente más

amplio. De acuerdo al proyecto de Sistemas de Captación de Agua, este apoya al desarrollo social de las comunidades en tres grandes puntos:

1. Impulso para obtener una mejor calidad de vida: El programa apoya la mejoría y ampliación de las viviendas, lo que reduce el hacinamiento.

2. Descenso en los índices de migración y desplazamiento**:** Al contar los beneficiarios con una vivienda digna y estable, sólo el jefe de familia se desplaza en búsqueda de un trabajo fuera de su comunidad, dejando a su familia segura al buscar unas mejores condiciones de vida.

3. Fortalecimiento de los lazos comunitarios**:** Reunirse, comunicarse y trabajar en equipos colaborando y apoyándose unos con otros, a fin de recibir las capacitaciones para la construcción de los Sistemas de Captación de Agua, fortalece los lazos entre los habitantes de una comunidad.

Desde el Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional, consideramos importante que acciones de tienen un gran impacto en la sociedad, y que en el caso que nos ocupa, dichas acciones aplicadas institucionalmente permiten a las autoridades del Gobierno de Chihuahua garantizar, promover y proteger el derecho humano de las y los chihuahuenses al acceso al agua, deben de preverse en el ordenamiento legal en la materia; por lo que, con la presente iniciativa proponemos una reforma a la Ley del Agua del Estado de Chihuahua, con el propósito de establecer las disposiciones que permitan dar fortaleza jurídica al programa de sistemas de captación de agua, a fin de garantizar su continuidad y que se beneficie a una mayor cantidad de chihuahuenses que no tienen acceso al agua potable.

Tener una fuente de agua en el hogar, a través de un sistema cosecha de aguas lluvias, cambia vidas.

En mérito de lo antes expuesto, y con fundamento en lo dispuesto en los artículos señalados en el proemio del presente, sometemos a consideración de este Honorable Cuerpo Colegiado, el siguiente proyecto de:

DECRETO

ÚNICO. Se **adicionan:** una fracción XII al artículo 2; una fracción XI Bis y una fracción XI Ter al artículo 3; un artículo 8 Bis con dos párrafos; una fracción XIII al numeral A) del artículo 10, todos de la Ley del Agua del Estado de Chihuahua a efecto de quedar en los siguientes términos:

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

I a XI…

XII. Promover, organizar e incentivar la recolección de lluvia, su potabilización para el consumo humano y uso directo en actividades rurales, urbano marginadas, priorizando las de uso doméstico, de cualquier otro uso en el Estado.

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

I a XI…

XI BIS. Sistema de Captación de Agua de Lluvia: La acción de los sectores público, privado, comunitario y de las y los habitantes del Estado, para captar, conducir y almacenar agua de lluvia, nieve o granizo, promovida, organizada e incentivada por el Gobierno del Estado;

XI TER. Sistemas Colectivos para el Suministro de Agua: La acción de los sectores público, privado, comunitario y de las y los habitantes del Estado

que, de manera colectiva y organizada, puedan captar, tratar, almacenar y distribuir el agua de lluvia, desde una fuente de acopio hasta las viviendas de los habitantes que serán favorecidos con dicho sistema.

XII a XL…

Artículo 8 Bis. El sistema de captación de agua de lluvia y los sistemas colectivos para el suministro de agua, deberán ser considerados política prioritaria y, por tanto, promovidos, organizados e incentivados en congruencia con la regulación de la gestión de los recursos hídricos y la prestación de los servicios públicos de agua potable, drenaje y alcantarillado, así como el tratamiento y reúso de aguas residuales.

Para lo anterior, el Estado deberá promover, organizar e incentivar mediante las políticas, estrategias, programas y acciones gubernamentales, con participación de la sociedad civil, la implementación de sistemas de captación de agua de lluvia, los sistemas colectivos para el suministro de agua, su potabilización para el consumo humano y uso directo en actividades comunitarias en el Estado de Chihuahua, en congruencia con lo establecido en esta Ley.

Artículo 10. La Junta Central tendrá las siguientes atribuciones:

A) En materia Institucional:

I a XII…

XIII. Definir, garantizar, diseñar y ejecutar un Programa de Sistemas de Captación de Agua de Lluvia y Sistemas Colectivos para el Suministro de Agua con Fines de Abasto de Agua Potable, que incentive las acciones individuales o colectivas de los sectores privado y social, comunidades, y regiones serranas, rurales y desérticas que no tienen acceso al agua potable.

TRANSITORIOS

PRIMERO. Para la atención de las disposiciones previstas el presente decreto, las autoridades competentes promoverán la asignación de recursos financieros crecientes en el presupuesto anual de egresos del Estado, atendiendo al principio de progresividad del derecho humano de acceso al agua.

SEGUNDO. El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Estado.

ECONÓMICO. Aprobado que sea, túrnese a la Secretaría para que elabore la Minuta de Decreto correspondiente.

Dado en el Recinto Oficial del H. Congreso del Estado de Chihuahua, a los 13 días del mes de febrero del año dos mil veinticuatro.

ATENTAMENTE.
POR EL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Dip. Rocio Guadalupe Sarmiento Rufino

Dip. José Alfredo Chávez Madrid

Dip. Saúl Mireles Corral

Dip. Georgina Alejandra Bujanda Ríos

Dip. Yesenia Guadalupe Reyes Calzadías

Marisela Terrazas M.
Dip. Marisela Terrazas Muñoz

Dip. Ismael Mario Rodríguez Saldaña

Dip. Rosa Isela Martínez Díaz

Dip. Andrea Daniela Flores Chacón

Dip. Diana Ivette Pereda Gutiérrez

Dip. Luis Alberto Aguilar Lozoya

Dip. Roberto Marcelino Carreón

Dip. Gabriel Ángel García Cantú Huitrón

Dip. Carlos Alfredo Olson San Vicente

Dip. Ismael Pérez Pavía

ESTA HOJA DE FIRMAS PERTENECE A LA INICIATIVA CON CARÁCTER DE DECRETO PARA REFORMAR LA LEY DEL AGUA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, A FIN DE ESTABLECER LAS DISPOSICIONES JURÍDICAS QUE PERMITAN FORTALECER LAS ATRIBUCIONES DE LA AUTORIDADES COMPETENTES RESPECTO AL PROGRAMA DE SISTEMAS DE CAPTACIÓN DE AGUA DE LLUVIA Y SISTEMAS COLECTIVOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA CON FINES DE ABASTO DE AGUA POTABLE, A FIN DE GARANTIZAR SU CONTINUIDAD Y QUE SE BENEFICIE A MÁS CHIHUAHUENSES QUE NO TIENEN ACCESO AL AGUA POTABLE.