



"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA"

**COMISIÓN PERMANENTE DEL
H. CONGRESO DE LA UNIÓN
LXIV LEGISLATURA**

Los que suscriben, **Senador Rogelio Israel Zamora Guzmán y Senador Raúl Bolaños-Cacho Cué**, integrantes del Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México en la LXIV Legislatura de la Cámara de Senadores, de conformidad con lo previsto en los artículos 71, fracción II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 8, numeral 1, fracción I, 164 y 169 del Reglamento del Senado de la República, someten a la consideración de esta Soberanía, la presente **INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE AGUAS NACIONALES, EN MATERIA DE SEQUÍA**, con base en la siguiente:

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

Los climas de las diversas zonas geográficas del mundo están estrechamente relacionados con el ciclo del agua, de modo que la temporalidad e intensidad de las lluvias define en gran medida las características de cada clima y el tipo de ecosistemas naturales que pueden desarrollarse en cada lugar.

Sin embargo, en las últimas décadas, el cambio climático ocasionado por la emisión de gases de efecto invernadero de origen antropogénico ha provocado interrupciones importantes en el régimen de lluvias de cada lugar, lo que aumenta la frecuencia e intensidad de los fenómenos hidrometeorológicos extremos, como huracanes y sequías, y pone en riesgo el frágil equilibrio de los ecosistemas naturales.

A pesar de que las sequías no se presentan de manera súbita, como los huracanes, sus consecuencias pueden ser igual o más devastadoras, por lo que es necesario entender mejor este fenómeno, a fin de proteger a la población que lo enfrenta. De acuerdo con el Diccionario de la Lengua Española, la sequía se refiere al "tiempo seco de larga duración". Otras definiciones relevantes son las siguientes:

La Federación Internacional de la Cruz Roja define la sequía como el "déficit de lluvias durante un periodo de tiempo prolongado –una temporada, un año o varios años– en relación con la media estadística multianual de la región en cuestión".





"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA"

Asimismo, la Cruz Roja señala que la sequía puede resultar en otros desastres como inseguridad alimentaria, hambrunas, malnutrición, epidemias y desplazamientos de poblaciones.¹

Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) indica que “la sequía es un fenómeno natural complejo, de desarrollo lento y que produce una reducción de la precipitación, lo que puede afectar la producción de alimentos y la seguridad alimentaria y nutricional, especialmente de aquellas familias que tienen en la agricultura su principal medio de vida”.²

Por último, el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) señala que “las sequías constituyen un fenómeno natural que se manifiesta como una deficiencia de humedad anormal y persistente, que tiene un impacto adverso en la vegetación, los animales y las personas”. El IMTA también resalta que las sequías son inevitables; impredecibles; sin trayectoria establecida; sin inicio ni término bien definidos; recurrentes, mas no cíclicas, y potencialmente catastróficas. Según sus impactos, estas se clasifican en: agrícolas, hidrológicas, meteorológicas y socioeconómicas.³

De acuerdo con el IMTA, los grados de intensidad de la sequía son:

D0: Anormalmente seco

- sequedad de corta duración (de 1 a 3 años) y leve intensidad
- crecimiento lento de cultivos
- déficits de agua, recuperación lenta de los pastizales
- riesgo de incendios superior al promedio

D1: Sequía moderada

- de 1 a 5 años
- bajos niveles en ríos y presas
- escasez moderada de agua
- se recomiendan restricciones voluntarias en el uso de agua

¹ IFRC. Sin fecha. Sequía. Recuperado el 12 de mayo de 2021 <https://www.ifrc.org/es/introduccion/disaster-management/sobre-desastres/definicion--de-peligro/sequias/>

² Hernández, T. 2018. Manual del Sistema del Índice de Sequía Agrícola – ASIS País. Módulo II. Ejecución de la herramienta ASIS – País. Ciudad de Panamá, FAO. 77 pp.. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/ca2247es/CA2247ES.pdf>

³ IMTA. 18 de junio de 2019. ¿Qué son las sequías? Recuperado de: <https://www.gob.mx/imta/articulos/que-son-las-sequias?idiom=es>





"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA"

- riesgo alto de incendios

D2: Sequía severa

- de 1 a 10 años
- probables pérdidas de cultivos y áreas de pastizal
- escasez de agua
- restricciones en el uso de agua voluntarias u obligatorias
- riesgo muy alto de incendios

D3: Sequía extrema

- de 1 a 20 años
- las pérdidas de cultivos y pastizales son comunes
- escasez de agua generalizada
- imposición de restricciones de uso de agua
- riesgo extremo de incendios

D4: Sequía excepcional

- de 1 a 50 años
- pérdidas excepcionales y generalizadas de cultivos y pastizales
- escasez de agua en presas, ríos y pozos
- medidas de emergencia en restricción de uso del agua

Como se mencionó anteriormente, a consecuencia del cambio climático, las temporadas de sequía han aumentado su frecuencia e intensidad, por lo que se han generalizado y prolongado en todo el mundo.

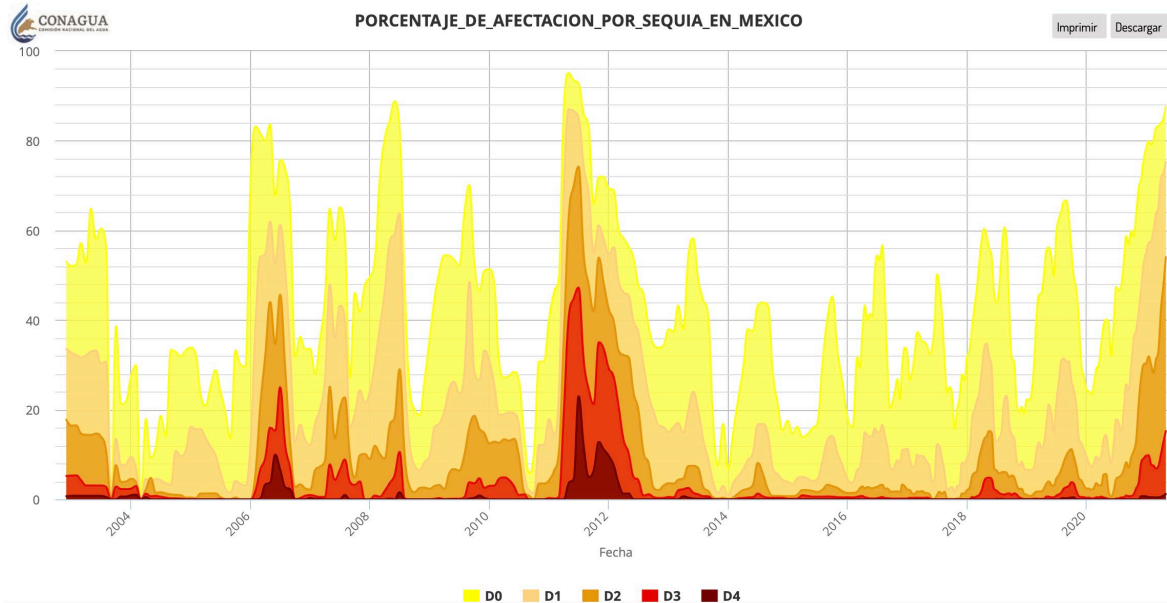
En el territorio nacional, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) es la autoridad encargada de monitorear la afectación de la sequía. Las estadísticas de la CONAGUA indican que hasta abril de 2021 el 87.56% del territorio presenta algún grado de sequía, por lo que 2021 se perfila para convertirse en el tercer año con mayor sequía en las últimas dos décadas, como se observa en la siguiente gráfica:⁴

⁴ CONAGUA. Monitor de Sequía en México. Actualizado al 30 de abril de 2021. Recuperado de: <https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/monitor-de-sequia/monitor-de-sequia-en-mexico>



"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA"

Porcentaje de área afectada con sequía en México



La sequía puede alcanzar consecuencias devastadoras, tanto en el ámbito socioeconómico como el ambiental. Entre los problemas derivados de ella se encuentran el desabasto de agua para la agricultura, la industria y los usos urbanos, pobreza, hambruna, migración forzada, además de un mayor número de incendios, extinción de especies silvestres, e incluso puede provocar conflictos transfronterizos, por el control de los escasos recursos hídricos.

En México, la sequía amenaza dos de nuestras grandes riquezas naturales: por una parte, ha afectado la producción del maíz, alimento básico y símbolo de la identidad nacional, cuya producción para consumo humano cayó 30% en el último año; además de poner en riesgo ecosistemas únicos, como los humedales del valle de Cuatro Ciénegas, en Coahuila, que albergan numerosas especies endémicas.⁵

Asimismo, la sequía impacta negativamente en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, en particular dos de ellos:

- Objetivo 2: “Poner fin al hambre”, ya que las sequías afectan directamente la agricultura y la producción de alimentos, disminuyendo la calidad y cantidad

⁵ Editorial. 10 de mayo de 2021. Sequía y desatención, fórmula para el desastre. La Jornada. Recuperado de: <https://www.jornada.com.mx/2021/05/10/edito>



"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA"

de productos agropecuarios, al mismo tiempo que aumenta su costo, volviéndose inaccesibles para un gran número de personas.

- Objetivo 6: "Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos", ya que las sequías hacen imposible disponer de agua suficiente para satisfacer las necesidades de toda la población y así garantizar el derecho humano al agua y al saneamiento.

Es importante recordar que el artículo 4º de nuestra Carta Magna 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". Como consecuencia de esta disposición, en 2012 se estableció el plazo de un año para emitir una Ley General de Aguas. Hasta la fecha, el Congreso de la Unión no ha logrado los consensos necesarios para expedir el nuevo ordenamiento, lo cual representa un pendiente legislativo urgente de atender, a fin de hacer efectivo el derecho al agua para toda la población mexicana.

A nivel federal, la CONAGUA es la autoridad encargada de preservar las aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes para su administración sustentable y garantizar la seguridad hídrica con la responsabilidad de los tres órdenes de gobierno y la sociedad en general.

Algunas de las acciones realizadas recientemente por la CONAGUA contra la sequía son:⁶

- Durante 2021 se han realizado 21 operativos de distribución de agua potable con camiones cisterna, beneficiando a 112,517 habitantes de 8 entidades (Ciudad de México, Estado de México, Jalisco, Michoacán, Sinaloa, Sonora y Veracruz).
- Para el ciclo agrícola 2020-2021, se envió una carta a los Jefes de Distrito y Usuarios de Riego para solicitarles hacer un uso eficiente del agua por ser un año seco.
- En 2021 se han realizado 6 operativos de auxilio a riego agrícola con bombeo, beneficiando a 1,046 agricultores de 4 entidades (Querétaro, Sinaloa, Sonora y Tamaulipas).
- Se han realizado 3 operativos de apoyo para combate de incendios forestales en 4 entidades (Coahuila, Morelos, Nuevo León y Oaxaca).

⁶ CONAGUA. 14 de abril de 2021. Presentación para conferencia de prensa: SEQUÍA. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/629223/CP_Presentacion_Sequia_a_Medios_14042021.pdf





"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA"

Se observa que todas las acciones enlistadas anteriormente son medidas emergentes para atender a la población que ha sido afectada por un evento inusual de sequía. Sin embargo, en el contexto actual, en que estos fenómenos son cada vez más intensos y frecuentes, se requiere realizar mucho más que medidas emergentes; es necesario implementar un enfoque de prevención y preparación, con acciones permanentes para proteger a las regiones afectadas frecuentemente por este fenómeno.

En los últimos años, la FAO ha puesto énfasis en la necesidad de pronosticar, planificar y preparar a la población afectada, particularmente al sector agropecuario, para evitar que la sequía se convierta en hambruna.⁷ La FAO ha promovido acciones de respuesta inmediata para asegurar que la alerta temprana corresponda con la adopción de medidas coordinadas en materia de seguridad alimentaria.

En 2020, la FAO emitió una "Guía práctica para la formulación de planes de alerta y acción temprana ante la sequía agrícola", en la que se enlistan actividades para la elaboración de un plan de alerta y acción temprana ante la sequía agrícola, divididas en cinco rubros:⁸

- Personas: Conocimiento y difusión de alertas; Sistemas de protección social; Estrategia de insumos, semillas y alimentos.
- Cultivos: Seguridad de la semilla; Protección de cultivos; Gestión de recursos hídricos.
- Ganado: Sanidad animal; Previsión de pastos, forraje y agua; Manejo de ganado.
- Acuicultura: Sanidad acuícola; Integración de sistemas recolectores de agua; Fortalecimiento de la infraestructura.
- Forestal: Campaña de sensibilización; Vigilancia de incendios; Fortalecimiento de capacidades para control de incendios.

Entre las medidas para mitigar los efectos de la sequía figuran la prestación de apoyo a la producción local de variedades de semillas de ciclo corto y tolerantes a las sequías, la rehabilitación o construcción de depósitos de agua y la promoción de la agricultura de conservación, todo ello para incrementar la utilización eficiente de

⁷ FAO. 19 de junio de 2017. Seminario Internacional sobre Sequía y Agricultura. Agenda borrador & Nota conceptual. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/bs902s/bs902s.pdf>

⁸ Fuganti, G., Minelli, M. y Rojas, O. 2020. Guía práctica para la formulación de planes de alerta y acción temprana ante la sequía agrícola. Ciudad de Panamá. FAO. <https://doi.org/10.4060/cb0624es>





"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA"

las precipitaciones y reducir el agua de escorrentía y la evaporación, aprovechando mejor el agua escasa.⁹

Si bien la mayor parte de estas actividades corresponden al sector agropecuario, para llevarse a cabo de manera efectiva requieren del monitoreo de sequía y alertas tempranas, que realizan las autoridades encargadas de los recursos hídricos.

En el marco jurídico actual, la Ley de Aguas Nacionales prevé diversas medidas para enfrentar la escasez de agua. Aunque dicho concepto está relacionado con la sequía, la escasez de agua no implica un periodo prolongado y puede tener diversas causas, además del déficit de lluvias, como la sobreexplotación de acuíferos o la mala gestión los recursos hídricos, de manera que las medidas para atender la sequía son diferentes a las que ya se contemplan en la ley, para atender la escasez.

Por estas razones, **el objeto de la presente iniciativa es fortalecer las medidas de monitoreo y atención a la sequía en el territorio nacional, con un enfoque de preparación para los efectos adversos de dicho fenómeno, en coordinación con las autoridades agropecuarias y ambientales.** Para tal efecto, se propone modificar diversas disposiciones de la Ley de Aguas Nacionales:

- En el artículo 3, se adiciona la definición de sequía, entendida como “fenómeno hidrometeorológico caracterizado por el déficit de lluvias y humedad, poniendo en riesgo la disponibilidad de agua, de conformidad con los parámetros establecidos por la Comisión”.
- En el artículo 7 Bis, se declara de interés público la atención prioritaria de la problemática hídrica en las localidades, acuíferos, cuencas hidrológicas y regiones hidrológicas con sequía.
- En el artículo 9, se incluyen como atribuciones de la CONAGUA monitorear de manera permanente la sequía y sus afectaciones en todas las regiones del territorio nacional, así como establecer una coordinación permanente con las autoridades agropecuarias y ambientales, para implementar medidas de preparación para los efectos adversos de la sequía.
- En el artículo 13 Bis 4, se establece la posibilidad de implementar limitaciones temporales a los derechos de agua existentes para enfrentar situaciones de sequía.
- En el artículo 15 se incluyen como instrumentos de planificación hídrica los planes de alerta, acción temprana y preparación para los efectos adversos

⁹ FAO. Sin fecha. Sequía. Recuperado el 12 de mayo de 2021

<http://www.fao.org/emergencias/emergencias/sequia/es/>





"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA"

de la sequía en las regiones más afectadas del territorio nacional, en coordinación con las autoridades agropecuarias y ambientales.

- En el régimen transitorio se prevé un plazo de 90 días para reformar el Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales y actualizar las disposiciones de carácter general a que haya lugar, para cumplir con el objeto del decreto.

Con estas modificaciones a la Ley de Aguas Nacionales, se busca fortalecer las acciones de la CONAGUA para atender de manera integral la grave problemática de sequía en nuestro país, impulsando su coordinación permanente con los sectores agropecuario y ambiental.

En atención a lo anteriormente expuesto, se somete a consideración de esta Soberanía, la siguiente iniciativa con proyecto de:

DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE AGUAS NACIONALES, EN MATERIA DE SEQUÍA.

ARTÍCULO ÚNICO.- Se REFORMAN la fracción V del artículo 7 Bis, la fracción L del artículo 9, y el artículo 13 Bis 4; se ADICIONAN una fracción XLVIII Bis al artículo 3, una fracción L Bis al artículo 9, y una fracción IV Bis al artículo 15; todos de la Ley de Aguas Nacionales, para quedar como sigue:

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

I. a XLVIII. ...

XLVIII Bis. "Sequía": Fenómeno hidrometeorológico caracterizado por el déficit de lluvias y humedad, poniendo en riesgo la disponibilidad de agua, de conformidad con los parámetros establecidos por la Comisión.

XLIX a LXVI. ...

...

ARTÍCULO 7 BIS. Se declara de interés público:

I. a IV. ...

V. La atención prioritaria de la problemática hídrica en las localidades, acuíferos, cuencas hidrológicas y regiones hidrológicas con **sequía o** escasez del recurso;

PÁGINA 8 DE 10





"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA"

VI. a XI. ...

ARTÍCULO 9. ...

...

...:

a. y b. ...

...

Son atribuciones de "la Comisión" en su Nivel Nacional, las siguientes:

I. a XLIX. ...

L. En situaciones de **sequía**, emergencia, escasez extrema, o sobreexplotación, tomar las medidas necesarias, normalmente de carácter transitorio, las cuales cesarán en su aplicación cuando "la Comisión" así lo determine, para garantizar el abastecimiento del uso doméstico y público urbano, a través de la expedición de acuerdos de carácter general; cuando estas acciones pudieren afectar los derechos de concesionarios y asignatarios de aguas nacionales, concertar con los interesados las medidas que correspondan, con apego a esta Ley y sus reglamentos;

L Bis. **Monitorear de manera permanente la sequía y sus afectaciones en todas las regiones del territorio nacional, así como establecer una coordinación permanente con las autoridades agropecuarias y ambientales para implementar medidas de preparación para los efectos adversos de la sequía;**

LI. a LIV. ...

ARTÍCULO 13 BIS 4. Conforme a lo dispuesto a esta Ley y sus reglamentos, "la Comisión", a través de los Organismos de Cuenca, consultará con los usuarios y con las organizaciones de la sociedad, en el ámbito de los Consejos de Cuenca, y resolverá las posibles limitaciones temporales a los derechos de agua existentes para enfrentar situaciones de **sequía**, emergencia, escasez extrema, desequilibrio hidrológico, sobreexplotación, reserva, contaminación y riesgo o se comprometa la sustentabilidad de los ecosistemas vitales; bajo el mismo tenor, resolverá las limitaciones que se deriven de la existencia o declaración e instrumentación de





"2021, AÑO DE LA INDEPENDENCIA"

zonas reglamentadas, zonas de reserva y zonas de veda. En estos casos tendrán prioridad el uso doméstico y el público urbano.

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 IV. ...

IV Bis. Planes de alerta, acción temprana y preparación para los efectos adversos de la sequía en las regiones más afectadas del territorio nacional, en coordinación con las autoridades agropecuarias y ambientales;

V. a X. ...

...

...

TRANSITORIOS

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

Segundo.- En un plazo máximo de 90 días posteriores a la publicación del presente decreto, y para el cumplimiento de su objeto, el Ejecutivo Federal deberá reformar el Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales, así como actualizar y, en su caso, expedir las disposiciones de carácter general a que haya lugar.

Salón de Sesiones de la Cámara de Senadores del H. Congreso de la Unión, 19 de mayo de 2021.

**SENADOR ROGELIO ISRAEL
ZAMORA GUZMÁN**

**SENADOR RAÚL
BOLAÑOS-CACHO CUÉ**

**GRUPO PARLAMENTARIO DEL
PARTIDO VERDE ECOLOGISTA DE MÉXICO**

PÁGINA 10 DE 10

