

H. CONGRESO DEL ESTADO
DE SONORA

RECIBIDO
14 DIC. 2023

DEPARTAMENTO DE OFICIALIA
DE PARTES. HERMOSILLO, SONORA

Hermosillo, Sonora, a 12 de diciembre de 2023.

CONGRESO DEL ESTADO LIBRE Y
SOBERANO DE SONORA

RECIBIDO
14 DIC. 2023

HORA: 13:20h OFICIALIA MAYOR
HERMOSILLO, SONORA, MÉXICO

004350

HONORABLE CONGRESO:

Las y los suscritos diputados, **ROSA ELENA TRUJILLO LLANES, NATALIA RIVERA GRIJALVA, ERNESTO DE LUCAS HOPKINS y JORGE EUGENIO RUSSO SALIDO**, integrantes del Grupo Parlamentario de Movimiento Ciudadano, en esta Sexagésima Tercera Legislatura, en ejercicio de mi derecho de iniciativa previsto por los artículos 53, fracción III de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Sonora; 32, fracción II y 129 de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado de Sonora, someto a la consideración del Pleno de este Congreso, la siguiente **INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO QUE REFORMA DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE DEL ESTADO DE SONORA Y LA LEY ÓRGANICA DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE SONORA** en materia de Acuaponía, sustentando la misma, con base a la siguiente:

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

El día de hoy vengo a poner a consideración de este Pleno, una iniciativa que me parece interesante e importante de legislar ante el contexto que estamos viviendo a nivel mundial, ¿a qué me refiero con esto? Al aumento de la población en el mundo y como consecuencia de esto, la creciente necesidad de producción de alimentos que finalmente impacta en nuestro medio ambiente.

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas, *la población mundial es más de tres veces mayor que a mediados del siglo XX. La población mundial alcanzó los 8000 millones a mediados de noviembre de 2022, desde los 2500 millones de*

personas estimadas en 1950, añadiendo 1000 millones de personas desde 2010 y 2000 millones desde 1998. Se estima que la población mundial aumentará casi 2000 millones de personas en los próximos 30 años, pasando de los 8000 millones actuales a los 9700 millones en 2050, pudiendo llegar a un pico de cerca de 10.400 millones para mediados de 2080.

El 15 de noviembre de 2022 la población mundial alcanzó los 8000 millones de personas: todo un hito en el desarrollo humano. En tan solo doce años la población mundial ha pasado de 7000 a 8000 millones de habitante.¹

De acuerdo con investigaciones que se han realizado sobre el tema, se ha señalado que la producción de alimentos en el mundo constituye el mayor desafío que tenemos para alcanzar la sustentabilidad. **Estiman que para la producción de alimentos se destina el setenta por ciento del consumo de agua y el cuarenta por ciento de la superficie terrestre.**

De acuerdo al portal *Cuéntame* del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en 2020 el número de habitantes en Sonora fue de dos millones novecientos cuarenta y cuatro mil ochocientos cuarenta personas, en donde la población vive tanto en localidades rurales como urbanas, siendo siete mil doscientas treinta y ocho las localidades rurales y sesenta y dos urbanas.

En el 2010 el número de habitantes en Sonora de acuerdo a dicho Instituto fue de dos millones seiscientos sesenta y dos mil cuatrocientas ochenta personas, es decir, hubo un aumento de doscientas ochenta y dos mil trescientos sesenta

¹ Organización de las Naciones Unidas. Desafíos Globales, Población. <https://www.un.org/es/global-issues/population>

habitantes en Sonora en sólo diez años², lo que implica muchas cosas, entre ellas una mayor demanda de alimentos.

La agenda 2030 constituye un llamamiento universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo, en el que México y muchos otros países que son estados miembros de las naciones unidas se comprometieron a dar cumplimiento a un plan maestro mejor conocido como **objetivos de desarrollo sostenible** para todas las personas en el mundo, los cuales cada uno atiende una problemática en particular pero que guardan armonía con otros objetivos de desarrollo sostenible y que al final del día buscan el bienestar de la humanidad.

Respecto al problema de hambre que hay en el mundo a consecuencia de los conflictos causados por los propios seres humanos, el cambio climático, las recisiones económicas y la pandemia; **la ONU señala que es necesario llevar a cabo un cambio profundo en el sistema agroalimentario mundial si queremos alimentar a más de 820 millones de personas que padecen hambre y a los 2000 millones de personas más que vivirán en el mundo en 2050.** El aumento de la productividad agrícola y la producción alimentaria sostenible son cruciales para ayudar a aliviar los riesgos del hambre.

Para dar solución a dicha problemática, la Agenda 2030, en el objetivo de desarrollo sostenible número dos, denominado *Cero Hambre* establece en el catalogo de metas, la meta 2.4 la cual dispone lo siguiente: ***Para 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de***

² Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Principales Resultados del Censo de Población y Vivienda 2010, Sonora. <https://estrategia.sonora.gob.mx/images/PSEEG/publicaciones/Principales-Resultados-del-Censo-de-Poblacion-y-Vivienda-2010-SONORA--parte-I.pdf>

adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra.

Ahora bien, para poder lograr la meta antes planteada, propongo en este proyecto de iniciativa impulsar el desarrollo de la Acuaponía como un nuevo método de producción de alimentos con el cual se garantice el acceso a la alimentación a los sectores más vulnerables de nuestro estado eso por una parte y, por otro, que la producción de alimentos no comprometa nuestro medio ambiente.

¿Pero qué es la acuaponía? La acuaponía consiste en la integración de dos métodos de cultivos: *la acuacultura*, que involucra el cultivo de especies acuáticas y la *hidroponía*, para la producción de cultivos vegetales con base en soluciones nutritivas. Este método es especialmente útil en zonas urbanas, **pero sobre todo en zonas donde el suelo es pobre y el agua escasa, ya que con este método se cuida el agua y no se impacta el suelo.**³

Respecto a los orígenes de la Acuaponía, no existe un consenso entre los especialistas respecto a cuáles son los orígenes de este método de cultivo. *Algunos señalan el origen de la acuaponía a los aztecas. Su argumento se basa en el desarrollo de las chinampas. Una chinampa es básicamente una isla agrícola de origen artificial. En la construcción de estas islas los aztecas presentaron gran maestría, al grado de convertir parte del Lago de Texcoco en zona cultivable.*

En las chinampas los cultivos se producían sobre las islas, que estaban rodeadas por canales donde se realizaba la cría de peces. De esta manera podemos considerar a las chinampas como un sistema acuapónico de grandes

³ Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. Acuaponía: Alimentos sostenibles en formas alternativas. <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/acuaponia-alimentos-sostenibles-en-formas-alternativas?idiom=es>

dimensiones, cuyo éxito permitió el desarrollo de la cultura azteca en el centro de México.

Sin embargo, otros autores se decantan por China y Tailandia. En ambos países desde hace mucho tiempo se cultiva arroz y entre los arrozales se producen peces. Estos sistemas se han definido como sistemas de acuaponía temprana. También se consideran dentro de los sistemas acuapónicos de dimensiones considerables.⁴

¿Qué ventajas se tienen con este modelo de cultivo? Primero, no se requiere de uso de fertilizantes y pesticidas; segundo, ofrece la posibilidad de crear economías de autoconsumo o comunales, ya que puedes producir tus propias frutas y verduras de manera sostenible y el cultivo de plantas y la cría de peces se benefician mutuamente con base en el principio de reciclaje de agua y aprovechamiento de nutrientes, además se tiene la ventaja de que los cultivos sean de mejor calidad.

Es importante tener presente que Sonora se ubica geográficamente en una zona del país en donde las altas temperaturas prevalecen la mayor parte del año por estar en una zona predominantemente desértica y el agua se convierte en un problema para nuestra entidad. Ya hemos tenido años de sequías por la falta de lluvias sobre todo en la región sur del estado, lo que nos obliga a replantearnos cómo continuar produciendo alimentos aún con el problema de agua, de ahí la oportunidad de adoptar a la Acuaponía como un método más de producción de alimentos en nuestro Estado.

⁴ **Blog de la Agricultura.** La acuaponía como sistema de producción: concepto, origen, ventajas y desventajas. <https://blogagricultura.com/acuaponia-sistema-produccion/>

Por otra parte, el cambio climático generado por los gases de efecto invernadero provenientes de la producción de energía eléctrica, la agricultura, la ganadería y otras actividades más, la Acuaponía representa una alternativa amigable con el ambiente para la producción de alimentos, dado a que no se utilizan fertilizantes y plaguicidas, generadores de gases de efecto invernadero.

¿Qué se propone? En principio se propone modificar la Ley de Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Sonora, a efecto de considerar la Acuaponía dentro de las actividades económicas rurales en nuestro Estado, así mismo se propone que la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura del Estado de Sonora, promueva las medidas específicas que requiera el desarrollo de la Acuaponía en el Estado.

En la segunda parte del presente proyecto de Decreto, se propone reformar la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado, con el propósito de dotar de facultades a dicha Secretaría para impulsar el desarrollo de la Acuaponía en el Estado.

La Secretaría será la facultada para establecer políticas y programas para impulsar la Acuaponía, otorgar créditos, apoyar la industrialización y comercialización de los productos provenientes de la Acuaponía, entre otras acciones más.

Finalmente, compañeras y compañeros diputados con la presente iniciativa se busca promover e impulsar el desarrollo de la Acuaponía como un sistema sustentable para la generación de alimentos en nuestro Estado.

Por lo anteriormente expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos 53, fracción III, de la Constitución Política del Estado de Sonora y 32,

fracción II, de la Ley Orgánica del Poder Legislativo de la misma entidad, someto a consideración del Pleno de este Congreso, la siguiente iniciativa con proyecto de:

DECRETO
QUE REFORMA DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE DEL ESTADO DE SONORA Y LA LEY ÓRGANICA DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE SONORA

PRIMERO.- Se reforman los artículos 4, fracción I y 10 fracción II de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Sonora, para quedar como sigue:

Artículo 4.- . . .

I. Actividades económicas rurales: Los procesos productivos primarios basados en el uso y aprovechamiento de recursos naturales renovables: Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, acuacultura, **acuaponía** de transformación de los productos del campo y otras actividades como producción artesanal, minería no metálica, actividades cinegéticas, industriales y de servicios realizados por la sociedad rural;

II a la LXI.- . . .

Artículo 10.- . . .

I.- . . .

II. Promover las medidas específicas que requiera el desarrollo de la agricultura, la ganadería, silvicultura, pesca, acuacultura, **acuaponía** y otras actividades no agropecuarias de relevancia para la sociedad rural;

III a la XVIII.- . . .

SEGUNDO.- Se reforma el artículo 31, fracciones I; III; IV y VIII del apartado A; fracciones I; II; III y IV del apartado B; fracciones I; II y III del apartado C; fracciones I y IV del apartado D y fracciones I y III del apartado E de la Ley Organica del Poder Ejecutivo del Estado de Sonora, para quedar como sigue:

ARTICULO 31.- . . .

A. . . .

I. Proponer las políticas y ejecutar los programas tendientes a fomentar la producción agrícola, pecuaria, forestal, pesquera, acuícola **y de acuaponía** en el Estado;

II.- . . .

III. Promover y orientar los créditos agrícolas, pecuarios, forestales, pesqueros, acuícolas **y de acuaponía** hacia los objetivos y metas prioritarios marcados por el Plan Estatal de Desarrollo, así como impulsar mecanismos novedosos de garantías;

IV. Promover y apoyar la industrialización y la comercialización de los productos agrícolas, pecuarios, forestales, pesqueros, acuícolas **y de acuaponía** generados en la Entidad, en coordinación con la Secretaría de Economía;

V a la VII.- . . .

VIII.- Organizar y participar en eventos que promuevan el desarrollo y la competitividad de las actividades hidráulicas, agrícolas, pecuarias, forestales, pesqueras, acuícolas **y de acuaponía** en el Estado, así como en las misiones orientadas a la consolidación y apertura de mercados.

B. . . .

I. Fomentar, conforme a los programas en la materia, la organización, capacitación y asistencia técnica de los productores agrícolas, pecuarios, forestales, pesqueros, acuícolas **y de acuaponía**;

II. Asesorar a los municipios y organismos de productores que los soliciten, en materia hidráulica, agrícola, pecuaria, forestal, pesquera, acuícola **y de acuaponía**;

III. Promover un sistema para la certificación de origen y calidad de los productos agrícolas, pecuarios, pesqueros, acuícolas **y de acuaponía**;

IV. Organizar y fomentar servicios relacionados con las actividades agrícolas, pecuarias, forestales, pesqueras, acuícolas **y de acuaponía**, considerando la disponibilidad de recursos naturales y los productos generados en cada región, así como la situación del mercado; y

V.- . . .

C . . .

I. Proponer y apoyar el desarrollo de infraestructura hidráulica, agrícola, pecuaria, pesquera, acuícola **y de acuaponía** de la Entidad, en coordinación con los

gobiernos federal y municipales y en concertación con las organizaciones de productores;

II. Apoyar los programas de investigación agrícola, pecuaria, forestal, pesquera, acuícola **y de acuaponía**, así como fomentar la divulgación y aplicación de la tecnología y de los sistemas que mejoran la productividad;

III. Fomentar programas reproductivos para elevar la calidad genética en la producción agrícola, pecuaria, pesquera, acuícola **y de acuaponía**;

IV a la V.- . . .

D . . .

I. Ejercer las funciones, ejecutar y operar las obras y prestar los servicios públicos que asuma el Estado por virtud de convenios o acuerdos de coordinación celebrados con el Ejecutivo Federal o los ayuntamientos, en materia hidráulica, agrícola, pecuaria, cinegética, forestal, pesquera, acuícola **o en acuaponía** cuando así se establezca en dichos instrumentos;

II a la III.- . . .

IV. Diseñar, coordinar y promover programas y campañas de prevención, combate y erradicación de las plagas y enfermedades que afecten a las especies agrícolas, pecuarias, forestales, pesqueras, acuícolas **y de acuaponía**.

E . . .

I. Promover la actualización de las disposiciones jurídicas y normas oficiales mexicanas aplicables en las materias agrícola, pecuaria, pesquera, acuícola, **acuaponía**, forestal, vida silvestre e hidroagrícola;

II.- . . .

III. Formular el inventario de los recursos e infraestructura hidráulica, agrícola, pecuaria, forestal, pesquera, acuícola **y de acuaponía** existentes en el Estado; y

IV.- . . .

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Decreto entrará en vigor el 01 de enero de 2024, previa publicación en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora.

SEGUNDO.- El Congreso del Estado deberá aprobar una partida presupuestal suficiente a la Secretaría de Ganadería, Agricultura, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuacultura para el ejercicio fiscal 2024, para impulsar el desarrollo de la Acuaponía en el Estado, con especial énfasis en los municipios rurales del Estado.

ATENTAMENTE


DIP. ROSA ELENA TRUJILLO LLANES

DIP. NATALIA RIVERA GRIJALVA


DIP. ERNESTO DE LUCAS HOPKINS


DIP. JORGE EUGENIO RUSSO SALIDO