

NUMERO  
DE FOLIO

387



**HONORABLE XVIII LEGISLATURA DEL ESTADO  
LIBRE Y SOBERANO DE QUINTANA ROO.  
PRESENTE.**

La suscrita, **Diputada Diana Frine Gutiérrez García**, Presidenta de la Comisión de Desarrollo Juvenil con Igualdad de Oportunidades y el suscrito **Diputado Rubén Antonio Carrillo Buenfil**, Presidente de la Comisión de Trabajo y Previsión Social, integrantes del Grupo Legislativo del Partido del Trabajo de esta Honorable XVIII Legislatura, en ejercicio de la facultad que nos confiere la fracción segunda del artículo 68 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 140 y 141 de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado de Quintana Roo, nos permitimos presentar a la consideración de este Alto Pleno Deliberativo, la presente **Iniciativa con proyecto de decreto por el que se reforma el artículo 85 de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Quintana Roo**, de acuerdo con la siguiente:

**EXPOSICIÓN DE MOTIVOS**

La presente iniciativa de decreto tiene por objeto reformar la Ley de Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Quintana Roo, para ampliar las facultades de políticas públicas y programáticas de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural y Pesca del Estado de Quintana Roo, respecto del Programa Estatal de Manejo Integrado de Plagas y enfermedades para ampliar el programa a los sectores de producción de la ganadería, acuacultura, apicultura, maricultura, agroforestería y silvicultura.

El proceso de cambio climático se perfila como el problema ambiental global más relevante de nuestro siglo, en función de sus impactos previsibles sobre los recursos

hídricos, los ecosistemas, la biodiversidad, los procesos productivos, la infraestructura, la salud pública y en general, sobre los diversos componentes que configuran el proceso de desarrollo.

Cada sector juega un papel fundamental en el ciclo de producción alimentaria que provee de productos alimenticios a la población, pero la incidencia constante de plagas y enfermedades afecta gravemente la economía del sector, ya que las plagas y enfermedades no solo se manifiesta en los cultivos como se prevé en la ley. La agricultura, ganadería, acuicultura, apicultura, maricultura, agroforestería y silvicultura presentan cada día plagas y enfermedades que se consideraban erradicadas, pero puede variar al mismo tiempo que la capacidad de su control natural a causa de los efectos del cambio climático. Se espera que el cambio climático impacte en la producción de todos los sectores de producción, por cambios en factores como la temperatura extrema, precipitaciones atípicas, la frecuencia y severidad de los fenómenos hidrometeorológicos extremos, al igual que por alteraciones en el tipo, la frecuencia y la intensidad de plagas y enfermedades.

Cada sector juega un papel fundamental en el ciclo de producción alimentaria, por lo que es necesario prevenir las enfermedades y plagas en el sector agrícola provocan diversos tipos y montos de pérdidas, de acuerdo con las plantas o productos que se obtienen de ellas, así como las causas de la enfermedad.

La agricultura en México enfrenta varios riesgos de enfermedades y plagas que afectan la producción y calidad de los cultivos. Entre las plagas más problemáticas se encuentran el gusano cogollero, la mosca de la fruta, el pulgón amarillo del sorgo, la roya del café y el picudo del agave. Estas plagas no solo causan pérdidas económicas significativas, sino que también pueden comprometer la calidad de los productos y afectar la salud pública debido a la exposición a plaguicidas. Para mitigar estos riesgos, se implementan estrategias como el control biológico, la rotación de cultivos y el uso de variedades resistentes.

La ganadería en México enfrenta diversos problemas con las plagas y enfermedades que afectan al ganado bovino, las cuales inciden directamente en la productividad, la rentabilidad y la salud pública. Estas problemáticas varían según la región; en zonas tropicales como el sureste del país, y en particular en el Estado de Quintana Roo, las condiciones de calor y humedad favorecen la presencia de numerosos agentes patógenos y parásitos.

Las enfermedades más relevantes en la ganadería son la brucelosis y la tuberculosis bovina, estas pueden transmitirse al ser humano, provocan pérdidas económicas por disminución en la producción de leche y carne, abortos, restricciones a la movilización de animales y sacrificios sanitarios. Otra afección frecuente es la mastitis, que afecta principalmente a vacas lecheras y reduce de manera significativa la calidad y cantidad de la leche.

En cuanto a las plagas, destacan las garrapatas, la mosca del cuerno y otros insectos hematófagos, que no solo causan estrés y pérdida de peso, sino que también actúan como vectores de enfermedades. Entre estas se encuentran la babesiosis y la anaplasmosis, conocidas como “tristeza parasitaria bovina”, que ocasionan anemia severa y la muerte del ganado si no se tratan oportunamente.

En el Estado de Quintana Roo, la plaga del gusano barrenador (larvas de la mosca *Cochliomyia hominivorax*) ha representado una creciente amenaza para la ganadería, desde su reaparición en 2024 se han detectado múltiples casos de miasis en bovinos en municipios de Bacalar y Othón P. Blanco. Esta plaga ocurre cuando las moscas depositan sus huevos en heridas abiertas del ganado y las larvas se alimentan del tejido vivo, debilitando a los animales y causando la muerte si no se trata adecuadamente. Las cifras oficiales mostraron un incremento de casos durante 2025, superando los 300 ganados infestados registrados por la Unión Ganadera Regional<sup>1</sup>. Las autoridades han coordinado campañas de control con

---

<sup>1</sup> <https://solquintanaroo.mx/quintana-roo-registro-cerca-de-300-casos-de-gusano-barrenador-en-el-ganado-durante-2025/>

tratamientos veterinarios y prácticas preventivas. Este fenómeno también ha motivado medidas sanitarias más estrictas y llamados a fortalecer la cooperación entre ganaderos y dependencias para mitigar el impacto económico y productivo en el sector pecuario local.

La acuicultura como cultivo, reproducción y cosecha de organismos acuáticos como los peces, moluscos, crustáceos y plantas marinas en los cuerpos de agua como lagunas, ríos, estanques y el océano, se ve afectada por una variedad de factores, entre lo más común son las plagas que pueden comprometer seriamente la salud y productividad de los sistemas acuícolas, siendo un sector clave para la producción de alimentos marinos, este problema tiene un impacto en la sostenibilidad y en las operaciones comerciales reduciendo los ingresos y rendimientos del sector. Las plagas pueden causar enfermedades, disminuir el crecimiento y la reproducción e incluso la muerte de peces y organismos marinos.

Las plagas pueden afectar la biodiversidad marina al alterar los ecosistemas locales y causar daños a largo plazo y su control convencional con el uso de productos químicos sin supervisión oficial, los metales pesados, los micro plásticos y el desagüe de aguas residuales perjudica el medio ambiente, los cultivos marinos y la salud pública.

Las plagas más comunes en la acuicultura, son parásitos como los piojos de mar, enfermedades bacterianas<sup>2</sup>, plantas como el lirio acuático, algas perjudiciales como el sargazo, el molusco marino dragón azul y el pez diablo son especies invasoras que se expanden rápido en los ecosistemas acuáticos causando daño en la biodiversidad y alterando la producción del sector.

En México la apicultura tiene un alto valor social y económico, ya que de esta actividad dependen aproximadamente 40 mil productores, quienes en conjunto

---

<sup>2</sup> Plagas en la Acuicultura: Un Desafío Crucial para la Salud de Nuestros Océanos. <https://institutodelagua.es/acuicultura/plagas-en-la-acuiculturaacuicultura/>

cuentan con más de 2 millones de colmenas.<sup>3</sup> En Quintana Roo se tiene registrado a 846 apicultores con credencial y marca apícola, se tiene alrededor de 234 comunidades y 3,600 productores dedicados a la actividad apícola, cuya producción anual actual es de alrededor de 2 mil 640 toneladas de miel<sup>4</sup>.

Las enfermedades en apicultura pueden afectar gravemente la salud de las colmenas si no se detectan y controlan a tiempo. Un apicultor informado y con un buen manejo sanitario podrá garantizar la productividad y longevidad de sus abejas.

Las enfermedades más comunes son las bacterianas, fúngicas y parasitarias. Las enfermedades bacterianas más comunes son la *Loque Americana (Paenibacillus larvae)* la cual provoca la descomposición de las larvas y *Loque Europea (Melissococcus plutonius)* afecta a la cría abierta la cual se manifiesta en colmenas debilitadas, las cuales pueden propagarse con rapidez y comprometer la supervivencia de la colonia; las enfermedades fúngicas son hongos que pueden comprometer la salud de las crías como la *Ascospaera apis* la cual provoca la momificación de las larvas al infectar su sistema digestivo y la Micosis de la cría afecta la descendencia de la colmena; las enfermedades parasitarias representan una de las mayores amenazas como el *Varroa destructor* es un ácaro que se alimenta de la hemolinfa de las abejas, debilitándolas y transmitiendo virus mortales, la *Nosemosis (Nosema apis y Nosema ceranae)* son parásitos que afectan el sistema digestivo, reduciendo la longevidad y productividad de la colmena y el *Gusano de la Cera (Galleria mellonella)* Destruye panales y debilita las colmenas más vulnerables<sup>5</sup>.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) define a la maricultura como el cultivo marino del producto final en agua de mar,

---

<sup>3</sup> Buenas prácticas al cuidado de las abejas. <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/buenas-practicas-al-cuidado-de-las-abejas>

<sup>4</sup> <https://sedarpe.qroo.gob.mx/fortalecer-la-apicultura-objetivo-del-primer-encuentro-por-la-miel-de-quintana-roo-sedarpe/>

<sup>5</sup> Enfermedades de las abejas. <https://www.abejapresumida.com/enfermedades-en-apicultura/>

aunque en los estados tempranos del ciclo de vida de los organismos acuáticos hayan sido cultivados en agua salobre o en agua dulce<sup>6</sup>.

La maricultura se ha expandido rápidamente en las últimas dos décadas debido a la nueva tecnología, las mejoras en los alimentos formulados, una mayor comprensión biológica de las especies cultivadas, una mayor calidad del agua dentro de los sistemas de granjas cerradas, una mayor demanda de productos del mar, pero como consecuencia de este crecimiento, la maricultura ha tenido impactos sociales y ambientales. Los impactos ambientales comúnmente identificados de las granjas marinas son los residuos de las culturas de jaula; las huidas e invasores de granja; la contaminación genética y las enfermedades y la transferencia de parásitos y la modificación de hábitat.

Los animales de granja a menudo se crían de forma selectiva para aumentar la resistencia a las enfermedades y los parásitos, así como para mejorar las tasas de crecimiento y la calidad de los productos. Como consecuencia, la diversidad genética dentro de las poblaciones criadas disminuye con cada generación, lo que significa que pueden reducir potencialmente la diversidad genética dentro de las poblaciones silvestres si escapan a esas poblaciones silvestres. La contaminación genética reduce la capacidad de la población silvestre para adaptarse al entorno natural cambiante. Las especies cultivadas por maricultura también pueden albergar enfermedades y parásitos que pueden introducirse en las poblaciones silvestres al escapar. Un ejemplo de esto es el parásito del piojo de mar en el salmón del Atlántico silvestre y de piscifactoría. Además, las especies no autóctonas que se cultivan pueden tener resistencia o ser portadoras de enfermedades particulares que adquirieron en sus hábitats nativos que podrían propagarse a través de las poblaciones silvestres si escapan a esas poblaciones silvestres. Tales enfermedades nuevas serían devastadoras para esas poblaciones salvajes porque no tendrían inmunidad contra ellas<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> <http://www.fao.org/fi/glossary/aquaculture/>

<sup>7</sup> Maricultura <https://academia-lab.com/enciclopedia/maricultura/>

La agroforestería es una práctica que combina elementos de la agricultura y la silvicultura para crear sistemas sostenibles y productivos. En la agroforestería, se integran árboles, arbustos y cultivos agrícolas en un mismo espacio, de manera planificada y gestionada de manera conjunta. Con esta práctica lo que se busca es aprovechar las interacciones positivas entre los diferentes componentes, promoviendo la biodiversidad, mejorando la productividad del sistema, así como protegiendo el suelo y las aguas<sup>8</sup>.

Las plagas y enfermedades de la agroforestería son los *Insectos descortezadores*, son insectos que se alimentan del cambium, floema y la porción externa del xilema, sus síntomas que se presentan son cambios de coloración del follaje; *insectos defoliadores*, se alimentan del follaje más suave de los árboles o producen su caída, reduciendo la superficie foliar, sus síntomas que se observan es defoliación y cambio del color de la copa; las *plantas parásitas* son organismos que infestan árboles y arbustos para obtener de ellos agua y nutrientes, los síntomas que se observan son, poco desarrollo de altura y diámetro del hospedero, malformaciones, escobas de bruja. El signo evidente es la presencia de la planta parásita; los *insectos barrenadores* se alimentan de la madera de los árboles, provocando daños en su estructura de soporte, los síntomas que se expresan son: la copa del árbol puede manifestar clorosis y muerte de ramas; si los ataques son consecutivos o severos, provoca la muerte descendente del hospedante; *insectos chupadores* se alimentan de las hojas, brotes y ramas, para succionar los nutrientes, debilitando a su hospedero, los síntomas que se expresan es la decoloración del follaje, manchas en las hojas; y las *enfermedades* generan daños ocasionados por patógenos (hongos, virus, bacterias o fitoplasmas) en los ecosistemas forestales del país. Algunas de las especies detectadas e identificadas como de importancia forestal, son las siguientes: Cancros foliares (*Fusarium circinatum*, *Sphaeropsis sapinea*,

---

<sup>8</sup> <https://ecologiaverde.elperiodico.com/agroforesteria-que-es-y-beneficios-4768.html>

Lophodermium sp.), Royas (*Cronartium quercuum*), Pudrición de raíz (*Phytophthora cinnamomi*), Marchitamiento (*Ceratocystis* sp.)<sup>9</sup>.

La silvicultura se define como el cultivo sostenible de los bosques y montes con el fin de preservar el ecosistema de manera responsable<sup>10</sup>. La silvicultura enfrenta diversas plagas y enfermedades que pueden afectar la salud y productividad de los bosques. Entre las plagas más comunes se encuentran los insectos, que pueden causar daños significativos a los árboles y alterar el equilibrio ecológico. Las enfermedades, como la enfermedad del marchitamiento del árbol, son invasivas y pueden devastar los ecosistemas naturales. Además, las malas hierbas pueden ser plantas no deseadas que, aunque no siempre son perjudiciales, pueden tener beneficios ecosistémicos. El manejo ecológico de plagas y enfermedades es esencial para mantener la salud y productividad de los bosques, y se recomienda el uso de técnicas que minimicen el impacto ambiental y la salud humana.

Las plagas y enfermedades en los sectores productivos en Quintana Roo, representan un desafío constante que requiere acciones integrales y coordinadas para garantizar la sanidad animal, la productividad del sector y la seguridad alimentaria del Estado, por lo que la acción legislativa que se propone es para reformar el artículo 85 de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Quintana Roo para ampliar las facultades de políticas públicas y programáticas de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural y Pesca del Estado de Quintana Roo, respecto del Programa Estatal de Manejo Integrado de Plagas y enfermedades para ampliar el programa que solo atiende los cultivos a los diferentes sectores de producción de como la ganadería, acuacultura, apicultura, maricultura, agroforestería y silvicultura.

---

<sup>9</sup> Manual técnico de monitoreo terrestre para detección y registro de plagas forestales. Medio Ambiente. CONAFOR. [https://e-plagas.cnf.gob.mx/ContenidoPublico/09%20Manuales%20t%C3%A9cnicos/Manual%20Monitoreo%20Terrestre\\_Version%202022.pdf](https://e-plagas.cnf.gob.mx/ContenidoPublico/09%20Manuales%20t%C3%A9cnicos/Manual%20Monitoreo%20Terrestre_Version%202022.pdf)

<sup>10</sup> ¿Qué es la silvicultura? <https://graciasnaturaleza.com/silvicultura/>

Para mayor claridad a la propuesta, a continuación, se incluye un cuadro comparativo de la propuesta:

<b>Ley de Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Quintana Roo</b>	
<b>Texto vigente</b>	<b>Texto propuesto por la iniciativa</b>
Artículo 85. Para evitar riesgos y mejorar la productividad de los cultivos, el Poder Ejecutivo deberá elaborar el Programa Estatal de Manejo Integrado de Plagas.	Artículo 85. Para evitar riesgos y mejorar la productividad de <b>la agricultura, ganadería, acuacultura, apicultura, maricultura, agroforestería y silvicultura</b> , el Poder Ejecutivo, <b>a través de la Secretaría</b> deberá elaborar el Programa Estatal de Manejo Integrado de Plagas y <b>enfermedades</b> .

Por lo antes expuesto y fundado, sometemos a la consideración de los Integrantes del Pleno de la XVIII Legislatura, la aprobación del siguiente punto de:

#### **INICIATIVA DE DECRETO**

**INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA EL ARTÍCULO 85 DE LA LEY DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE DEL ESTADO DE QUINTANA ROO.**

**PRIMERO.-** Se reforma el artículo 85 de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Quintana Roo, para quedar como sigue:

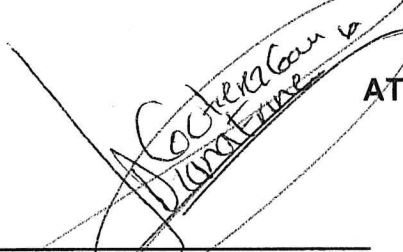
Artículo 85. Para evitar riesgos y mejorar la productividad de **la agricultura, ganadería, acuacultura, apicultura, maricultura, agroforestería y silvicultura**, el Poder Ejecutivo, **a través de la Secretaría** deberá elaborar el Programa Estatal de Manejo Integrado de Plagas y **enfermedades**.

## TRANSITORIOS

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

**Segundo.** - Se derogan todas las disposiciones que se opongan al presente decreto.

Signamos la presente iniciativa, en la ciudad de Chetumal, Quintana Roo, a los treinta días del mes marzo de 2026.

  
**Dip. Diana Gutiérrez García**  
Presidenta de la Comisión de  
Desarrollo Juvenil con Igualdad de  
Oportunidades

ATENTAMENTE

  
**Dip. Rubén Antonio Carrillo Buenfil**  
Presidente de la Comisión de Trabajo y  
Previsión Social

