

Unidad administrativa que clasifica:

Oficina de Representación de la SEMARNAT en Nayarit

Identificación del documento:

Recepcion, evaluación y resolución de la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular.- mod. A: no incluye actividad altamente riesgosa (SEMARNAT-04-002-A)

Partes o secciones clasificadas:

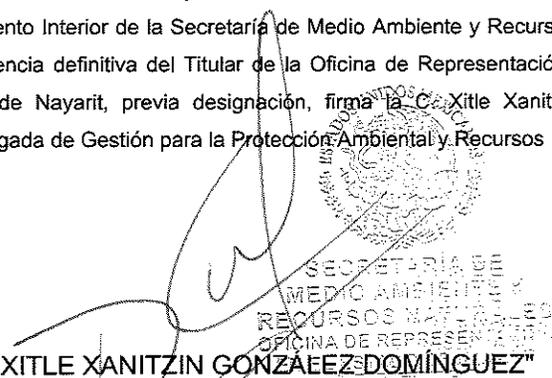
1

Fundamento legal y razones:

Se clasifican datos personales de personas físicas identificadas o identificables, con fundamento en el artículo 113, fracción I, de la LFTAIP y 116 LGTAIP, consistentes en: Domicilio particular que es diferente al lugar en dónde se realiza la actividad y/o para recibir notificaciones.

Firma del titular:

"Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, previa designación, firma la C. Xitle Xanitzin González Domínguez, Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales."


"ARQ. XITLE XANITZIN GONZÁLEZ DOMÍNGUEZ"

Fecha de clasificación y número de acta de sesión:

Resolución ACTA_23_2024_SIPOT_3T_2024_FXXVII, en la sesión celebrada el 16 de octubre de 2024

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_23_2024_SIPOT_3T_2024_FXXVII



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

Tepic, Nayarit a 04 de septiembre de 2024

Asunto: Se emite Resolutivo.

C. Javier Sillas Viera

Representante legal de la persona moral
ACUÍCOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE R.L.



Personas autorizadas para recibir notificaciones:

C. Cesáreo Mora Parra

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (**MIA-P**), presentada por el **C. Javier Sillas Viera**, representante legal de la persona moral **ACUÍCOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE R.L.**, que en lo sucesivo se denominará como el **promoviente** del proyecto, denominado "**Construcción, Operación y Mantenimiento de Granja Acuícola la Gardenia, en terrenos del Ejido Valle de la Urraca, Municipio de Acaponeta, Nayarit**", en lo sucesivo identificado como el **proyecto**, ubicado a 5600 metros al Sur en línea recta de la localidad del Valle de la Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit; en las coordenadas UTM de referencia: 13Q X=435,964, Y=2,490,529 DATUM WGS84.

RESULTANDO

- I. Que el 12 de octubre de 2023, se recibió en esta Oficina de Representación de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, el escrito a la fecha de su presentación, mediante el cual la **promoviente**, ingresó la **MIA-P** del **proyecto** para su evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental, registrándose con la clave **18NA2023PD053**.
- II. Que el 13 de octubre de 2023 se recibe el escrito donde el **promoviente** presentó la página del periódico de la misma fecha en la cual se publicó el extracto del **proyecto**, cumpliendo con la fracción I del párrafo tercero del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**).
- III. Que el 19 de octubre de 2023, se publicó la recepción del **proyecto** en la Gaceta Ecológica No. DGIRA/0045/23, en ésta se informó el listado de ingreso de proyectos y la emisión de resolutiveos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, durante el periodo del 12 al 18 de octubre de 2023 y extemporáneos.
- IV. Que el 23 de octubre de 2023, esta Oficina de Representación integró el expediente del **proyecto**, y puso la **MIA-P** a disposición del público en el Espacio de Contacto Ciudadano, ubicado en Av. Allende núm. 110 Ote, planta baja, Colonia Centro, en la Ciudad de Tepic, Nayarit.

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuícola la Gardenia, en terrenos del Ejido Valle de la Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"
ACUÍCOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE R.L.





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

- V. Que mediante oficio núm. 138.01.03/4830/2023 del 6 de noviembre de 2023 esta Oficina de Representación con fundamento en el artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**) en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**RLGEEPAMEIA**) y al artículo 53 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**) solicitó la opinión técnica a la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua en el Estado de Nayarit (**CONAGUA**) para que hiciera las observaciones con relación al **proyecto**.
- VI. Que mediante oficio 138.01.03/4833/2023 del 6 de noviembre de 2023 esta Oficina de Representación con fundamento en el artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**) en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**RLGEEPAMEIA**) y al artículo 53 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**) solicitó la opinión técnica a la Comisión Nacional de Áreas Protegidas (**CONANP**) para que hiciera las observaciones con relación al **proyecto**.
- VII. Que a través del Oficio núm. 1380.01.03/4834/2023 con fecha de 6 de noviembre del 2023, esta Oficina de Representación de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, con fundamento en los artículos 63, 66 de Reglamento interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, solicitó a la Oficina de Representación de la **PROFEPA** en el Estado de Nayarit, que informara a esta Oficina de Representación de la **SEMARNAT**, sobre la determinación de los daños ocasionados por las obras realizadas sin contar con autorización en materia de impacto ambiental, así como la valoración de la(s) medida(s) de compensación propuestas por el **promoviente**, como medida sustitutiva de la obligación de reparación del daño para la permanencia de las obras.
- VIII. Que el 8 de enero de 2024, con fundamento en los artículos 35 BIS segundo párrafo de la **LGEEPA** y 22 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**RLGEEPAMEIA**), esta Oficina de Representación, mediante oficio núm. 138.01.03/0035/2024 solicitó a el **promoviente** información adicional a la **MIA-P**, suspendiéndose así el procedimiento de evaluación y se le otorgaron 60 días para contestar el requerimiento.
- IX. Que mediante oficio 138.01.03/0715/2024 del 20 de febrero de 2024, esta oficina de Representación con fundamento en el artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**) en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**RLGEEPAMEIA**) y al artículo 53 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**) solicitó la opinión técnica a la Secretaría de Desarrollo Rural (**SEDER**) para que hiciera las observaciones con relación al **proyecto**.
- X. Que mediante oficio 138.01.03/0716/2024 del 20 de febrero de 2024, esta oficina de Representación con fundamento en el artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**) en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**RLGEEPAMEIA**) y al artículo 53 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**) solicitó la opinión técnica a la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (**CONAPESCA**) para que hiciera las observaciones con relación al **proyecto**.

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja porcícola La Cardenita,
en terrenos del Ejido Volcán de la Urraca, municipio de Acapulco, Nayarit"
ACUICOLA LA CARDENITA, S.P.R. DE S.L.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

- XI. Que el 07 de marzo de 2024, se recibió en esta Oficina de Representación el oficio núm. SDR-DS/0284/2024 a través del cual la **SEDER** emitió su respuesta al oficio 138.01.03/0715/2024 referido en el Resultando IX del presente oficio. Las observaciones se incluyen en el Considerando II del presente oficio **Opiniones recibidas**.
- XII. Que mediante oficio núm. 138.01.03/1094/2024 de fecha 19 de marzo de 2024, con fundamento en el artículo 13 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**), se notificó al **promovente** la opinión técnica de la Secretaría de Desarrollo Rural en Nayarit (**SEDER**).
- XIII. Que el 10 de mayo de 2024, se recibió en esta Oficina de Representación el escrito mediante el cual el **promovente** contestó el requerimiento de información adicional formulado en el oficio núm. 138.01.03/0035/2024.
- XIV. Que el 20 de mayo de 2024, con fundamento en los artículos 35 BIS ultimo párrafo de la **LGEEPA** y 46 fracción II de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**RLGEEPAMEIA**), esta Oficina de Representación, mediante oficio núm. 138.01.03/2048/2024 notificó al **promovente** la ampliación del plazo de evaluación a la **MIA-P**, donde se otorgaron 120 días para la resolución.
- XV. Que a la fecha de emisión del presente oficio, no se ha recibido en esta Oficina de Representación respuesta alguna a los oficios referidos en los Resultandos V, VI, VII y X del presente oficio, por lo que se considera que las dependencias consultadas no tienen inconveniente con el desarrollo del **proyecto**.

CONSIDERANDO

1. Que esta Oficina de Representación de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 4º, 5º fracciones II y X, 15º fracciones I, IV y XII, 28º primer párrafo y Fracciones X y XII, 35º párrafos primero, segundo y último de la **LGEEPA**; Artículos 2º, 4º fracciones I y VII, capítulo III, Artículo 5º incisos R) y U) Fracción I, 9º primer párrafo, Artículos 12º, 17º, 37º, 38º, y 44º del **RLGEEPAMEIA**; Artículos 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1º, 3º inciso A fracción VII, subinciso a), Artículos 33, 34 tercer párrafo y 35 fracción X inciso c) del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022.
2. Que conforme a lo dispuesto en el artículo 5º fracción X de la **LGEEPA**, que establece como facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades previstas en el artículo 28 de la misma Ley, y en su caso la expedición de la autorización; el **proyecto** por ser una actividad acuícola que afecta corrientes de agua superficiales, se encuadra en los supuestos del artículo 28 primer párrafo y Fracciones X y XII de la **LGEEPA** y 5º incisos R) y U) Fracción I del **RLGEEPAMEIA** y con ello se evidencia que el **proyecto** es de

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuícola la Gardania,
en terrenos del Ejido Valle de la Urraza, municipio de Acaponeta, Nayarit"
ACUICOLA LA GARDANIA, S.P.R. DE R.L.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

competencia Federal. Asimismo, con fundamento en el artículo 35 de la **LGEEPA**, esta Oficina de Representación inició el procedimiento de evaluación del **proyecto**, revisando que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; e integró el expediente del **proyecto** dentro del plazo establecido. Adicionalmente, para la evaluación del **proyecto** esta Oficina de Representación se sujetó a lo establecido en los ordenamientos citados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas aplicables; evaluando los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación.

3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Que, para cumplir con este fin, el **promoviente** presentó una MIA modalidad Particular, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que procede por ubicarse en la hipótesis del artículo 11 último párrafo del **RLGEEPAMEIA**, ya que las características del **proyecto** no encuadran en ninguno de los supuestos de las cuatro fracciones del citado precepto, por lo que le aplica únicamente lo dispuesto por su último párrafo.
4. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, ésta fue puesta a disposición del público conforme a lo indicado en el resultando IV del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la **LGEEPA** y 40 de su **RLGEEPAMEIA**, y al momento de elaborar la presente resolución esta Oficina de Representación no ha recibido solicitudes de consulta pública, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.
5. Que con fundamento en lo que establece el artículo 30 primer párrafo de la **LGEEPA**, que a la letra dice que "para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por las obras o actividades de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente", esta Oficina de Representación procede a analizar que la **MIA-P** se sujete a las formalidades previstas en las fracciones II a VII del artículo 12 del **RLGEEPAMEIA**, el cual establece los requisitos que debe contener la **MIA-P** para ser evaluada por la **SEMARNAT** en los siguientes términos:

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja Acuicultura la Gardanía,
en terrenos del Ejido Valle de la Utrera, municipio de Acapulco, Nayarit"
ACUICOLA LA GARDANIA, S.R.L. DE R.L.



6. Fracción II. Descripción del proyecto.

Que la fracción II del artículo 12 del **RLGEEPAMEIA**, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la **MIA** que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. En este considerando se describe el **proyecto** tal como lo solicitó al **promoviente** y, en el Término Primero del presente oficio, se precisarán las obras y/o actividades que se autorizan.

Una vez analizada la información de la **MIA-P** y de acuerdo con lo manifestado por el **promoviente** en ésta, el **proyecto** consiste en concluir la construcción y operar una granja acuícola, para producir camarón blanco, con organismos a cultivar provenientes de laboratorios de producción certificados además de la construcción de un baño seco y una caseta de vigilancia rústica.

La **MIA-P** se ingresó a evaluación con objeto de regularizar la construcción y operación de una granja acuicola consistente en un estanque sancionados por la **PROFEPA**. La superficie a regularizar son 16.7 hectáreas sancionadas por la **PROFEPA** a través de la resolución administrativa núm. PFFPA/ 24.5/2C27.5/0094/17/0160 del 23 de julio de 2019, donde se consignaron las siguientes obras y actividades:

... construcción de una granja granja acuícola, en forma irregular, que ocupa una superficie aproximada de 17 hectáreas, que contempla 1 estanque construido con su bordería de tierra, con un ancho promedio de corona de 8 (ocho) metros y un talud de aproximadamente 1.5 (uno punto cinco) metros de altura, en donde se abastece de agua de una vena del estero "olitas" y descarga en la vena del estero "el toro", misma granja que cuenta con una sola entrada de agua (cárcamo), y dos compuertas de salida de agua, dichas compuertas y cárcamos construidos de concreto, en el cárcamo se encuentra instalada una bomba succionadora de agua de 30 pulgadas, así mismo se observan dos cuartos de concreto utilizados como caseta vigilancia y bodega, ambos con techo de concreto; "

Obras existentes		Obras sancionadas por la PROFEPA (Acorde a la Resolución Administrativa)		Diferencia de superficie entre obras existentes y sancionadas
Un estanque	167,103 m ²	Un estanque con una compuerta de alimentación y dos compuertas de salida construidas a base de concreto.	Con una superficie aproximada de 170,000 m ²	2,897 m ²
Bodega	-----	Bodega	-----	-----
Dos cuartos utilizados como casetas de vigilancia	-----	Dos cuartos utilizados como casetas de vigilancia	-----	-----
Cárcamo de	-----	Cárcamo de bombeo	-----	-----

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuicola La Gardenia, en terrenos del Ejido Valle de la Urraca, municipio de Acoponoté, Yucatán"
ACUICOLA LA GARDENIA, S.P.A. DE R.L.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

bombeo construido de concreto		construido de concreto		
Obras por construir en la granja				
Baño seco	3 m ²			
Caseta de vigilancia rústica	4 m ²			

Descripción por etapa.
-Etapa de construcción.

En el polígono se construirán las siguientes obras y/o complementos:

- 1 Un baño seco de 1.5 m por 2.0 m, utilizando materiales para muros y techo block, cemento, arena, varilla o armex y piso de cemento;
- 2 Una caseta de vigilancia rústica de 2 m por 2 m cada una, utilizando materiales postes de madera, hojas de palma para el techo, láminas de cartón, lonas, con piso de tierra.

La superficie total de la granja es de 167,103 m², distribuidos en un polígono con un estanque.

El estanque de la granja se alimenta de un canal de llamada existente que se abastece de una vena del Estero Oltas. La granja cuenta con un cárcamo de bombeo, utiliza un motor estacionario Diésel, el diámetro de la bomba es de 30 pulgadas. Mediante la compuerta de alimenta al estanque. La granja tiene dos compuertas de salida de agua construida con cemento, grava, arena y varilla, empleadas para la cosecha de camarón.

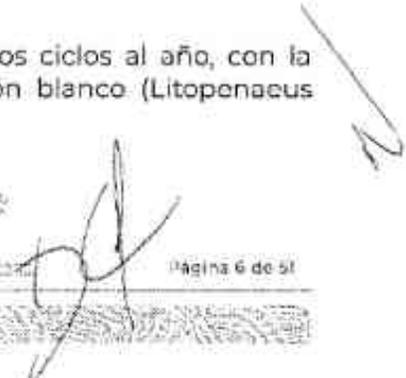
La bordería perimetral de los estanques tiene un ancho promedio de 8 m y 1.5 m de altura de talud, permite el paso de vehículos automotores medianos. Las obras que se proponen construir ocuparán superficies de la bordería del estanque en la granja.

Etapa de operación y mantenimiento.

Se solicita la autorización para la operación y mantenimiento de un estanque, bordería, y la diversa infraestructura de apoyo (existente y solicitada en construcción); es decir, la operación y mantenimiento de 1 (un) estanque rústico con bordería compactada con ancho promedio de corona de 8 m y 1.5 metros de talud, bodega y casetas de vigilancia en una superficie total de 16.7 hectáreas, el estanque contará con su compuerta de alimentación y dos compuertas de salida, además de 1 cárcamo y su equipo de bombeo, se utiliza un canal de llamada existente para el abasto de agua a la granja y un dren de descarga.

La granja será destinada al cultivo de camarón, trabajando hasta dos ciclos al año, con la técnica de cultivo semi-intensivo y la especie a cultivar es camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en una superficie total de 167,103 m².

*"Construcción, operación y mantenimiento de Granja Acuicola La Gardenia,
en terrenos del Ejido Vcda de la Uruca, Municipio de Acapulco, Nayarit"*
ACUICOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE RL





El estanque de la granja drena las aguas descargadas a la vena del estero y Marismas El Toro; utilizando un canal existente estos canales los utilizan varios productores acuícolas y es una obra de beneficio común.

Acondicionamiento de estanquería.

El drenado, desinfección, secado, limpieza y encalado, son actividades previas al inicio del ciclo de producción, contribuyen a disminuir los riesgos de diseminación de enfermedades. La limpieza general de los estanques y sus alrededores también ayuda a eliminar posibles fuentes de contaminación de la cosecha asegurando la inocuidad del producto final.

- **Drenado.-** El estanque debe ser drenado totalmente una vez finalizada la cosecha. Luego se realiza la limpieza y desinfección de compuertas de salida, tuberías, tablas y bastidores. Una vez finalizado el drenaje, las compuertas de salida de agua de los estanques deben sellarse completamente.
- **Desinfección.-** Las áreas que no puedan ser drenadas totalmente deben ser desinfectadas con hipoclorito de sodio u oxido de calcio (cal viva).
- **Secado.-** En seguida, los suelos de los estanques deberán dejarse secar bajo el sol por 10 a 15 días o hasta que presenten grietas de 10 cm. de profundidad.
- **Limpieza de los estanques.-** Basura y todo resto de material plástico, metal, o vidrio usado durante el ciclo de cultivo deberá desecharse o incinerarse en un lugar de la granja destinado para este propósito. Los restos de camarones muertos deberán ser quemados y/o enterrados en fosas alternando capas de cal (aproximadamente 1 Kg/m²) con capas de restos de animales muertos. Esta clase de desechos deben enterrarse a por lo menos medio metro de profundidad para evitar que sean desenterrados por animales silvestres y no se debe permitir que sean devueltos al medio acuático.
- **Evaluación del estado de los fondos de estanque.-** Los principales parámetros que determinan el estado del fondo de los estanques son el porcentaje de materia orgánica presente y el ph del fondo del estanque. Si el suelo del estanque presenta condiciones ácidas (ph < 7), se deberá aplicar cal agrícola para corregir la acidez presente.
- **Encalado.** El mejor tiempo para la aplicación de cal es mientras el suelo aún conserva cierta humedad ya que esto ayuda a una mejor reacción neutralizadora y a una mejor incorporación de la cal al fondo. Las cantidades recomendadas de cal agrícola a aplicar dependen de los resultados de las mediciones de pH.
- **Rastreo.** Una vez que el encalado ha finalizado y cuando las condiciones del suelo lo permitan se recomienda remover el suelo usando rastras mecánicas. Esto permitirá la oxidación y degradación de la materia orgánica que se ha acumulado en los fondos.

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuícola la Gardenia,
en terrenos del Ejido Valle de la Urraca, municipio de Acaponotla, Nayarit"
ACUICOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE R.L.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

- **Volumen en el llenado de estanquería.** La granja acuícola tendrá una superficie de producción o cultivo de 167,103 m² en el estanque, se tiene una altura promedio con agua de 1.10 m. De lo anterior se calcula que el volumen necesario para el llenado ascenderá a 183,813 m³ de agua.
- **Aclimatación de la especie a cultivar.** Las crías que son llevadas a los estanques, deben aclimatarse gradualmente a las condiciones de los mismos. Los factores más importantes son la temperatura, el ph y la salinidad, por lo que deben de compararse antes de realizar la siembra. Si las diferencias son pequeñas (menos de 2°C y de una unidad de ph), se puede vaciar la mitad del agua donde van los organismos y se añade agua del estanque. Se dejan unos 15 a 30 minutos y se liberan. Si las diferencias tienen un rango mayor, la aclimatación debe durar varias horas.
- **Control de patógenos.** Los principales problemas de enfermedades que afectan a *Litopenaeus vannamei* generalmente ocurren debido a un tratamiento inadecuado del agua que ingresa al cultivo, mal manejo, sobrepoblación en los estanques, malas condiciones sanitarias y procedimientos inexistentes o inadecuados de cuarentena.
- **Recambio de volumen de agua por ciclo de cultivo.** El ciclo de producción y de cultivo tendrá una duración de 11 meses, en este lapso de tiempo se tiene contemplado dos ciclos de producción. Para el llenado de los estanques más un recambio de volumen de agua del 10 % mensual (tres meses) de los estanques. Por lo cual será necesario un volumen total de aproximadamente 238,956 m³ por ciclo de cultivo.
- **Engorda.** Cada ciclo de cultivo tendrá una duración de cuatro meses, lapso de tiempo necesario para la engorda de Camarón blanco, *Litopenaeus vannamei*.
Se realizarán actividades simultáneamente como son llenado de la estanquería y fertilización inicial, de acuerdo a las lecturas obtenidas por el disco de Secchi se realizará la fertilización de mantenimiento, se determinará la cantidad de alimento a proporcionar utilizando canastas testigos y los resultados obtenidos de los muestreos de población. Además, se realizarán los recambios de volumen de agua a los estanques de engorda en la cantidad y tiempo determinados.
- **Fertilización inicial.** Es recomendable iniciar con el llenado de los estanques de engorda 15 días antes de la fecha de siembra. El canal de llamada, además de tener como principal función asegurar los volúmenes de agua mínimos para recambios que requiera el estanque, también funciona para la sedimentación y filtración del vital líquido, antes de llenar la estanquería.
 1. El agua entrante debe cubrir la mayoría del área del estanque (> 60 %) a una profundidad de entre 10 y 30 cm.
 2. Mientras el estanque se está llenando, debe ser fertilizado con 15 kg de fertilizante Nutrilake por hectárea.
 3. Por 2-3 días el estanque debe ser cerrado y dejado reposar hasta que el color del

"Construcción, operación y mantenimiento de granja acuícola la llamada,
en terrenos del Ejido Valle de la Uruca, municipio de Acapulco, Nayarit"
AGRICOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE RL.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

agua se vuelva café oscuro con un matiz amarillento.

4. Después de los 2-3 días, continuar el llenado hasta que alcance el 50 % de su nivel operativo. Mientras el estanque se llena, aplicar 15 kg de fertilizante Nutrilake por hectárea asegurándose de que sea uniformemente dispersado sobre toda la superficie del estanque.
 5. Después de esta segunda aplicación, el estanque debe reposar de 2-3 días, sellando temporalmente sus compuertas.
 6. Una vez que el agua muestra un color café oscuro con un matiz amarillo, el estanque debe ser llenado a su nivel operativo estándar (1.10 m).
 7. Una vez que el estanque logró su nivel operativo, no se debe poner más agua por 5 días. El estanque está oficialmente en espera, pero no debe ser sembrado hasta que el agua haya envejecido por 5 días. Las mediciones de disco Secchi de 25-35 cm y un color café-amarillento confirmarán que la preparación es adecuada y las condiciones son óptimas para los mejores resultados de la siembra.
- **Fertilización de mantenimiento.** Se empleará Nutrilake reforzado con fósforo como fertilizante, a una proporción de 30 kg/ha cuando las lecturas de transparencia con disco de Secchi sean de 25 cm.
 - **Alimentación.** Aunque se puede tener crecimiento de camarón blanco en estanques solamente a base de la productividad natural, en operaciones comerciales se requiere de alimento suplementario. Los tipos de alimento que serán utilizados por la Granja Acuícola serán dietas formuladas.

Respecto a la cantidad de alimento no se puede dar una regla exacta, ya que depende del número de organismos, de su tamaño, de la productividad del estanque y del alimento, por lo tanto, lo mejor es alimentar de acuerdo a la demanda, que se puede determinar observando la cantidad de alimento dejado de la última aplicación para lo cual se emplearan únicamente canastas testigo para realizar dicha actividad en el primer ciclo de cultivo.

Se recomienda como base dar 2-4 kg/ha/día de acuerdo a la densidad de siembra (10-15 organismos/m²) y el empleo de alimentos formulados, durante el primer mes. Esto es mucho más de lo necesario para la alimentación de los juveniles, pero sirve como fertilizante y aumenta la productividad.

Ya establecida la densidad de fitoplancton la cantidad de alimento depende del consumo del camarón blanco y se va incrementando de esos 2 - 4 kg/ha/días iniciales hasta unos 10 kg/ha/día si se espera una producción de 1,575 a 2,100 kg/ha en un lapso de tiempo de 4 meses. Las cantidades de alimento determinadas deberán ser distribuidas en 3 raciones al día.

- **Muestras.** Para estimar la biomasa de camarón blanco, en el estanque, que es importante para calcular la cantidad de alimento a proporcionar y para hacer pronósticos

*"Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuícola La Gardénia,
en terrenos del Ejido Valle de la Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"*
ACUICOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE R.L.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

de cosecha, se pueden hacer muestreos con atarrayas o con chinchorro. Los organismos se cuentan, se miden y pesan y se estima el tamaño promedio del camarón blanco en la población. Es muy difícil determinar la cantidad de organismos, ya que se distribuyen muy heterogéneamente y lo único que se hace es determinar la mortalidad mensual.

Etapa de mantenimiento.

El programa de mantenimiento de las instalaciones de la granja acuícola iniciará al término del periodo de producción (julio a mayo), todo el mes de junio, las estructuras de bioseguridad dañadas o en malas condiciones se reemplazarán, las bombas se pintarán, se verificarán las condiciones de los depósitos de residuos sólidos que se generen durante la operación de la granja, así como la verificación del sistema hidráulico el cual deberá ser limpiado por taponamientos o elementos extraños, se rehabilitarán los bordos, se verificarán las condiciones operativas de todos y cada uno de los equipos, herramientas y utensilios que se utilizan en las operaciones de la granja.

En lo que respecta al balance hidráulico del **proyecto**, en la información adicional presentada por el **promoviente**, menciona que el área total del **proyecto** es de 167,103 m², la bordería en todo el perímetro del estanque de la granja presenta un promedio de ancho de corona de 4 m por lo cual demanda una superficie de bordos de 10,072 m² por lo que resulta una superficie útil para el cultivo de camarón de 157,031 m², si se considera una profundidad de agua del estanque o tirante de 1.1 a 1.2 m se tiene un volumen de llenado del orden de 188,437 m³, se estima adicionar entre un 10 a 15 % de volumen total de llenado por concepto de recarga mensual para oxigenar el agua y compensar pérdidas por filtración y evaporación en el estanque en un ciclo de producción de 4 meses, se tiene un volumen adicional de 113,062 m³, finalizando un consumo total de agua en el ciclo de 301,499 m³. Si consideramos que a lo largo del ciclo de producción de cultivo de camarón de la granja es de 4 meses, la composición del suelo y terrenos que ocupa el estanque define la permeabilidad del suelo de la granja, si se tiene un porcentaje menor o mayor de arena se tendrá una mejor o deficiente permeabilidad y la evaporación influyen en las pérdidas de agua en el estanque, los acuicultores han estimado que puede ocurrir una pérdida de agua en sus estanques desde un 5 hasta un 15 % del volumen de llenado, que sumando las labores de manejo de mantener niveles aptos de oxígeno para los organismos en las aguas de la granja se justifica con suficiencia los recambios periódicos de agua.

Por lo anterior, es válido estimar un volumen de aguas residuales por el orden de 301,499 m³ que resulta del volumen inicial o de llenado del estanque de la granja más un quince por ciento de ese volumen por mes durante el ciclo de producción que corresponde a cuatro meses menos una merma por evaporación y filtración del diez por ciento del volumen total demandado.

Por lo anterior, es válido estimar un volumen de aguas residuales por el orden de 676,713 m³ que resulta del volumen inicial o de llenado del estanque de la granja más un quince por ciento de ese volumen por mes durante el ciclo de producción que corresponde a cuatro

*"Construcción, operación y mantenimiento de Granja Acuicultura La Gardenia,
en terrenos del Ejido Valle de la Cruz, municipio de Rosamorada, Nayarit"*
ACUICOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE R.L.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

meses menos una merma por evaporación y filtración del diez por ciento del volumen total demandado.

Medidas para mejorar la calidad del agua de descarga.

El agua residual del estanques de cultivo se descargará a un canal de drenado que conducirá el agua a terrenos del estero y las marismas El Toro cercanos a la granja, en el transito estas aguas en las márgenes del canal o dren de descarga se tiene la presencia de vegetación halófila vidrillo y plantas de mangle botoncillo, mangle blanco y Puyéque establecido de manera natural por el transporte de semillas en el agua, la presencia de vegetación de mangle y el fluir del agua actúan como depósitos temporales de sedimentación y oxigenación del agua, el volumen de agua descargada fluye naturalmente, hasta mezclarse con terrenos inundados y conectarse al estero El Toro. Se considera realizar trabajos de reforestación con especies de mangle en las márgenes de los sitios de descarga de los estanques para contribuir a la depuración de las aguas descargadas y aporte al hábitat de especies silvestres.

El aprovechamiento de agua generará aguas residuales de recambio que deberán cumplir con la norma aplicable. Se establecerá un programa de monitoreo de la calidad del agua acorde a los límites y periodos que establezca la **CONAGUA** a fin de detectar los contaminantes en las descargas de aguas residuales y que no sobrepasen los límites máximos permisibles.

Las aguas residuales sanitarias generadas durante la construcción deberán disponerse en Sanitarios secos montables en el sitio. Así como las producidas en las etapas de operación y mantenimiento deberán ser conducidas y dispuestas en Sanitarios secos, con estructura impermeable para evitar infiltraciones que contaminen las corrientes de agua de la zona.

Métodos de control de la eliminación de organismos muertos.

Para promover la reducción de riesgos de dispersión de enfermedades dentro de la granja, se tomarán medidas para la eliminación de los organismos muertos.

Es común que durante la producción se extraigan de los estanques peces, jaibas, aves, camarones muertos y otros organismos que se consideran dañinos al cultivo y estos se arrojen a un lado de los estanques. Además de dar un aspecto antihigiénico, el dejarlos allí contribuye a la dispersión y re-infección de patógenos que no mueren con sus huéspedes. Lo que se adoptará para la granja, serán las pozas de entierro. Éstas deben tener un metro de profundidad. En el fondo se deberá colocar una capa de 500 gr/m² de óxido de calcio o 150 gr/m² de hidróxido de calcio antes de arrojar la primera capa o lotes de animales muertos. Cada vez que se arroje cualquier lote de organismos muertos deberá de haber una capa de 10 cm de suelo y agregar una capa de cal sobre ellos cubriendo los cadáveres completamente.

Las pozas de entierro son útiles cuando las cantidades de organismos a enterrar son de más

*"Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuícola la Gardenia,
en terrenos del Ejido Yello de la Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"*
ACUICOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE R.L.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

de 5 kilos. Para cantidades menores se recomiendan incineradores controlados que consisten en tambos de 200 litros en los cuales se arrojan los animales muertos y se incineran con gasolina.

Etapa de Abandono del sitio.

Aunque el **proyecto** no tiene considerado una etapa de abandono del sitio, en caso de presentarse ésta, se derrumbaran las estructuras, específicamente la bodega, caseta de vigilancia, compuertas de entrada y salida y baño seco, de forma gradual se trasladarán los escombros al destino final que indiquen las autoridades municipales. Como medida de restauración se realizará el movimiento de las tierras que conforman los bordos a fin de nivelar el terreno y generar una planicie.

7. Fracción III. Vinculación con los Ordenamientos Jurídicos aplicables en materia Ambiental y, en su caso, con la Regulación sobre Uso del Suelo.

Que de conformidad con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 35 de la **LGEEPA**, y lo establecido en la fracción III del artículo 12 del **RLGEEPAMEIA** en análisis, que establecen la obligación del **promoviente** para incluir en las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluyen el **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación, la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables. Al respecto, esta Oficina de Representación revisó el análisis de la congruencia del **proyecto** con las disposiciones de los instrumentos de política ambiental aplicable al mismo, los cuales se refieren a continuación:

Que el **promoviente** solicito a esta Oficina de Representación la autorización en materia de impacto ambiental para ejecutar el **proyecto**, cuyas obras y/o actividades tendientes a su desarrollo fueron sustentadas por estar dentro de los Artículos 28º Fracciones X y XII de la **LGEEPA** y Capítulo III Artículo 5º incisos R) y U) Fracción I del **RLGEEPAMEIA**.

Que el **promoviente** reviso y citó en la **MIA-P** los Artículos de la Ley General de Vida Silvestre, Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento y del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (**POEGT**), los cuales consideró que regulan las obras y actividades del **proyecto**.

De acuerdo con lo manifestado por el **promoviente**, las normas aplicables al desarrollo del **proyecto** y su vinculación con el mismo son las siguientes:

Norma Oficial Mexicana.	Etapa de aplicación	Cumplimiento
NOM-011-PESC-1993. Que regula la aplicación de cuarentenas, a efecto de prevenir	Operación	El proyecto consiste en construir y operar una granja acuícola, para producir camarón blanco, con organismos a cultivar provenientes de laboratorios

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja Acuícola en Cardena, en terrenos del Ejido Valle de la Uruca, municipio de Acozacota, Nayarit"
ACUICOLA LA CARDENA, S.P. DE C.V.





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

<p>la introducción y dispersión de enfermedades certificables y notificables, en la importación y/o movilización de organismos acuáticos vivos en cualquiera de sus fases de desarrollo, destinados a la acuicultura u ornato, en los Estados Unidos Mexicanos.</p>		<p>externos, y donde los organismos de la granja no están exentos de padecer enfermedades; en cuyo caso la granja se pondrá en cuarentena para prevenir la dispersión de enfermedades, por movilización de organismos acuáticos vivos. Por lo antes expuesto se tendrá la adecuación de una instalación de mantenimiento temporal en donde serán colocados para su observación los organismos importados, en caso de que sean adquiridos fuera del país aunque se considera el uso de laboratorios de producción nacional.</p>
<p>NOM-EM-05-PESC-2002. Que establece los requisitos y medidas para prevenir y controlar las dispersiones de enfermedades de alto impacto y para el uso y aplicación de antibióticos en la camaricultura nacional.</p>	<p align="center">Operación</p>	<p>En caso, de que durante la operación de la granja, se presentara alguna enfermedad, que por sus características pudiera dispersarse al medio natural, se utilizarán medicamentos y antibióticos, siendo éstos exclusivamente los autorizados en el cultivo del camarón y su uso se realizará bajo supervisión técnica.</p>
<p>NOM-041-SEMARNAT-2015. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.</p>	<p align="center">Construcción y Operación</p>	<p>Como parte del proyecto, se realizarán obras adicionales y/o se instalará la infraestructura necesaria para la operación; para tal efecto se requiere la utilización de vehículos automotores de combustión interna; con el fin de no contribuir a la contaminación atmosférica de la zona, al no existir verificentros ni en la localidad del proyecto, ni en su municipio. Se dará mantenimiento preventivo a los vehículos. Los vehículos se llevarán a talleres equipados para este fin en las localidades cercanas del sitio del proyecto. Esto será fuera de la zona de marismas o humedales.</p>
<p>NOM-045-SEMARNAT-2017. Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.</p>	<p align="center">Construcción y Operación</p>	
<p>NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.</p>	<p align="center">Operación</p>	<p>Como parte de la operación de la granja existirán este tipo de residuos (generados en el área del cárcamo de bombeo, o por alguna reparación de un motor de panga) por lo tanto, se tramitará el permiso como generador y manejo de estos residuos ante la SEMARNAT y se establecerá una bitácora de registro de generación y cuantificación de residuos peligrosos.</p>
<p>NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental - Especies nativas de México de flora y</p>	<p align="center">Operación</p>	<p>En la descripción del Área de Influencia, se identifica la posibilidad de que transiten especies protegidas por la normatividad, en el área del</p>

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja Acuicola La Gardenia, en terrenos del Ejido Valle de la Urraca, municipio de Acajóneta, Nayarit"
ACUICOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE R.L.





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

fauna silvestre - Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio Lista de especies en riesgo.		proyecto ; sin embargo, el mangle se constituye en la zona como la especie vegetal a proteger; ya que incluso es protegida por una norma específica la NOM-022-SEMARNAT-2003 . Para contribuir con la aplicación de dicha norma se implementará un programa de reforestación con especies de mangle considerando que el mangle también está en la lista de especies que considera esta norma.
NOM-001-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas residuales en aguas y bienes nacionales.	Operación	Derivado de la operación de la granja, existen recambios de alrededor del 10 % del agua, teniendo también descargas intermitentes al sistema; y al final de la operación de la granja, existe un vaciado total de los estanques; con el fin de verificar que las descargas de las aguas residuales cumplan con los límites máximos permisibles de la norma, se implementará un programa de monitoreo para evaluar la carga de materia orgánica hacia el sistema receptor; para monitorear la calidad del agua de las descargas y la identificación del cumplimiento de los parámetros de la norma.
NOM-080-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición	Construcción y operación	El funcionamiento de los vehículos automotores de combustión interna, genera ruido que puede perturbar a las especies de fauna del sitio, para minimizar el impacto sonoro, se dará mantenimiento mecánico preventivo a los vehículos. Los vehículos se llevarán a talleres equipados para este fin en las localidades cercanas del sitio del proyecto . Esto será fuera de la zona de marismas o humedales.

De acuerdo a la vinculación realizada con la legislación ambiental que protege al manglar, **NOM-022-SEMARNAT-2003**, y el Artículo 60 de la Ley General de Vida Silvestre, el **proyecto** no afectará la integridad funcional de la zona de manglar. Un análisis más puntual con la **NOM-022-SEMARNAT-2003**, acerca de las restricciones de dicha normatividad, indicando como el **proyecto** en su etapa constructiva y operativa cumplirá con cada punto. Se presenta a continuación:

Especificación	Vinculación
- La integridad del flujo hidrológico del humedal costero;	En la preparación del sitio y construcción con el diseño de los estanques, se evitó modificar los cauces, o cuerpos de agua que se ubican dentro del Área de influencia del proyecto , por lo que no se afectó la integridad del flujo hidrológico. En la construcción de obras adicionales y operación los mecanismos esenciales del patrón de escurrimiento

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuícola Jo-Gardenia, en terrenos del Ejido Valle de la Unión, municipio de Acapulco, Nayarit"
ACTICOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE R.L.



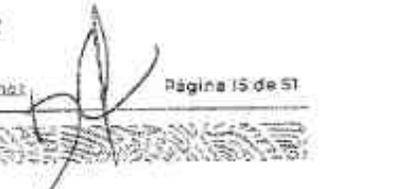


Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

	natural del sistema hidrológico (mecanismos vitales) continuarán manteniendo su función. Quedando intacta su calidad sin que se modifique en ningún momento su función.
- La integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental;	No se fragmentó la continuidad del manglar por ninguna obra o actividad en las distintas etapas del proyecto y en la construcción de obras adicionales y en la operación se mantendrá la integridad del ecosistema estuarino y su zona de influencia, se aplicará un programa de reforestación sobre la bordería externa de la estanquería y la margen del dren de descarga, se plantarán especies de mangle puyequé (<i>Avicennia germinans</i>), mangle botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>) y vidrillo.
- Su productividad natural;	La productividad natural del estero, no se verá modificada por el proyecto , ya que el diseño de las áreas de aprovechamiento del proyecto garantiza que en ningún momento se afectará la superficie de la vegetación de mangle ni las condiciones hidrológicas que permiten su funcionamiento, para lo cual se tiene un análisis del funcionamiento hídrico del sistema estuarino Agua Brava (anexo al presente), con lo cual basándose en los resultados se puede asegurar que la productividad del ecosistema continuará manteniendo su estructura y función natural.
- La capacidad de carga natural del ecosistema para turistas;	El proyecto no hará en ningún momento uso de este ecosistema para turismo.
- Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje;	Los manchones de manglar más cercanos a la granja están a una distancia promedio de 80 m, estos manchones de mangle se desarrollan sobre terrenos de marismas, y estos manglares fueron respetados en la preparación del sitio y construcción del proyecto , así mismo en la conclusión de la construcción, operación y mantenimiento se conservarán y fomentarán áreas con reforestación para que funcionen como zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación o alevinaje de las especies de fauna silvestre del Área de Influencia y del Sistema Ambiental, por lo que estas funciones no se verán afectadas por el desarrollo del proyecto .
- La integridad de las interacciones funcionales entre los humedales costeros, los ríos (de superficie y subterráneos), la duna, la zona marina adyacente y los corales;	Las restricciones consideradas para el diseño y establecimiento de las áreas de aprovechamiento permitirán la integridad de las interacciones funcionales entre los escurrimientos (de superficie y subterráneos), por lo que, en la construcción de

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuícola La Gardenia, en terrenos del Ejido Valle de la Urraca, Municipio de Acaponeta, Nayarit" ACUICOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE R.L.





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

	<p>obras adicionales y la operación no se afectará la integridad entre sus partes funcionales, en ningún momento se realizarán obras o actividades que puedan ocasionar alguna modificación al aporte de agua a estos sistemas o sus interacciones funcionales.</p>
<p>-Cambio de las características ecológicas;</p>	<p>Las modificaciones realizadas previamente en el Sistema Ambiental tales como el asentamiento de poblaciones, la infraestructura asociada, la actividad pesquera no regulada, de caza ilícita y las actividades agropecuarias, han generado un estado de alteración ecológica que transformó parcialmente sus características naturales; sin embargo, el diseño del proyecto, considera el uso únicamente de las áreas ya alteradas y transformadas para el aprovechamiento, garantizando la conservación de aquellas que están en mediano y buen estado de conservación ambiental, tal como los manglares presentes en el Área de Influencia.</p>
<p>- Servicios ecológicos;</p>	<p>El servicio ecológico que prestan los distintos componentes biofísicos del área del proyecto, serán preservados con el establecimiento del área de reforestación, con lo que mantendrán los mecanismos esenciales que controlan el funcionamiento de los servicios ambientales que prestan los ecosistemas presentes como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -El Control de inundaciones y amortiguamiento a la erosión litoral por efecto de huracanes y tormentas tropicales. Esta función es importante porque condiciona la existencia y estado de los ecosistemas adyacentes. -Hábitat y zonas de alimentación, refugio y crecimiento de diversas especies de fauna. -Generación de valor estético de la región. <p>Por lo anterior, en base a las características del proyecto, se considera que no habrá afectaciones a las funciones y servicios ambientales que proporcionan los humedales y sistemas terrestres que conforman el área en estudio.</p>
<p>- Ecológicos y eco fisiológicos (estructurales del ecosistema como el agotamiento de los procesos primarios, estrés fisiológico, toxicidad, altos índices de migración y mortalidad, así como la</p>	<p>Los insumos y sustancias a utilizarse durante la operación serán los autorizados por las normas aplicables, las áreas de conservación y restauración contribuirán al mantenimiento de las especies</p>

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja Acuícola la Carriente, en terrenos del Ejido Valle de la Uruca, Municipio de Acaponeta, Nayarit"
AGRICOLA LA CARRIENTE, S.P.R. DE RL.





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

reducción de las poblaciones principalmente de aquellas especies en status, entre otros).	asociadas a los sistemas terrestres y de humedal, se implementará un programa de reforestación con especies incluídas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 .
4.1.- Toda obra de canalización, interrupción de flujo o desvío de agua que ponga en riesgo la dinámica e integridad ecológica de los humedales costeros, quedará prohibida, excepto en los casos en los que las obras descritas sean diseñadas para restaurar la circulación y así promover la regeneración del humedal costero.	La dinámica e integridad ecológica de los humedales, no serán modificadas por ninguna obra o actividad contemplada en la construcción de las obras complementarias, ni en la operación, garantizando la continuidad del flujo superficial hacia las zonas de estero y por el contrario, estas áreas serán restauradas donde se requiera, por lo que en ningún momento se pondrá en riesgo la integridad funcional de los humedales.
4.2.- Construcción de canales que, en su caso, deberán asegurar la reposición del mangle afectado y programas de monitoreo para asegurar el éxito de la restauración.	No habrá construcción de canales, se utilizarán los existentes para la operación del proyecto . Solo se construirán al interior de la granja obras complementarias.
4.3.- Los promoventes de un proyecto que requieran de la existencia de canales, deberán hacer una prospección con la intención de detectar los canales ya existentes que puedan ser aprovechados para evitar la fragmentación del ecosistema, intrusión salina, asolvamiento y modificación del balance hidrológico.	No se prevé construir canales, por lo que no se afectará en ningún momento la zona de esteros, se utilizará el canal existente para abastecerse del agua a utilizar en la operación y evitar la fragmentación del ecosistema.
4.4.- El establecimiento de infraestructura marina fija (diques, rompeolas, muelles, marinas y bordos) o cualquier otra obra que gane terreno a la unidad hidrológica en zonas de manglar queda prohibida excepto cuando tenga por objeto el mantenimiento o restauración de ésta.	No se prevé ninguna obra o actividad de este tipo.
4.5.- Cualquier bordo colindante con el manglar deberá evitar bloquear el flujo natural del agua hacia el humedal costero.	Durante la operación, y construcción de las obras de apoyo, así como en el mantenimiento el proyecto no se prevé interrupciones del flujo hidrológico hacia la zona de mangle.
4.6.- Se debe evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación y asolvamiento.	Para dar cumplimiento con la presente especificación, las sustancias a utilizar cumplirán con la normatividad vigente para evitar el arrastre de residuos tóxicos hacia la zona de estero, no se ocasionará asolvamiento por ninguna actividad contemplada en la operación y construcción de las obras complementarias.
4.7.- La persona física o moral que utilice o vierta agua proveniente de la cuenca que alimenta a los humedales costeros, deberá restituirla al cuerpo de agua y asegurarse de que el volumen, pH, salinidad, oxígeno disuelto, temperatura y la	El proyecto usará las aguas superficiales de la cuenca que alimenta el estero, así mismo en la época de lluvias se considera captar en la zona de estanquerías agua pluvial por lo que se respetarán al máximo los escurrimientos naturales de los

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuícola La Gardenia, en terrenos del Ejido Valle de la Unica, municipio de Acaponotó, Nayarit"
ACUICOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE R.L.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

<p>calidad del agua que llega al humedal costero garanticen la viabilidad del mismo.</p>	<p>humedales y sus parámetros físico-químicos que serán muy semejantes a los que se descargarán del proyecto considerando que la calidad de agua es vital para tener un buen proceso de producción.</p>
<p>4.8.- Se deberá prevenir que el vertimiento de agua que contenga contaminantes orgánicos y químicos, sedimentos, carbón metales pesados, solventes, grasas, aceites combustibles o modifiquen la temperatura del cuerpo de agua; alteren el equilibrio ecológico, dañen el ecosistema o a sus componentes vivos. Las descargas provenientes de granjas acuícolas, centros pecuarios, industrias, centros urbanos, desarrollos turísticos y otras actividades productivas que se vierten a los humedales costeros deberán ser tratadas y cumplir cabalmente con las normas establecidas según el caso.</p>	<p>El proyecto descargará aguas residuales que cumplan con la normatividad vigente para minimizar la contaminación a los cauces naturales, para lo cual se implementará un programa de monitoreo de la calidad del agua de las descargas.</p>
<p>4.9.- El permiso de vertimiento de aguas residuales a la unidad hidrológica debe ser solicitado directamente a la autoridad competente, quien le fijará las condiciones de calidad de la descarga y el monitoreo que deberá realizar.</p>	<p>El proyecto descargará aguas residuales para lo cual se tramitará el permiso correspondiente ante la CONAGUA que es la autoridad federal competente.</p>
<p>4.10.- La extracción de agua subterránea por bombeo en áreas colindantes a un manglar debe de garantizar el balance hidrológico en el cuerpo de agua y la vegetación, evitando la intrusión de la cuña salina en el acuífero.</p>	<p>No se extraerán aguas subterráneas en las zonas colindantes del manglar en ninguna etapa del proyecto.</p>
<p>4.11.- Se debe evitar la introducción de ejemplares o poblaciones que se puedan tornar perjudiciales, en aquellos casos en donde existan evidencias de que algunas especies estén provocando un daño inminente a los humedales costeros en zona de manglar, la Secretaría evaluará el daño ambiental y dictará las medidas de control correspondientes.</p>	<p>No se introducirán ejemplares o poblaciones perjudiciales a la zona del manglar, actualmente se realiza una incipiente actividad agrícola y ganadera en la zona, se vigilará que no se introduzca ganado de manera ilícita hacia las áreas con manglar.</p>
<p>4.12.- Se deberá considerar en los estudios de impacto ambiental, así como en los ordenamientos ecológicos el balance entre el aporte hídrico proveniente de la cuenca continental y el de las mareas, mismas que determinan la mezcla de aguas dulce y salada recreando las condiciones estuarinas, determinantes en los humedales costeros y las comunidades vegetales que soportan.</p>	<p>De acuerdo al diseño del proyecto y su naturaleza, el balance entre el aporte hídrico proveniente de la cuenca continental y el de las mareas no serán modificados, ni tampoco se considera establecer estructuras que afecten el aporte de agua salada del mar hacia la zona de manglar, conservando de esta manera las condiciones naturales de esta zona. Recordemos que se trata de una zona donde se ubican desde hace años granjas acuícolas, donde se</p>

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja Acuícola La Gardenia, en terrenos del Ejido Norte de la Urraca, municipio de Acapulco, Nayarit"
ACUICOLA LA GARDENIA, S.A. DE R.L.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

	ha demostrado que su operación no afecta al balance hídrico, ya que como se observa en la zona permanecen ejemplares de mangle, lo que demuestra que permanece la inclusión de agua salobre en el sistema.
4.13.- En caso de que sea necesario trazar una vía de comunicación en tramos cortos de un humedal o sobre un humedal, se deberá garantizar que la vía de comunicación es trazada sobre pilotes que permitirán el libre flujo hidráulico dentro del ecosistema, así como garantizar el libre paso de la fauna silvestre. Durante el proceso constructivo se utilizarán métodos de construcción en fase (por sobre posición continua de la obra) que no dañen el suelo del humedal, no generen depósito de material de construcción ni genere residuos sólidos en el área.	No se prevé por el diseño del proyecto ninguna vialidad que interrumpa los flujos y aporte de agua hacia el manglar, se utilizarán los bordos existentes como vías de acceso al proyecto en la construcción de la obra restante, de igual manera se tendrá el mismo acceso en la operación.
4.14 La construcción de vías de comunicación aledañas, colindantes o paralelas al flujo del humedal costero, deberá incluir drenes y alcantarillas que permitan el libre flujo del agua y de luz. Se deberá dejar una franja de protección de 100 m (cien metros) como mínimo la cual se medirá a partir del límite del derecho de vía al límite de la comunidad vegetal, y los taludes recubiertos con vegetación nativa que garanticen su estabilidad.	No se prevé por el diseño del proyecto ninguna vialidad que interrumpa los flujos y aporte de agua hacia el manglar, se utilizará la bordería de la estanquería.
4.15.- Cualquier servicio que utilice postes, ductos, torres y líneas, deberá ser dispuesto sobre el derecho de vía. En caso de no existir alguna vía de comunicación se deberá buscar en lo posible bordear la comunidad de manglar, o en el caso de cruzar el manglar procurar el menor impacto posible.	No se prevé ninguna obra de este tipo cerca del manglar o en el sitio del proyecto .
4.16.- Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semiintensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberán dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.	Aun cuando no se respetó la distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, donde el manglar se ubica a 80 m. de la granja; se aplicará un programa de reforestación sobre la bordería externa de la estanquería y la margen del dren de descarga, se plantarán especies de mangle puyequé (<i>Avicennia germinans</i>), mangle botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>) y vidrillo, constituyéndose como trabajos de restauración y como tratamiento de depuración natural de las aguas descargadas, y como medida de restauración del medio, contribuyendo también a estabilizar y conservación

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuícola la Gardenia, en terrenos del Ejido Vello de la Urrea, municipio de Accaponeta, Nayarit"
ACUICOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE R.L.





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

	del talud del dren y como aporte al hábitat de especies silvestres.
4.17.- La obtención del material para construcción, se deberá realizar de los bancos de préstamo señalados por la autoridad competente, los cuales estarán ubicados fuera del área que ocupan los manglares y en sitios que no tengan influencia sobre la dinámica ecológica de los ecosistemas que los contienen.	No se realizará extracción de materiales pétreos en ninguna etapa del proyecto
4.18.- Queda prohibido el relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero, para ser transformado en potreros, rellenos sanitarios, asentamientos humanos, bordos, o cualquier otra obra que implique pérdida de vegetación, que no haya sido autorizada por medio de un cambio de utilización de terrenos forestales y especificada en el Informe preventivo o, en su caso, el estudio de impacto ambiental.	No se llevarán a cabo actividades de relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de manglar en ninguna etapa del proyecto .
4.19.- Queda prohibida la ubicación de zonas de tiro o disposición del material de dragado dentro del manglar, y en sitios en la unidad hidrológica donde haya el riesgo de obstrucción de los flujos hidrológicos de escurrimiento y mareas.	No serán utilizadas las áreas de manglar como zonas de tiro o disposición de material de dragado en ninguna etapa del proyecto .
4.20.- Queda prohibida la disposición de residuos sólidos en humedales costeros	No serán utilizadas las áreas de manglar como zonas de disposición de residuos sólidos, en la etapa de operación se implementará un programa de manejo de residuos.
4.21.- Queda prohibida la instalación de granjas camaronícolas industriales intensivas o semintensivas en zonas de manglar y lagunas costeras, y queda limitado a zonas de marismas y a terrenos más elevados sin vegetación primaria en los que la superficie del proyecto no exceda el equivalente de 10 % de la superficie de la laguna costera receptora de sus efluentes en lo que se determina la capacidad de carga de la unidad hidrológica. Esta medida responde a la afectación que tienen las aguas residuales de las granjas camaronícolas en la calidad del agua, así como su tiempo de residencia en el humedal costero y el ecosistema.	Considerando la naturaleza del proyecto, se contempla la operación y construir obras complementarias a la granja camaronícola sobre los bordos existentes, fuera de la zona de manglar, donde no existe vegetación primaria, se implementará una franja de reforestación que será restaurada con vegetación de manglar.
4.22.- No se permite la construcción de infraestructura acuícola en áreas cubiertas de vegetación de manglar, a excepción de canales de toma y descarga, los cuales deberán contar	En áreas con cubierta vegetal de manglar, no se construirá infraestructura acuícola en ninguna de las obras pretendidas por el proyecto . Se utilizarán los canales de alimentación y descarga al estero ya

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuícola la Gobernación, en terrenos del Ejido Valle de la Vereda, municipio de Huamantla, México"
ACUÍCOLA LA GARDENIA, S.P.A. DE R.L.





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

previamente con autorización en materia de impacto ambiental y de cambio de utilización de terrenos forestales.	existentes.
4.23.- En los casos de autorización de canalización, el área de manglar a deforestar deberá ser exclusivamente la aprobada tanto en la resolución de impacto ambiental y la autorización de cambio de utilización de terrenos forestales. No se permite la desviación o rectificación de canales naturales o de cualquier porción de una unidad hidrológica que contenga o no vegetación de manglar.	No se realizará ningún tipo de canalización en el área de manglar en todas las etapas del proyecto se conservará intacto el patrón hidrológico.
4.24.- Se favorecerán los proyectos de unidades de producción acuícola que utilicen tecnología de toma y descarga de agua, diferente a la canalización.	No se realizará ningún proyecto que utilice unidades de producción acuícola basada exclusivamente en la canalización pues en la época de lluvias un importante aporte será el agua pluvial en un sitio que en época de lluvias tiende a inundarse de manera natural.
4.25.- La actividad acuícola deberá contemplar preferentemente post-larvas de especies nativas producidas en laboratorio.	En la etapa de operación se adquirirán post-larvas de especies nativas producidas en laboratorio.
4.26.- Los canales de llamada que extraigan agua de la unidad hidrológica donde se ubique la zona de manglares deberá evitar, la remoción de larvas y juveniles de peces y moluscos.	No se tendrán obras de canalización en la zona de manglar, en la alimentación de agua desde el canal se utilizarán dispositivos filtrantes al llenar los estanques.
4.27.- Las obras o actividades extractivas relacionadas con la producción de sal, sólo podrán ubicarse en salitrales naturales; los bordos no deberán exceder el límite natural del salitral, ni obstruir el flujo natural de agua en el ecosistema.	No se pretende el establecimiento de actividades extractivas relacionadas con la producción de sal.
4.28.- La infraestructura turística ubicada dentro de un humedal costero debe ser de bajo impacto, con materiales locales, de preferencia en palafitos que no alteren el flujo superficial del agua, cuya conexión sea a través de veredas flotantes, en áreas lejanas de sitios de anidación y percha de aves acuáticas, y requiere de zonificación, monitoreo y el informe preventivo.	El proyecto no contempla ninguna infraestructura turística dentro de la zona de vegetación de mangle o de humedal.
4.29.- Las actividades de turismo náutico en los humedales costeros en zonas de manglar deben llevarse a cabo de tal forma que se evite cualquier daño al entorno ecológico, así como a las especies de fauna silvestre que en ellos están. Para ello, se establecerán zonas de embarque y desembarque, áreas específicas de restricción y	No se tendrá ninguna actividad de turismo náutico.

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuicola la Gardania, en terrenos del Ejido Vello de la Urraca, municipio de Acapulco, Nayarit"
ACUICOLA LA GARDANIA, S.R.R. DE R.L.





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

áreas donde se reportó la presencia de especies en riesgo.	
4.30.- En áreas restringidas los motores fuera de borda deberán ser operados con precaución, navegando a velocidades bajas (no mayor de 8 nudos), y evitando zonas donde haya especies en riesgo como el manatí.	No se tendrá en áreas restringidas ninguna de las actividades que requieran motores fuera de borda. Solo se utilizará una pequeña panga dentro del estanque de producción.
4.31.- El turismo educativo, ecoturismo y observación de aves en el humedal costero deberán llevarse a cabo a través de veredas flotantes, evitando la compactación del sustrato y el potencial de riesgo de disturbio a zonas de anidación de aves, tortugas y otras especies.	No se tendrá ninguna de las actividades citadas en esta especificación.
4.32.- Deberá de evitarse la fragmentación del humedal costero mediante la reducción del número de caminos de acceso a la playa en centros turísticos y otros. Un humedal costero menor a 5 km de longitud del eje mayor, deberá tener un solo acceso a la playa y éste deberá ser ubicado en su periferia. Los accesos que crucen humedales costeros mayores a 5 Km. de longitud con respecto al eje mayor, deben estar ubicados como mínimo a una distancia de 30 Km. uno de otro.	El proyecto no fragmentará ninguna zona de manglar, solo se utilizará el camino de acceso ya existente y que ha funcionado como camino saca cosecha y dentro del proyecto se accederá a las distintas áreas sobre la bordería existente.
4.33.- La construcción de canales deberá garantizar que no se fragmentará el ecosistema y que los canales permitan su continuidad, se dará preferencia a las obras o el desarrollo de infraestructura que tienda a reducir el número de canales en los manglares.	No se hará ninguna construcción de canales, se emplearán los que están en operación.
4.34.- Se debe evitar la compactación del sedimento en marismas y humedales costeros como resultado del paso de ganado, personas, vehículos y otros factores antropogénicos.	No se hará dentro de esta zona ninguna actividad que pueda compactar los sedimentos toda vez que el estero no constituye en ningún momento el paso de un lugar a otro del sitio del proyecto , se utilizará para acceso de personas y vehículos el camino ya existente y se restringirá el paso de ganado, personas y vehículos hacia las áreas de protección y restauración.
4.35.- Se dará preferencia a las obras y actividades que tiendan a restaurar, proteger o conservar las áreas de manglar ubicadas en las orillas e interiores de las bahías, estuarios, lagunas costeras y otros cuerpos de agua que sirvan como corredores biológicos y que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre.	El proyecto de reforestación permitirá establecer y conservar los corredores biológicos hacia la zona de manglar

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja piscícola la Gardenia, en terrenos del Ejido Valle de la Urraca, municipio de Acapulco, Nayarit"
AGRICOLA LA GARDENIA, S.P.A. DE R.L.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

<p>4.36.- Se deberán restaurar, proteger o conservar las áreas de manglar ubicadas en las orillas e interiores de las bahías, estuarios, lagunas costeras y otros cuerpos de agua que sirvan como corredores biológicos y que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre, de acuerdo como se determinen en el Informe Preventivo.</p>	<p>El proyecto de reforestación permitirá establecer y conservar los corredores biológicos para especies de talla menor.</p>
<p>4.37.- Se deberá favorecer y propiciar la regeneración natural de la unidad hidrológica, comunidades vegetales y animales mediante el restablecimiento de la dinámica hidrológica y flujos hídricos continentales (ríos de superficie y subterráneos, arroyos permanentes y temporales, escurrimientos terrestres laminares, aportes del manto freático), la eliminación de vertimientos de aguas residuales y sin tratamiento protegiendo las áreas que presenten potencial para ello.</p>	<p>Dentro del proyecto no se interrumpirá el flujo superficial hacia las zonas de manglar, la restauración mediante la recolección de semilla y dispersión en los drenes de descarga permitirá el establecimiento del manglar e incrementar la superficie de infiltración de la zona de marismas.</p>
<p>4.38.- Los programas proyectos de restauración de manglares deberán estar fundamentados científica y técnicamente y aprobados en la resolución de impacto ambiental, previa consulta a un grupo colegiado. Dicho proyecto deberá contar con un protocolo que sirva de línea de base para determinar las acciones a realizar.</p>	<p>El proyecto de reforestación del manglar, no se puede definir como un "programa proyecto de restauración de manglares"; ya que no pretende restaurar manglares, sino que pretende plantar individuos de mangle en áreas desprovistas del mismo, con la finalidad de sujetarse a la especificación 4.43 de la presente norma en análisis. La ejecución de la reforestación establece acciones sencillas y con técnica probada para la correcta propagación del mangle.</p>
<p>4.39.- La restauración de humedales costeros con zonas de manglar deberá utilizar el mayor número de especies nativas dominantes en el área a ser restaurada, tomando en cuenta la estructura y composición de la comunidad vegetal local, los suelos, hidrología y las condiciones del ecosistema donde se encuentre.</p>	<p>Se respetará la estructura y composición de la comunidad vegetal que prevalece en la zona de mangle, las obras y actividades contempladas no afectarán las zonas estuarinas y se restaurará con vegetación nativa.</p>
<p>4.40.- Queda estrictamente prohibido introducir especies exóticas para las actividades de restauración de los humedales costeros.</p>	<p>En ningún momento se establecerán especies exóticas ya que en la zona del manglar se restaurará con vegetación nativa.</p>
<p>4.41.- La mayoría de los humedales costeros restaurados y creados requerirán de por lo menos de tres a cinco años de monitoreo, para asegurar que el humedal costero alcance la madurez y el desempeño óptimo.</p>	<p>El proyecto de reforestación establecerá un programa de monitoreo para garantizar el éxito de éste o bien establecer las medidas de control necesarias para lograr su correcta aplicación.</p>
<p>4.42.- Los estudios de impacto ambiental y ordenamiento deberán considerar un estudio integral de la unidad hidrológica donde se ubican los humedales costeros.</p>	<p>El diseño del proyecto dentro del Sistema Ambiental a operado dentro de las unidades hidrológicas que lo conforman tales como marismas, estero y llanuras de inundación y a la</p>

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuícola la Gardania, en terrenos del Ejido Valle de la Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"
ACUICOLA LA GARDANIA, S.P.A. DE R.L.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

	<p>fecha se demostró la no afectación a estas áreas por el establecimiento del proyecto, se recalca que el proyecto constituye la continuación de una etapa de operación ya establecida así como obras complementarias al interior de la misma. Para cumplir con este punto se realizó un análisis del funcionamiento hídrico del sistema estuarino Agua Brava, con lo cual basándose en los resultados se puede asegurar que la productividad del ecosistema continuará manteniendo su estructura y función natural, se anexa a la presente MIA-P.</p>
<p>4.43 La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.</p>	<p>Las actividades y obras son a una distancia menor a lo establecido en el numeral 4.16, aunque estableciendo una franja de reforestación viable desde el punto de vista ambiental y normativo. El diseño del proyecto tiene como características centrales conservar el patrón natural de los escurrimientos existentes en las áreas de humedales y de asegurar las condiciones hidrológicas que determinan la permanencia del manglar.</p>

8. Fracción IV.- Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto.

Que la fracción IV del artículo 12 del **RLGEEPAMEIA** en análisis, dispone la obligación del **promoviente** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**; es decir, primeramente se debe delimitar el **SA** correspondiente al **proyecto**, para posteriormente realizar una descripción del citado **SA**; asimismo, debe detectarse el área de influencia del **proyecto** para valorar el desarrollo de la problemática ambiental en la citada Área de Influencia (**AI**).

Delimitación del sistema ambiental.

Para la delimitación del **SA** se consideró los aspectos físicos, bióticos y socioeconómicos de mayor relevancia, que pueden ser susceptibles de cambio por el **proyecto**.

La estrategia se basó en una aproximación de escalas cartográficas diversas para comprender las características del territorio en el cual está inserto el **proyecto** y en el cual se consideran los tres análisis fundamentales siguientes: Territorial, funcional y tendencial.

El análisis territorial incluyó la identificación y localización de los elementos bióticos y abióticos presentes en la zona estuarina de la zona, y en los alrededores del predio, y su valoración espacial tanto desde el punto de vista dimensional como su relevancia en las dinámicas sistémicas. Básicamente consistió en:

"Caracterización, operación y mantenimiento de Granja Acuícola La Cardenal, en terrenos del Ejido Valle de la Unión, Municipio de Apaxtlan, Nayarit"
ACUICOLA LA CARDENAL S.P.A. DE CV



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

- Delimitación y descripción del sitio del **proyecto**.
- Consulta de la cartografía específica con la información oficial disponible (INEGI, 1:50,000 y 1:250,000) y para el sitio del **proyecto** a partir del análisis cartográfico, verificaciones en campo, planos y de estudios específicos ejecutados en la superficie propuesta.
- Caracterización ambiental, según sus atributos físicos, bióticos y socioeconómicos más relevantes.
- Zonificación con los instrumentos legales aplicables, particularmente los de índole de planeación en lo que a compatibilidad o regulaciones de uso del suelo se refiere.

En el análisis funcional, se parte del concepto sistémico integral, en el cual las condiciones en que se presenta el ecosistema, es el resultado de la convergencia de una serie de dinámicas asociadas en donde lo que le sucede a algún elemento, afecta en alguna medida al resto de los elementos. Inferir la dependencia entre los distintos actores y la susceptibilidad de cada uno de ellos al cambio, ello aportó elementos para dimensionar espacialmente las cadenas de sucesos que pueden ocurrir en caso de afectar alguno de los elementos presentes en el sitio del **proyecto**, su **AI** y el **SA**.

Una vez conocido el funcionamiento de los elementos bióticos y abióticos de manera independiente, así como de la probable interdependencia entre cada uno de ellos de forma sistémica, con base en expresiones y evidencias de los ciclos y procesos naturales, permitió concebir la integridad funcional del ecosistema del propio **SA** y por ende, ser la justificación plena para su delimitación.

Dentro de los elementos más relevantes para definir la amplitud del **SA**, fue la dimensión del **proyecto**, las acciones a realizar en la construcción de elementos adicionales y la operación y con ello, previsiblemente las áreas hasta donde pudieran manifestarse los efectos por la operación del **proyecto**.

La delimitación del Sistema Ambiental se consideró en base a la hidrología que conforma la zona estuarina (estero "olitas" y el estero "el toro") donde interactuará el **proyecto** al ser estos cuerpos cercanos a la fuente de abastecimiento y receptora de los efluentes de las descargas de aguas de desecho que se verterán en la etapa operativa a este sistema, incrementando la presión en su capacidad autodepuradora, así mismo se consideraron las áreas que conforman las áreas inundables con vegetación halófila y agropecuarias aledañas al proyecto, así como las áreas aledañas al **proyecto** que conforman las actividades acuícolas y la Localidad de Valle de la Urraca que definen la capacidad de acogida del proyecto como la unidad de análisis de los componentes ambientales que tendrán relación con el presente **proyecto** y donde tendrá interacciones ambientales futuras por los impactos esperados una vez en operación y comparte una superficie con características biofísicas y procesos naturales comunes, llegando a obtener una superficie de 9,347 ha.

*"Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuícola La Gardenia,
en terrenos del Ejido Valle de la Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"*
ACUICOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE R.L.





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

Área de influencia.

El Área de Influencia del **proyecto** se consideró como el polígono que conforma la zona que rodea al sitio del **proyecto** y a la ubicación y amplitud de los componentes ambientales con los que el **proyecto** tendrá alguna interacción directa, sitios para la disposición de desechos; rasgos geomorfoedafológicos, hidrográficos, meteorológicos, tipos de vegetación y usos del suelo aplicables, con lo que engloba a las zonas acuícolas aledañas, zona de carga y descarga de aguas residuales, se llega a determinar el área de influencia en una superficie de 374.73 ha. que rodea el polígono del **proyecto**.

Hidrología.

El Sistema Ambiental, se inserta en la Región Hidrológica 11, Presidio-San Pedro (RH- 11), la cual se localiza en el extremo Noroeste del estado y se extiende hacia los estados de Sinaloa, Durango y Zacatecas; dentro de Nayarit comprende 36.05 % del área estatal. Limita al Oriente con la RH-12, Lerma-Santiago; al Sur con la RH-13, Huicicliá; y al Poniente, con el Océano Pacífico.

Las principales corrientes que la drenan descienden del flanco Oeste de la Sierra Madre Occidental y desembocan en el Océano Pacífico; fluyen de Norte a Sur y son los ríos Acaponeta, Rosamorada, San Juan y San Pedro Mezquital; el río Las Cañas constituye el límite con el estado de Sinaloa. La región, dentro de Nayarit, abarca parte de 3 cuencas: A, R. San Pedro; B, R. Acaponeta y C, R. Baluarte.

Aspectos bióticos.

Vegetación.

El **proyecto** se localiza en un predio desprovisto de vegetación derivado de las condiciones de alta salinidad y anegamiento en la época de lluvias en una superficie de 85 % aproximadamente, en el restante 15 % se presentaba vegetación halófila en manchones.

Se trata de comunidades con poca diversidad, principalmente por factores físicos como una elevada insolación, alta salinidad en el suelo, escasa materia orgánica y la presencia de suelos arenosos cascajosos. Esta comunidad está presente a todo lo largo de la zona de influencia directa del **proyecto**: *Eleusine sp*, *Bromus sp*, *Panicum máximum* (pasto guinea), *Dactyloctenium spp*; y en el estrato inferior: *Batis marítima* (vidrillo) y *Sporobolus spp*. (Zacate malín)

También en el **AI**, referido a la zona de marismas, que aporta el agua para la estanquería, por las condiciones especiales de los suelos inundados, se desarrolla vegetación de mangle sobre las márgenes del canal de llamada que se deriva del estero Olitas.

En este tipo de vegetación, las especies más frecuentes en el estrato superior son: *Conocarpus erectus* (botoncahue), *Avicennia germinans* (puyequé) y *Laguncularia racemosa* (mangle blanco), estas especies están enlistadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** en categoría de Amenazadas.

"Construcción, operación y mantenimiento de Planta acuícola La Cardena,
en terrenos del Ejido Valle de la Grada, Municipio de Acaponeta, Nayarit"
ACUICOLA LA CARDENA, S.P.R. DE R.L.





Fauna.

En el **AI** de la granja, se presenta un sistema de cuerpos de agua interconectados por esteros y canales con bocas o accesos al estero El Anzueleadero que tiene influencia de agua marina, así mismo hay aportes de agua dulce del río Acaponeta y del Río Cañas, principalmente durante el período de lluvias. Las zonas bajas pantanosas, son zonas de alimentación, refugio y reproducción de aves, reptiles, peces, moluscos y mamíferos.

- **Crustáceos:** *Uca spp.* (cangrejo), *Penaeus spp.* (camarón), *Callinectes spp.* (Jaiba).
- **Moluscos:** *Crassostrea spp.* (ostión).
- **Herpetofauna:** *Ctenosaura pectinata* (Iguana).
- **Avifauna:** *Ardea herodias* (juaquina), *Asturina nitida* (Gavilán gris), *Casmerodius albus* (garza blanca), *Forpus cyanopygius* (catalinita), *Fregata magnificens* (Rabihorcado magnífico), *Icterus cucullatus* (calandria), *Pelecanus erythrorhynchus* (pelicano blanco americano), *P. Occidentalis* (borregón), *Phalacrocorax olivaceus* (pato negro), *Zenaidra asiatica* (güilota), *Z. macroura* (güilota), *Himantopus mexicanus* (monjita).
- **Mastofauna:** *Canis latrans* (coyote), *Didelphis virginiana* (tlacuache), *Procyon lotor* (mapache).

9. Fracciones V y VI. Identificación descripción y evaluación de los impactos ambientales y Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

Que la fracción V del Artículo 12 del **RLGEEPAMEIA** en análisis, dispone la obligación a la **promovente** de incluir en la **MIA-P** uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de Impacto ambiental, que es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** puede ocasionar; en este apartado es donde la **promovente** debe enfocar su análisis a criterios de decisión establecidos en el artículo 44 del **RLGEEPAMEIA**, a fin de evaluar los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, y demuestre que la utilización de recursos naturales respetará la integralidad funcional y la capacidad de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos. Asimismo, la fracción VI del artículo 12 del **RLGEEPAMEIA** en análisis, establece que la **MIA-P** debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el **proyecto**.

De acuerdo con lo anterior a continuación se presentan los principales impactos ambientales identificados por el **promovente**:

Suelo.

La característica del uso potencial del suelo es para acuicultura de camarón, considerando las características de la zona donde se inserta la granja acuícola, tales como la hidrología salobre y fases de suelo salino-sódicas, escasa cubierta sin vegetación halófila en el terreno que deriva en que el cambio de uso de suelo de pecuario a acuícola, fuese factible para cultivo de

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuícola La Gardenia,
en terrenos del Ejido Valle de la Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"
ACUICOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE R.L.





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

camarón. Razón por la cual ya fue ejecutado el impacto en el cambio de uso del suelo para la operación del estanque de la granja camaronera; se considera de duración permanente mientras dure la actividad, su efecto en el suelo es localizado, ya que se limita a un predio definido por la poligonal del **proyecto** e irreversible, considerando que se trata de una actividad que se pretende sea permanente.

Las obras a realizarse para concluir la construcción, no generarán impactos significativos, ya que serán sobre los bordos del estanque ya construido. En la operación y mantenimiento, se espera un impacto negativo aunque no significativo por la generación de residuos peligrosos derivados del manejo de combustibles, grasas y aceites, en baja cantidad que potencialmente pueden contaminar el suelo y cuerpos de agua, aunque restringidos al área local, generándose de manera permanente, aunque con la implementación de medidas de mitigación, se pueden prevenir estos impactos; en cuanto a los residuos de tipo doméstico, su generación hace prever un impacto negativo aunque no significativo, considerando la poca mano de obra que se utiliza y con medida de mitigación identificada.

El mantenimiento de los bordos se realiza cada que es necesario, requiriendo su conformación mediante préstamos internos de suelo del estanque con maquinaria (con lo cual las características del suelo originales del sitio, no serán modificados ni alterados). Su efecto es considerado permanente, debido a que se mantendrá la modificación realizada a la topografía natural del sitio (modificación topográfica generada por la conformación de los taludes del estanque), además, se realiza como se ha referido con material que se retira del suelo del estanque, del área que inicialmente se excavó para conformar los bordos y que funciona como una trampa de sedimentos dentro del estanque, volviendo a adquirir una profundidad que justifica su función (área de sedimentación), por tanto esto último, tiene un impacto permanente y local.

Aire.

En las actividades a realizarse para las obras de construcción restantes, el impacto ambiental será por la emisión de gases de combustión de los vehículos de transporte y las partículas que se emitan por el manejo de los materiales empleados. En las diversas actividades de operación del **proyecto**, la calidad del aire se afecta por las emisiones propias de los equipos y maquinaria que desarrolla las diversas actividades, así como la generación de gases y ruido. De acuerdo con el equipo utilizado tal como motores fuera de borda y bombas de diésel, se estima la generación de NOx, SOx y PST.

Su impacto se considera negativo, aunque no significativo, por la alta capacidad dilutiva de los contaminantes en la zona y a que presenta buena calidad del aire, aunado a que no se afectará ninguna población humana y que existen medidas de mitigación. Su efecto se considera directo, temporal por que la permanencia de los gases residuales y el ruido estarán presentes únicamente mientras las máquinas y equipos estén trabajando o bien los vehículos motorizados realicen actividades, cercano a la fuente de generación, reversible y recuperable. Con respecto al microclima, se generará un impacto negativo, aunque no significativo, restringido al ámbito local que conforma la zona de estanquería una vez llenada de agua por el mayor nivel de evapotranspiración, con las medidas de mitigación adecuadas tales como la

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja Acuícola la Costeña,
en terreno del Ejido Valle de la Urraca, municipio de Acapulco, Nayarit"
ACUICOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE R.L.



reforestación ecológica, permitirán la reversibilidad de este impacto.

Agua.

Durante la etapa de mantenimiento de los bordos, se generará un impacto negativo poco significativo en el patrón de escurrimiento superficial de tipo laminar, considerando que no se afectó ningún escurrimiento de agua en su conformación y se respetó el patrón hidrológico, principalmente por la conformación de la bordería y el arado del suelo para preparar el estanque, se considera un impacto permanente, aunque restringido al ámbito local y con medida de mitigación identificada. Una de las características principales del suelo en estas zonas estuarinas, la constituye un suelo que una vez en contacto con el agua, se convierte en un suelo prácticamente impermeable, con lo cual se elimina la posibilidad de contaminar el agua del manto freático por infiltración, teniendo con ello al operar el estanque un impacto nulo sobre la calidad del agua subterránea.

Durante la etapa de operación, el uso de agua de un cuerpo de agua estuarino que abastece el canal de llamada existente hacia el estanque, mediante el bombeo, para mantenimiento de niveles, reposición de los efectos por la evaporación y recambio, asegura la cantidad del recurso agua indispensable y con calidad suficiente para el desarrollo del cultivo; esto significa para el **proyecto** un efecto benéfico significativo. Respecto al impacto que pudiera causar el bombear agua del escurrimiento con lo que se afecta la capacidad, movimiento y circulación del mismo, se considera que no presenta disminución de los niveles de la fuente de agua, ni cambios en la circulación de la misma, por la condición de comunicación del sistema hidrológico del **SA** que mantiene siempre abierta la comunicación con el área de marismas aunque el **proyecto** se ubique fuera de estas, asegurando el continuo y pronto intercambio del recurso agua. Por otra parte la ubicación del terreno para construir y operar la granja camaronera, corresponde a un predio fuera de la circulación propia del sistema lagunar y no infiere o interrumpe ningún flujo o reflujos.

El recambio de agua hacia los cuerpos de agua aledaños, presentará características de incremento en componentes físico químicos y biológicos en cuanto a calidad del agua, toda vez que ya utilizados los agentes que favorecen la productividad, se incorporarán a las cadenas bioquímicas del nitrógeno y fósforo para incrementar los nutrientes. También generarán indirectamente una serie de detritus o material particulado orgánico-inorgánico y alimento no consumido, el cual se estima es del 10%, al momento de ser vertido sobre el cuerpo de agua receptor, este material puede ser aprovechado por otros niveles tróficos. Un elemento más respecto al comportamiento de las aguas residuales es que los ciclos de nutrientes durante el cultivo de camarón, se comportan de manera muy parecida a los ciclos bioquímicos del medio ambiente, por lo que la incorporación del material residual de la granja al momento de las descargas, no se considera como muy contaminante ni riesgosa para el ecosistema y sí potencialmente compatible, se prevé que los resultados de los análisis de agua a realizar a la entrada y salidas de agua de la zona de carga y descarga, se encuentren en los límites de la normatividad aplicable a descargas de aguas residuales; así mismo durante la época de lluvias, se espera una mayor dilución de estos contaminantes en el sistema acuático en que son vertidos; por lo que se considera como un impacto negativo,

*"Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuícola la Gardenia,
en terrenos del Ejido Valle de la Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"*
ACUICOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE R.L.





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

aunque poco significativo y con medida de mitigación identificada, de amplitud local y permanente en cuanto a la continuidad de las actividades.

Determinar cualitativa y cuantitativamente los efectos que pueden tener las actividades relacionadas con el cultivo de camarón, sobre la calidad del agua del cuerpo lagunar estuarino asociado al sistema hidrológico regional donde se inserta la granja, requiere estudios continuos y cuya dinámica sea regional, por lo que se implementará un programa de monitoreo para contribuir con el área de la granja a este fin.

Las aguas residuales a generarse por los trabajadores ocasionarán un impacto negativo aunque no significativo, mitigable y permanente considerando el bajo número de trabajadores que permanecen en la zona de estanquería. La instalación de una letrina seca, permitirá el control adecuado del agua residual producto de los trabajadores que laborarán en la operación y mantenimiento, con lo que se prevendrá la posible contaminación de los mantos freáticos de la zona.

Vegetación.

El daño que se pudiese ocasionar, por las obras restantes a realizar y la actividad de operación, a esta comunidad vegetal será nulo, por el desarrollo de vegetación alrededor de las instalaciones y bordería de la estanquería como parte de la restauración contemplada, lo que derivará en un impacto positivo permanente y de magnitud local.

Una vez que se inicie el programa de restauración se logrará la integración paisajística de la granja, así mismo se restituirá parcialmente el hábitat de algunas especies vegetales nativas presentes en la zona y permitirá la estabilización de los taludes, por lo que se considera que se generará un impacto positivo significativo, irreversible y permanente.

Fauna.

En la etapa de preparación del sitio y construcción, el establecimiento de la granja acuícola, provocó una disminución del hábitat de la fauna, aunque se considera un impacto poco significativo por lo localizado del **proyecto** y el uso agropecuario que tenía el suelo, lo que hacía poco factible la ubicación de zonas de anidación, refugio o alimentación para la fauna local y con la adecuada restauración del sitio, este impacto se considera parcialmente recuperable y mitigable; por lo que la conclusión de las obras de la granja no generarán impactos ambientales adicionales a los existentes.

Considerando la movilidad de la fauna, se espera que en ningún momento durante la operación y mantenimiento se pondrán en riesgo los patrones o atributos de distribución, diversidad o abundancia de las especies de fauna silvestre de la zona, las diversas actividades se realizarán bajo control y debidamente reglamentados lo que favorece la conservación de la fauna silvestre y la realización de la actividad y permanentemente vigilada da un impacto positivo significativo, de amplitud regional y permanente.

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja Acuícola La Corriente,
en terrenos del Ejido Valle de la Urraca, municipio de Acaponaco, Nayarit"
ACUICOLA LA CARRERA, S.R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

La zona de los canales de la estanquería durante la producción funcionará como un humedal artificial por lo que se tendrá un impacto positivo sobre la fauna residente y migratoria al incrementar el hábitat para este tipo de fauna, lo que generará un impacto positivo, permanente mientras dure la actividad en la mayor parte del año y de amplitud regional.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

Vegetación.

Se implementará un programa de reforestación sobre la bordería externa de la estanquería y la margen del dren de descarga, se plantarán especies de mangle puyequé (*Avicennia germinans*), mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*) y vidrillo. Para restauración del sitio y contribuir a la depuración de las aguas descargadas y aporte al hábitat de especies silvestres.

Las áreas propuestas donde se realizará la reforestación corresponden a la bordería interna del estanque y la zona norte, sitio en el que se ubica una compuerta de salida de la granja y descarga las aguas residuales de la granja al dren de descarga y presenta claros o áreas sin vegetación, estos sitios demandan trabajos de restauración y establecimiento inducido de vegetación halófila (semillas y plantas de mangle, plantas de vidrillo).

Fauna.

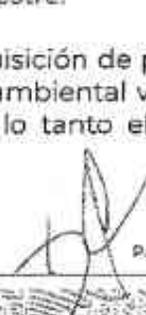
Durante la etapa de operación, el control de depredadores pertenecientes a la fauna acuática en el estanque, con el uso de mallas en la zona del Canal de Llamada, antes del cárcamo de bombeo y a la salida del bombeo. En las zonas del estanque se controlará con mallas en su apertura y salida. Dentro de las áreas de cultivo, también se utilizarán trampas para capturar jaibas (*Collinectes ssp*). Se prohibirá el uso de sustancias químicas.

Para el control de depredadores como aves acuáticas, los vigilantes del estanque utilizarán sistemas sonoros y visuales. Se evitará el uso de armas de fuego (rifles y escopetas) para su control esto derivará en un impacto negativo poco significativo, temporal y mitigable. El control de depredadores se considera una afectación negativa poco significativo, tanto para el caso de la jaiba como el pato buzo, ya que en el caso del primero es un efecto sobre los organismos que pasaron el control de mallas y se desarrollaron dentro del estanque, siendo un número pequeño, que si no se controla pueden hacer mucho daño a la población de camarones en engorda.

En el caso del pato buzo aparentemente no cuentan con un depredador biológico y porque no es un animal de interés cinegético ni alimenticio, su población se incrementa constantemente. El impacto de ahuyentar no se considera un efecto significativo, ni que afecte biológicamente el desarrollo de estas especies, el hábitat de aves playeras se incrementará significativamente con el establecimiento del espejo de agua que será utilizado como un incremento de superficie de hábitat para este tipo de fauna silvestre.

Uno de los insumos necesarios para la operación de la granja es la adquisición de postlarvas de camarón producidas en laboratorio y de acuerdo a la normatividad ambiental vigente, lo que garantiza que la semilla estará libre de agentes patógenos, por lo tanto el impacto

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuícola La Gardenia, en terrenos del Ejido Valle de la Urraca, municipio de Acapulco, Nayarit"
ACUICOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE RL.



2





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

esperado de esta sobre el ambiente es no significativo, ya que la especie que se pretende cultivar, está de manera natural, en el sistema de marismas cercano al **proyecto** aunque fuera del área de afectación directa donde se ubica la granja acuícola que nos ocupa. Los organismos a sembrar, contarán con el certificado sanitario correspondiente.

Se tiene referencia de que se han presentado epizootias en algunos cultivos de la región, ocasionando una devastación total de los cultivos a causa de la presencia de virus, derivado de no atender en el momento adecuado el problema, esto por medio de análisis constantes de la calidad del agua y de los organismos. Los responsables del **proyecto**, observarán el respeto de la **NOM-011-PESC-1993** que regula la aplicación de cuarentenas, a efecto de prevenir la introducción y dispersión de enfermedades certificables y notificables, en la importación y/o movilización de organismos acuáticos vivos en cualquiera de sus fases de desarrollo, destinados a la acuicultura u ornato.

Quedará prohibido cualquier tipo de aprovechamiento de las especies de fauna silvestre, terrestre y acuática en el área del **proyecto** y zonas aledañas, en especial de aquellas catalogadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, para lo cual se implementará un registro de las especies que se avisten y ahuyenten durante la conclusión de la construcción y de la operación.

Se implementará un programa a través del cual se capacite a la población del área, dedicada a las actividades de acuicultura, para que puedan adoptar y asimilar la tecnología que se implementó en la granja acuícola. Se deberá de contar con un especialista o asesor técnico que capacite y oriente a los trabajadores para el mejor aprovechamiento y manejo de las especies que son producidas y acerca de la protección de la fauna silvestre de la zona.

Suelo.

La maquinaria y vehículos de carga utilizarán únicamente los caminos de acceso ya existentes sin que se abran nuevos caminos de acceso.

Se evitará la actividad de descabece o cualquier tipo de proceso del producto cultivado dentro de la zona de la granja, por lo que después de cosechar el producto, se congelará y/o transportará a las centrales empacadoras o plantas procesadoras seleccionadas.

Se aplicarán las medidas necesarias para evitar la contaminación por combustible y lubricantes en el área del cárcamo de bombeo, para ello, se utilizarán charolas de recolección al momento de realizar las actividades de carga de combustibles en la bomba, asimismo, no habrá almacenamiento de combustible en el sitio de la granja, los residuos peligrosos se manejarán conforme a la normatividad.

Los desechos generados durante la construcción y operación, serán seleccionados y clasificados en orgánicos e inorgánicos. Se prohibirá la disposición de cualquier tipo de desechos en lagunas, esteros y zonas aledañas al **proyecto**.

Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuícola La Cardenia, en terrenos del Ejido Petio de la Urraca, Municipio de Acaponeta, Nayarit
ACUICOLA LA CARDENIA, S.P.R. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

En el mantenimiento, se prohibirá el uso de pinturas anticorrosivas y anti-fouling, ya que estas contienen metales pesados.

Después de cada cosecha se removerá la capa de superficie del suelo exponiéndola al sol por periodos aproximadamente de 20 días. Quedará prohibida la utilización de sustancias químicas que dañen el medio ambiente. En caso de requerirse la utilización de cal para restablecer el pH del suelo, esta se utilizará en las concentraciones exactas para neutralizar la acidez.

Para el mantenimiento y conservación de las obras e infraestructura acuícola, se desazolvarán los drenes y canales, el material producto de esta actividad se utilizará en la recompactación de la bordería.

En caso de abandono del **proyecto** los bordos de construcción serán abiertos, retirando de la zona cualquier tipo de estructuras construidas para este tipo de actividad, para permitir que el área recobre su estado original, favoreciendo así la restitución de la flora y fauna de la región, queda entendido que, dado este caso, estas instalaciones no podrán ser reutilizadas para fines ajenos a la acuicultura.

Las obras de borderías del estanque, recibirán mantenimiento periódico, para abatir los efectos de la erosión, y la consiguiente destrucción de la estructura y acarreo de sedimentos al cuerpo estuarino. Las medidas de conservación serán de 2 tipos: mediante equipo mecánico para evitar la filtración del agua y el arrastre del suelo. La segunda medida será el establecimiento de especies de árboles, gramíneas y salicornia que contribuyan a la estabilidad de la superficie del bordo.

Agua.

Quedará prohibida la construcción y perforación de pozos de extracción de agua en cualquier parte del **proyecto**.

Se instalará en el área de trabajo un sanitario de tipo letrina seca para uso obligatorio del personal, al cual se le brindará el mantenimiento periódico que requiera, con el fin de evitar la contaminación producida por fecalismo al aire libre y así evitar el desarrollo de fauna nociva.

El agua descargada no deberá rebasar las condiciones particulares de descarga que establezca la **CONAGUA** o en su defecto los límites establecidos en la **NOM-001- SEMARNAT-1996** que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. Las aguas residuales provenientes de las actividades de limpieza de las instalaciones, cumplirán con los parámetros que le sean establecidas por la **CONAGUA** que es la autoridad competente.

El lavado del equipo, instalaciones y servicios en general, se realizará con detergentes biodegradables que eviten la descarga de compuestos fosfatados en el área.

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuícola la Cardenia,
en terrenos del Ejido Valle de la Urraza, municipio de Acaponeta, Nayarit"
ACUICOLA LA CARDENIA, S.P.R. DE R.L.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

Se establecerá un Programa trimestral de Monitoreo de Calidad de Agua en los lugares de toma y descarga de agua, para mantener los niveles establecidos en los criterios ecológicos de calidad de agua para la acuicultura. Para ello se realizarán muestreos que incluyan el análisis de los parámetros fisicoquímicos, bacteriológicos y de toxicidad residual por metales pesados, hidrocarburos, grasas y plaguicidas. Los resultados y análisis de los estudios estarán evaluados por un laboratorio certificado, y presentarse ante la **SEMARNAT** anualmente, a partir de la fecha de actividades. Este programa comprende la elaboración de un banco de datos estadístico, que contenga los registros de parámetros físico-químicos del agua, con el fin de contar con elementos técnicos que permitan sustentar opiniones y decisiones durante su operación, incluyéndose, además, especial atención en la prevención de eventos de contingencia.

Los parámetros físico-químicos del agua que se analizarán serán: temperatura, salinidad, pH, oxígeno disuelto y transparencia por lectura de disco Secchi; estos parámetros se registrarán in situ. Asimismo, se tomarán muestras de agua, para su conservación en hieleras, y envío al laboratorio, para el análisis de: nitrógeno en todas sus formas, fosfatos, sólidos totales y clorofilas, así como análisis bacteriológicos que incluya: coliformes totales y fecales y estreptococos fecales. Estos muestreos se realizarán cada 3 meses. En el caso de los parámetros que se registran in situ, éstos se efectuarán durante un ciclo diurno completo con intervalos de cuatro horas, para conocer la variabilidad diurna de cada uno de estos parámetros.

En caso de requerirse fertilización en el área de estanquería, se aplicarán los fertilizantes adecuados, determinándose la dosis de aplicación con base en la productividad primaria que presente en ese momento el agua proveniente del cuerpo de agua de alimentación.

En caso de problemas de sanidad en la cosecha o de contaminación de agua en la estanquería por agentes químicos biológicos, se:

- Evitará la circulación de agua en la estanquería, clausurando los flujos de entrada y salida del sistema de producción;
- Detectará el tipo de contaminante;
- Tratará el agua antes de descargarla; y
- Creará la cosecha. Así mismo se notificará inmediatamente a la subsecretaría de pesca y se cumplirá con las medidas de control y tratamiento adicional que le sean establecidas por dicha subsecretaría.

Así mismo se notificará inmediatamente a la subsecretaría de pesca y se cumplirá con las medidas de control y tratamiento adicional que le sean establecidas por dicha subsecretaría.

Se dará mantenimiento al cárcamo con la debida frecuencia; no se aplicará algún tipo de tratamiento para evitar la oxidación de las mismas.

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuícola La Gardenia,
en terrenos del Ejido Valle de la Urraca, municipio de Acajete, Nayarit"
ACUICOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE R.L.



Se emplearán canastas de alimentación que sirven para monitorear la demanda de alimento del camarón para evitar la contaminación del agua por alimento balanceado no consumido.

Aire.

Se evitará la quema de residuos tanto en la construcción como en la operación; estos serán almacenados en contenedores con tapa, dispuestos en sitios específicos y serán depositados finalmente en los sitios que indique la autoridad municipal competente.

El equipo y la maquinaria que será utilizada en la operación, estará en óptimas condiciones, de tal manera que cumplan con lo establecido en la **NOM-041-SEMARNAT-2015**, referente a los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que utilizan gasolina como combustible y a la **NOM-045-SEMARNAT-2017**, referente al nivel máximo permisible de opacidad de humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que utilizan diésel como combustible.

Quedará prohibida cualquier actividad de relleno en los cuerpos de agua cercanos a la granja, así como la desviación o rectificación de cualquiera de los cuerpos de agua presentes en la región.

10. Fracción VII. Pronósticos Ambientales y en su Caso Evaluación de Alternativas.

Que la fracción VII del artículo 12 del **RLGEEPAMEIA** en análisis, establece que la **MIA-P** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **proyecto**; en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico permite predecir el comportamiento del sistema ambiental garantizando que se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el **proyecto** de manera espacial y temporal.

De acuerdo a lo anterior, en la **MIA-P** del **proyecto** evaluado se consideraron los siguientes pronósticos.

Descripción y análisis del escenario sin proyecto.

El microclima en la región de estudio no puede considerarse confortable, excepto en las cercanías de cuerpos de agua o de las áreas con cubierta vegetal, esta situación es consecuencia del régimen climático del **SA** y el cual no es afectado por la operación del **proyecto**.

El microclima se tornará más agradable en la zona de estanquería favoreciendo la ampliación de hábitat para las aves acuáticas de la zona en la época de estiaje reduciendo el stress a que están sometidos en esta época.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

Con respecto a la calidad del aire no se cuenta con datos por que no se realizan mediciones ni registros por ser una zona rural, sin embargo, por la amplia extensión de áreas agrícolas, no se presentan tolvaneras que afecten la calidad del aire con materia particulado o zonas industriales que emitan contaminantes.

Las principales lagunas que están aledañas al **proyecto**, con influencia de mareas provocan la salinidad y sodicidad de los suelos, la contaminación del agua, por desechos residuales, es considerada como de segundo orden. Tomando en cuenta el patrón hidrológico, la disponibilidad de agua superficial varía a lo largo del tiempo, dependiendo de los cambios en el régimen natural de precipitaciones y mareas, aunque suficiente para abastecer la demanda del **proyecto**, sin poner en riesgo sus atributos hidrológicos y de calidad.

El uso principal que se ha destinado el agua subterránea en esta región es para el riego de áreas agrícolas, y otra parte para el abastecimiento de la población de Valle de la Urraca, lo cual supone una calidad aceptable.

El área donde se ubica el **proyecto** está constituida principalmente por terrenos agrícolas, aunque con resultados negativos, las características del suelo, no permiten buenos resultados para la agricultura y ganadería por lo que se consideran de baja productividad.

Asimismo, dentro del área del predio no existía vegetación de manglar que fuese desmontada para construir la granja acuícola de camarón; actualmente, la vegetación de manglar se ubica en la zona estuarina dentro del rango de 80 metros.

La revisión del estado de conservación de las especies registradas se realizó en base a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**. De acuerdo a esta norma, no existen en el predio especies identificadas en alguna categoría, aunque en el **SA** se registraron el mangle *Conocarpus erectus*, *Laguncularia racemosa*, *Avicennia germinans* y *Rizophora mangle*. De las especies de fauna reportadas en el área, se encontró que 3 están bajo alguna categoría de riesgo.

Sin embargo, por su ubicación con respecto a la zona de marismas, es probable que las especies se encuentren en el sitio en la zona con cubierta vegetal que brindan las marismas y en el sitio del **proyecto** su presencia sea ocasional, ya que la nula vegetación de esta área no proporciona alimento, ni seguridad contra depredadores. Además, la cercanía a los asentamientos humanos, caminos y parcelas agrícolas que se ubican en el lugar, ahuyenta la presencia de los organismos, por lo que el impacto a la flora y fauna silvestre en la zona de influencia del **proyecto** permanecerá como consecuencia de los factores de disturbio que tienen lugar, principalmente la actividad acuícola y agropecuaria.

De acuerdo a los análisis desarrollados en la caracterización del medio, se concluye que el escenario en el **AI** en su mayor parte no presenta valor estético, degradado como consecuencia de las actividades antropogénicas que ocurrieron en el pasado.

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja Acuícola de Camarón,
en terrenos del Ejido Valle de la Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"
SOCIEDAD LA COLONIA, S.A.R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

No se prevé que la calidad visual del paisaje aumente sin el **proyecto** ya que el grado de fragmentación de los ecosistemas no favorece la mejora de la calidad ambiental. La mayoría de la población de las localidades cercanas al área del **proyecto** se dedican a las actividades primarias, sin embargo, para impulsar el desarrollo económico de la entidad y de la región costera Norte y aprovechar su potencial económico, se ha considerado impulsar sectores clave en los que Nayarit puede destacar como es la acuacultura lo que significa que el tipo de proyecto propuesto, es un aporte importante de alternativa más lucrativa para las comunidades y oportunidad de fuentes de empleo.

Se prevé se mantenga el grado de marginación al nivel actual en tanto no exista la activación de sectores productivos en la zona que puedan reducir esta marginación, el presente **proyecto** pretende tener acceso a apoyos económicos una vez regularizado en materia de impacto ambiental.

Descripción y análisis del escenario ambiental con proyecto.

El **proyecto** en su operación funcionará como un humedal con los beneficios que esto conlleva. El **proyecto** quedaría bajo el concepto de humedal artificial que tiene funciones que generan beneficios indirectos, los cuales a su vez generan recursos aprovechables y que tienen atributos que son los componentes valiosos, aunque no sean utilizados.

Con respecto a la calidad del aire, esta no se verá impactada por la operación del **proyecto** ya que la emisión de gases y partículas en sus procesos, será temporal, fugaz y de magnitud puntual por lo que no se considera tomar medidas preventivas o de control en este componente del ambiente.

La calidad del agua se puede ver afectada por efecto de las descargas de aguas con desechos de la estanquería desalojadas en sitios cercanos a las corrientes y cuerpos de agua de la zona, se considera que las aguas residuales dan cumplimiento de la **NOM** aplicable, aunque se implementará un programa de monitoreo de calidad del agua permanente.

Por otra parte, si no existe buen control sanitario, la basura, residuos, la contaminación de suelos por residuos depositados sobre ellos, derrames de aceites lubricantes y combustibles y el fecalismo al aire libre, afectarían negativamente la calidad del agua del **AI**.

La geomorfología dentro del predio y en general en la zona, está ya modificada, toda vez que el uso del suelo ha sido de agostadero por muchos años, los suelos han sido trabajados y modificados en sus características originales y los impactos que pueden generarse sobre ellos ya no serán significativos en la etapa de operación.

Las alteraciones identificadas durante la construcción son la modificación del relieve topográfico, por el movimiento de tierras para el establecimiento de la infraestructura de la granja como son los bordos, no se presentó incremento en la erodabilidad por no realizar eliminación de cubierta vegetal alguna. Para estos impactos se contemplan medidas preventivas y mitigatorias.

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuícola La Gardenia, en terrenos del Ejido Valle de la Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"
ACUICOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE R.L.





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

Durante la etapa de operación, si se realizan las medidas compensatorias de reforestación para el fomento de manglar, se puede revertir la tendencia negativa acuícola hasta ahora en la región. En cuanto a la fauna, al fomentar áreas de manglar y otras especies nativas esta servirá de refugio y protección, incrementando el hábitat disponible en una zona fuertemente impactada, así como establecer acciones de protección de fauna.

El impacto que se espera una vez en operación el **proyecto**, es un mejoramiento de los aspectos estéticos del lugar, es decir el impacto se considera positivo. Este efecto sobre la calidad del paisaje, será debido principalmente a la presencia de un espejo de agua y fomento de áreas con cubierta vegetal con mantenimiento continuo que a la vez mejorará el microclima de la zona.

Los impactos que destacan en esta etapa de operación son los referentes al empleo y al ingreso económico de los trabajadores y la población cercana al sitio del **proyecto**, estos impactos se consideran positivos relevantes. Esta situación no generará mayor demanda de servicios en la zona ya que se buscará la contratación de personal de la población cercana de Valle de la Urraca.

Descripción y análisis del escenario ambiental considerando las medidas de prevención y mitigación.

Las alteraciones al microclima local en la etapa de operación tendrán una mejora significativa una vez establecidas las medidas de mitigación y correctivas de la etapa de operación, y la restauración con especies de manglar y otras especies halófilas nativas.

Los impactos sobre la calidad del aire se verán reducidos significativamente, al llevarse a cabo las medidas de mitigación propuestas. En lo que respecta a la emisión de ruido y emisiones a la atmósfera, con el cumplimiento estricto de la normatividad en materia de emisiones vehiculares y la aplicación de un programa de mantenimiento del equipo y la maquinaria utilizada.

La demanda de agua y su posterior descarga a cuerpos de agua durante la etapa de operación generará una presión principalmente durante la época de estiaje en la cantidad y calidad, aunque sin rebasar la **NOM** vigente.

Durante la etapa de operación, se implementará un programa de monitoreo de la calidad del agua, especialmente a la entrada y de las descargas de la estanquería, asimismo se aplicarán programas de uso eficiente de alimentos y otros insumos necesarios en la etapa productiva en las instalaciones del **proyecto**, todo lo anterior con el fin de no comprometer la calidad y la disponibilidad del recurso en la zona.

Dado que la geomorfología dentro del predio y en general en la zona, está ya modificada, toda vez que el uso del suelo ha sido agropecuario por muchos años, los suelos han sido trabajados y modificados en sus características originales y los impactos que pueden

Construcción, operación y mantenimiento de Crianza acuícola de Cardenal, en terrenos del Ejido Valle de la Urraca, municipio de Acapulco, Nayarit
ACUICOLA LA CARDENAL, S.P.R. DE RL



generarse sobre ellos ya no serán significativos.

La zona de marismas seguirá manteniendo una dinámica natural sin alteraciones, de tal forma que mantendrá las características hidrológicas y biológicas que presentaba previo a la construcción y futura operación del **proyecto**.

Los impactos relativos al paisaje pueden ser compensados promoviendo la restauración del paisaje, por medio del desarrollo de especies vegetales nativas e induciendo la vegetación de manglar y otras especies forestales nativas.

En el plano económico, los impactos son de carácter positivo, como es de esperar en todo proyecto productivo, nuevos empleos tanto temporales como permanentes, derrama económica local y regional, y en el plano social, es de esperar una mejora en la calidad de vida de la población en general, sobre todo en la Localidad de Valle de la Urraca, que como se detectó en la caracterización del escenario ambiental, se tienen niveles altos de marginación y pobreza.

Evaluación de alternativas.

Existen múltiples alternativas para este **proyecto**, no obstante, se mencionan las 2 alternativas: 1) disminución en la intensidad de aprovechamiento del terreno y 2) cambio del sitio del **proyecto**.

La primera alternativa, según la **promovente**, no es factible, puesto que disminuye significativamente la rentabilidad del **proyecto**. Esto es que, el diseño del **proyecto**, que contempló el **proyecto** de inversión, es resultado de un análisis previo realizado por especialistas en el ramo y que contemplan la infraestructura necesaria en una superficie disponible para asegurar la rentabilidad en la producción.

La segunda alternativa, no está disponible, pues los propietarios de las otras parcelas realizan actividades afines o agropecuarias y no han mostrado su interés para su venta y el capital disponible, se invirtió en el terreno evaluado.

11. Opiniones Recibidas:

Que la **SEDER** en respuesta al oficio número 138.01.03/0715/2024 de fecha 20 de febrero de 2024 a través de oficio SDR-DS/0284/2024 de fecha 01 de marzo del presente a lo cual se menciona:

Al respecto se le informa que la Secretaría de Desarrollo Rural, a través de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, atendiendo a su petición, particularmente sobre la afectación al sistema de marismas en el área de influencia del proyecto o cualquier otro aspecto que considere pertinente se recomienda:

1. *Aclarar la superficie del proyecto, en virtud de que la promovente señala una superficie total de 167,103 m² en el estanque, se tiene una altura promedio de agua de 1.10 m; de lo*

*"Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuícola La Garduña,
en terrenos del Eje de Valle de la Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"*
ACUICOLA LA GARDUÑA, S.P.R. DE R.L.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

anterior se calcula, que el volumen necesario para el llenado ascenderá a 183,813 m³ de agua, por lo que, es necesario, presentar la ubicación y descripción de cada una de las obras que se pretenden construir.

2. En virtud de que durante la operación de la granja se utilizará cal, probióticos, Nutlake reforzado con fósforo, es necesario, que se presente un estudio de dispersión de las descargas que se harán al estero y las marismas "EL Toro" y en su caso presentar las medidas de prevención para evitar daños al estero y marismas.
3. Considerando que existe una posible contaminación del cuerpo de agua ocasionado por los productos antes mencionados, así como el alimento, el promovente deberá evaluar cuales son los efectos que estos compuestos tienen en la calidad del agua y en los organismos que habitan en ella, y por ende deberá contemplarse dichos impactos y las medidas que se implementarán.
4. Para la limpieza de los estanques, como menciona en su documento, que a la letra dice: "la basura y todo resto de material plástico, metal o vidrio usado durante el ciclo de cultivo deberá desecharse o incinerarse en un lugar de la granja destinado para este propósito. Los restos de camarones muertos deberán ser quemados y/o enterrados en fosas". En este sentido, de acuerdo a la descripción de la superficie, no cuenta con un área específica para realizar ese tipo de centro de acopio de residuos, que lo pudiera ocasionar de continuar con su propuesta, pone en riesgo la salud del consumidor e, de igual manera la contaminación de aguas subterráneas, del aire por la incineración; se recomienda ser llevado a un lugar autorizado para su manejo, tratado y separación de residuos.
5. Realizar la vinculación del proyecto con la "Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Nayarit" a fin de solicitar la opinión técnica en lo dispuesto por el Artículo 133.- Sin perjuicio de las autorizaciones expedidas por otras autoridades competentes, las fuentes fijas de competencia estatal que emitan o puedan emitir contaminantes atmosféricos o gases efecto invernadero, requerirán licencia ambiental de funcionamiento expedida por la Secretaría de Desarrollo Sustentable, con la finalidad de integrar registro y reporte de resultados para cada uno de los aspectos enlistados del proyecto.
6. En las medidas de mitigación, se menciona el programa de reforestación sobre la bordería externa de la estanquería y, la margen del dren de descarga, se plantarán especies de mangle puyequé (*Avicennia germinans*), mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*) y vidriño, dos de las tres especies propuestas se encuentran dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que, se le sugiere que se realice la reforestación en el área de influencia del proyecto, ya que de continuar, se requerirá un programa de mantenimiento del área reforestada por la proliferación de la especie en los bordos, y no sea factible el acceso y mantenimiento de la unidad de producción acuícola.
7. El proyecto manifiesta una serie de propuestas que incluyen diversos programas para atender los daños derivados del proyecto entre los que se menciona: "manejo de residuos, Programa de Monitoreo Calidad del Agua, Programa de Saneamiento Ambiental y Reforestación". En este sentido, los programas deberán desarrollarse incluyendo al menos los siguientes apartados:

Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuícola La Gardénia, en terrenos del Estado Valle de la Uruca, municipio de Apaxtla, Nayarit
ACUICOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE R.L.





- a) *Objetivos.*
- b) *Metas y alcances.*
- c) *Responsables de la ejecución del Programa.*
- d) *Programa de calendarización de aplicación del mismo.*
- e) *Indicadores de éxito.*
- f) *Análisis de los resultados obtenidos de la aplicación del mismo.*
- g) *Conclusiones.*

12. Análisis Técnico.

Con base en los anteriores argumentos, esta Oficina de Representación dictaminó sobre la viabilidad ambiental del **proyecto** en apego al artículo 44 del **RLGEEPAMEIA**, que obliga a esta Oficina de Representación a considerar, en los procesos de evaluación de impacto ambiental, los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse, en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de los elementos que los conforma, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, así como la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integralidad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

Respecto al análisis hidrológico que se solicitó al **promovente** con el requerimiento de información adicional, ésta refiere que un sistema estuarino en su funcionamiento, hidrológico y de concentración de agua salobre, se constituye como uno de los sistemas con interacción más compleja, debido a que diariamente se encuentra en dinámica constante debido al tipo de mareas definido como mixto; por ello, a la fecha no se tiene conocimiento de que alguna institución gubernamental u organización internacional haya concretado la realización de un estudio que logre concluir un balance entre el aporte hídrico proveniente de la cuenca continental y de las mareas. El **promovente** cita la entre otros documentos, la publicación en 2011 de, Diagnóstico Funcional de Marismas Nacionales. Informe final de los convenios de coordinación entre la Universidad Autónoma de Nayarit y la Comisión Nacional Forestal con el patrocinio del Gobierno del Reino Unido, Tepic, Nayarit.

En su análisis, el **promovente** describe que más de cuatro grandes cuencas constituyen el sistema de la laguna Teacapán - Agua Brava. La escorrentía de estos ríos ha disminuido como resultado de la hidrometeorología y los cambios en el uso de la tierra que afectan el marco ambiental. La disminución ha sido heterogénea, principalmente del río Acajoneta, que aportó el 80% de su agua al sistema lagunar de Agua Brava. Las actividades humanas como la agricultura en los márgenes de las secciones central e inferior de estos ríos han causado la pérdida de la vegetación natural, lo que puede magnificar los efectos de la menor escorrentía en el sistema de la laguna. Los eventos meteorológicos ocurren a escala local, estacional y eventual: las lluvias monzónicas, los ciclones tropicales y los fenómenos de El Niño y La Niña cambian cada año más, afectando los patrones y la cantidad de precipitación y escorrentía que disminuyen en 3 y 5.7 % La cubierta de manglares también ha sufrido grandes pérdidas debido a la tala y los cambios en la hidrodinámica de la laguna, que incluyen la construcción

"Construcción, asesoría y mantenimiento de Granja acuícola la Gardenia,
en terrenos del Ejido Valle de la Urraca, municipio de Acajoneta, Nayarit"
ACUICOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE R.L.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

de canales que habían favorecido la pesca y ahora las actividades acuícolas sin tener en cuenta los cambios en la morfología y la sedimentación.

Cabe señalar que la Serie IV de uso de suelo y vegetación del **INEGI**, identifica la zona donde se ubica el proyecto como área acuícola, y solo una pequeña fracción del predio (menos del 3 %) como manglar. Sin embargo; el procedimiento administrativo realizado por la **PROFEPA** no identificó irregularidades por remoción de vegetación forestal.

Con base en lo anterior, esta Oficina de Representación determina que las obras y actividades relacionadas con el **proyecto**, realizadas sin contar con autorización en materia de impacto ambiental, fueron objeto del correspondiente Procedimiento Administrativo de la **PROFEPA**, el cual fue concluido con la resolución administrativa núm. PFPA24.5/2C.27.5/0094/17/0160 del 23 de julio de 2019 y que la persona moral sancionada, cumplió en tiempo y forma con la presentación de estudio de daños que le ordeno la **PROFEPA** como medida correctiva X.- 4, el cual a la fecha no ha contado con el acuerdo indicado en el Resuelve QUINTO de la misma resolución administrativa y, por lo tanto no ha obtenido de la **PROFEPA** la validación del estudio de daños elaborado con motivo de las obras realizadas sin contar con autorización en materia de impacto ambiental, de donde debiera derivar la imposición de las medidas que compensación como medida sustitutiva de la reparación del daño, que de acuerdo con el artículo 66 fracciones XVI, XIX, XXVI y XXVII del Reglamento Interior de la **SEMARNAT** y el Capítulo IX del **RLGEEPAMEIA** es atribución de la **PROFEPA** analizar y dictaminar y, dado que el **proyecto** se ubica en una zona predominantemente acuícola, y, finalmente que el **promoviente** propuso en la **MIA-P** medidas de prevención, mitigación y compensación para los impactos ambientales identificados por el desarrollo del **proyecto** y que la presente resolución es factible de emitirse de manera condicionada; esta oficina de Representación determina viable la operación el **proyecto**.

Al respecto, esta Oficina de Representación de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, determina que las medidas y acciones propuestas por el **promoviente** en la **MIA-P** presentada, son técnicamente viables de instrumentarse y son acordes con los objetivos de prevenir, mitigar y controlar, los principales impactos ambientales identificados para las diferentes etapas del **proyecto**.

Que con base en el análisis y la evaluación técnica y jurídica realizada a la documentación presentada en relación con el **proyecto** y expuesta en los considerandos que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-P**, esta Oficina de Representación de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que el **promoviente** aplique durante su realización, de manera oportuna y mediatá, las medidas de prevención y mitigación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que se hayan previsto.

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja Acuícola de Cordería, en terrenos del Estado, Valle de la Ureca, municipio de Acaponeta, Nayarit"
ACUÍCOLA LA CORDERÍA, S.P.R. DE R.L.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8º párrafo segundo de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: 4º, 5º fracción II y X, 28 primer párrafo y fracciones X y XII; 35 párrafos: primero, segundo y cuarto fracción II y 176; de lo dispuesto en los artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: 2º, 3º, fracciones IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4º fracción I, 5º Incisos R) y U), 9º, 12, 25, 37, 38, 44, 45 fracción II, 45 fracción II 46, 48 y 49; en lo dispuesto en los artículos de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**, que se citan a continuación: 18, 26 y 32 bis fracción XI; a lo establecido en la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: 2º, 3º fracción V, 13, 16 fracción X, 57 fracción I; a lo establecido en el **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la federación 27 de julio de 2022, que se citan a continuación: 1º, 3º inciso A fracción VII, subinciso a), 33, 34 tercer párrafo y 35 fracción X inciso c); y las Normas Oficiales Mexicanas señaladas en el considerando 7 del presente resolutivo. Esta Oficina de Representación en el ejercicio de sus atribuciones y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO. – La presente autorización en materia de impacto ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades del **proyecto** denominado **“Construcción, Operación y Mantenimiento de Granja Acuícola la Gardenia, en terrenos del Ejido Valle de la Urraca, Municipio de Acaponeta, Nayarit”**.

- Se autoriza la operación de una granja acuícola, para producir camarón blanco, con organismos a cultivar provenientes de laboratorios externos además de la construcción de un baño seco y una casetas de vigilancia rústica.

La superficie total de la granja es de 167,103 m², distribuidos en un polígono con un estanque, para realizar dos ciclos de cultivo por año con un volumen de llenado del orden de 188,437 m³, se estima adicionar entre un 10 a 15 % de volumen total de llenado por concepto de recarga mensual para oxigenar el agua y compensar pérdidas por filtración y evaporación en el estanque en un ciclo de producción de 4 meses, se tiene un volumen adicional de 113,062 m³, finalizando un consumo total de agua en el ciclo de 301,499 m³.

Polígono total

Punto	X	Y
1	435964	2490529
2	435870	2490564

*“Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuícola la Gardenia, en terrenos del Ejido Valle de la Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit”
ACUÍCOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE R.L.*



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

3	435789	2490646
4	435678	2490861
5	435643	2491040
6	435636	2491080
7	435592	2491055
8	435542	2491034
9	435742	2490055
10	435745	2490041
11	435803	2490078
12	435806	2490293
13	435818	2490309
14	435825	2490317
15	435878	2490293
16	435995	2490300
17	435988	2490356
Superficie = 167,103 m²		

Las actividades del **proyecto** se realizarán conforme a la descripción incluida en el Considerando 6 del presente oficio.

SEGUNDO. - La presente autorización tendrá vigencia de **20 (veinte) años** para realizar las actividades de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de las obras y actividades del **proyecto**. Dicho plazo comenzará a partir del día siguiente de que sea recibida la presente resolución.

Este periodo podrá ser ampliado a solicitud del **promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con: Los Términos y Condicionantes del presente Resolutivo y las medidas de prevención y mitigación que fueron retomadas de la **MIA-P** en el presente oficio. Para lo anterior, previo al vencimiento de la vigencia de la autorización, deberá solicitarlo a esta Oficina de Representación mediante el registro del trámite SEMARNAT-04-008 "Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia impacto ambiental" o el trámite que en su momento lo sustituya; si ingresara la solicitud de ampliación de plazo sin obtener la bitácora del trámite, la fecha de su solicitud no será considerada para la vigencia del **proyecto**.

Asimismo el ingreso del trámite de ampliación de plazo deberá acompañarse del documento oficial emitido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Nayarit, a través del cual esa instancia haga constar que el **promovente** ha dado cumplimiento a los

*"Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuícola La Gardenia,
en terrenos del Ejido Valle de la Uruca, municipio de Acaponeta, Nayarit"*
ACUICOLA LA GARDENIA, S.P.A. DE R.L.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

Términos y Condicionantes así como con las medidas de prevención y mitigación que fueron retomadas de la **MIA-P** en la resolución; el no contar con el oficio de la **PROFEPA** que se solicita, será motivo suficiente para que no preceda la ampliación de plazo solicitada.

TERCERO. - La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura que no esté comprendida en el **Término PRIMERO** del presente oficio, no se autoriza la ejecución de caminos de acceso y obras asociadas que se ubique fuera del predio del **proyecto**, queda estrictamente prohibido desarrollar cualquier otro tipo de obras distintas a las señaladas en la presente autorización, sin embargo; en el momento que el **promoviente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculados al **proyecto**, deberá indicarlo a esta Oficina de Representación, atendiendo a lo dispuesto en el término **QUINTO** del presente oficio.

CUARTO. - El **promoviente**, queda sujeto a cumplir con las obligaciones contenidas en el artículo 50 del **RLGEEPAMEIA**, en caso de que desista de realizar las actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Oficina de Representación proceda conforme a lo establecido en su fracción II, y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO. - El **promoviente** en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Oficina de Representación, en los términos previstos en los artículos 6º y 28 del **RLGEEPAMEIA**. Deberá hacer su solicitud mediante el registro del trámite SEMARNAT-04-008 "Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia impacto ambiental" o el trámite que en su momento lo sustituya, a esta Oficina de Representación, previo a la fecha de vencimiento de la presente autorización; se le informa que si ingresa la solicitud de modificación sin obtener la bitácora del trámite, su solicitud no podrá ser analizada; y solo se le generará un oficio de respuesta recordándole que debe ingresar como trámite.

El trámite de modificación ingresado deberá contener la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como a lo establecido en los Términos y Condicionantes de la presente resolución. Para lo anterior, el **promoviente** deberá notificar dicha situación a esta Oficina de Representación, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar.

SEXTO.- De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la **LGEPA** y 49 de su **RLGEEPAMEIA**, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio, sin perjuicio de que el **promoviente** tramite, y en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la operación del **proyecto**. Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles o laborales que se hayan firmado para la legal operación del **proyecto** autorizado, así como el cumplimiento de las consecuencias

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuícola la Gardenia, en terrenos del Ejido Valle de la Uirasa, municipal de Apacentado, Nayarit"
ACUÍCOLA LA GARDENIA, S.P.A. DE R.L.





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

legales que corresponda aplicar a la **SEMARNAT** y otras autoridades federales o locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción.

La resolución en materia de impacto ambiental, solo se limita a dictaminar si un **proyecto** es ambientalmente viable, atendiendo lo establecido en el artículo 35 de la **LGEIPA**. **La presente resolución no es vinculante con otros instrumentos normativos de desarrollo, por lo cual deja a salvo las atribuciones de las autoridades federales, estatales y municipales, respecto de los permisos y/o autorizaciones referentes en el ámbito de sus respectivas competencias.** Asimismo, se le informa que la resolución de la evaluación del impacto ambiental, no legitima ni valida la tenencia de la tierra, por lo que, si el **promoviente** decide realizar el **proyecto**, sin tener pleno derecho y/o uso y/o disfrute del predio o terreno a utilizar, será responsable de afrontar cualquier denuncia civil o penal al respecto.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEIPA** que establece que una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido en el artículo 47 primer párrafo del **RLGEEPAMEIA** que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva; esta Oficina de Representación, establece que la ejecución, operación, mantenimiento y abandono de las obras del **proyecto** estarán sujetas a la descripción contenida en el término primero de la presente resolución, y a las siguientes:

CONDICIONANTES

Con base en lo estipulado en el artículo 28 de la **LGEIPA**, primer párrafo, que define que la **SEMARNAT** establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y, considerando que el artículo 44 del Reglamento de la **LGEIPA** en materia de Impacto Ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación del impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **promoviente**, por lo cual deberá cumplir con las medidas de prevención y/o mitigación, que fueron retomadas de la **MIA-P**, en el presente oficio por esta Oficina de Representación de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, dado que se consideran viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente de la zona de influencia del **proyecto** evaluado, además:

El desarrollo del **proyecto**, se deberá sujetar a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular, los planos del **proyecto**, acciones de compensación y mitigación propuestos por el **promoviente**, así como lo dispuesto en la presente Resolución, conforme a la siguientes condicionantes:

1. En un plazo máximo de **tres (3) meses** contado a partir de la recepción del presente oficio, deberá presentar ante esta oficina de Representación y ante la Oficina de Representación

"Construcción, operación y mantenimiento de Cranje de café en la Hacienda, en terreno del Ejido Valle de la Urraca, municipio de Aconago, Nayarit"
AGRICOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE CV



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

de la **PROFEPA** en el Estado de Nayarit, la autorización correspondiente de la **CONAGUA** para la concesión correspondiente para el usufructo del agua que se utiliza en los embalses y para la descarga de aguas residuales. Asimismo deberá incluir en los informes establecidos en el Termino Octavo del presente oficio, la situación de dichas gestiones en la **CONAGUA**.

- En cumplimiento del antepenúltimo párrafo del artículo 14 de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, en un plazo máximo de **tres (3) meses** contados a partir de la recepción del presente oficio, deberá presentar a esta Oficina de Representación copia del convenio celebrado con la Oficina de Representación de la **PROFEPA**, donde se establezca la (s) medida(s) de compensación que con fundamento en el artículo 66 del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, **hayan acordado** como sustitución de la reparación del daño que originalmente se le habría ordenado. Es necesario que presente el documento que describa detalladamente la o las medidas de compensación aprobada (s) y el documento que acredite la legal posesión del predio donde implementará dichas medidas o bien la anuencia del propietario.
- En cumplimiento a lo que establece el segundo párrafo del artículo 49 del **RLGEEPAMEIA**, deberá de presentar por escrito el **aviso de inicio del proyecto**; el inicio del **proyecto** sin cumplir con esta obligación podrá ser sancionado por la **PROFEPA**.
- Establecer un programa de supervisión, en el cual se designe un responsable con capacidad técnica suficiente, para detectar aspectos críticos, desde el punto de vista ambiental y que pueda tomar decisiones, definir estrategias o modificar actividades nocivas.
- En caso de que la obra entre en operación, el manejo de las especies de mangle que se pretende utilizar para la reforestación, por tratarse de especies que se encuentran dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2012**, deberá atender en todo momento la normatividad vigente. Incluir en el Plan de reforestación las técnicas de obtención y desarrollo de propágulos, así como la estrategia del manejo del sitio que se pretende restaurar, que permita tener las condiciones de salinidad, humedad, niveles de inundación y flujos de agua, entre otros factores, que se requieren para que las plántulas sobrevivan y se restaure el sitio. Se sugiere que para tal fin, se consulte el "Manual Comunitario de restauración de mangle: Plan de acción para la restauración de los manglares de Nayarit, así como el manual "La reforestación de manglares en la costa de Oaxaca", los cuales puede consultar en las siguientes ligas:
http://centro.paot.org.mx/documentos/conafor/MANUAL_COMUNITARI.pdf
<https://ww.conafor.gob.mx/biblioteca/reforestación-en-manglares-de-oaxaca.pdf>
- Presentar en un plazo máximo de 6 meses contados a partir de la recepción del presente oficio, el programa de reforestación con mangle; para dar cumplimiento estricto al artículo 60 TER de la ley General de Vida Silvestre; la **NOM-001-SEMARNAT-1996**, la **NOM-022-SEMARNAT-2003** y el Termino Primero del presente oficio.

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja escuela la Gardenia,
en terrenos del Ejido Valle de la Utraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"
ACUICOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE R.L.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

7. Implementar un programa de monitoreo de la calidad del agua de los sistemas de tratamiento, para asegurar que éstos tengan los parámetros físico-químicos-biológicos establecidos en la normatividad vigente antes de su vertimiento a los cuerpos receptores. Debiendo presentar anualmente los resultados del monitoreo a esta Oficina de Representación.
8. Evitar como método de control de depredadores, el sacrificio de fauna silvestre, por lo que deberá realizarse un monitoreo continuo para asegurar que no se extermine a ningún organismo.
9. Bajo ninguna circunstancia se deberá ampliar la superficie que actualmente ocupan las obras evaluadas sin contar con los permisos correspondientes, el **promovente** que de manera solidaria y corresponsable vigilará y coadyuvará con la autoridad para denunciar cualquier obra o actividad que provoque cambios de uso de suelo o la modificación de las condiciones hidrosedimentarias en la zona.
10. Durante los trabajos de reconstrucción, remoción, compactación, limpieza y mantenimiento deberá extremar precauciones para evitar impactos ya sea por erosión o por sedimentación a los manglares y cuerpos lagunares cercanos.
11. Evitar depositar sedimentos producto de de la limpieza y mantenimiento de los estanques dentro del estero (canales de llamada y salida) para evitar el azolve, contaminación o modificación de las condiciones hidrológicas de la zona.
12. Impulsar y acordar con las granjas vecinas trabajos de limpieza y bioremediación de los esteros, canales y lagunas que funcionan como canales de llamada y salida para las granjas de la zona.
13. Durante la rehabilitación de las instalaciones, así como en los campamentos usados por los responsables del **proyecto**, se deberán prever las medidas necesarias para que los baños secos que se instalen cuenten con un sistemas de fosas selladas y se disponga de los residuos generados en los sitios de acopio correspondiente.
14. Toda la basura, desechos orgánicos e inorgánicos, materiales y sustancias peligrosas que se generen durante las distintas etapas de operación del proyecto, deberán ser depositadas en los contenedores destinados para tal efecto y ser trasladadas a los depósitos autorizados por la autoridad competente.
15. Los residuos peligrosos como aceites y filtros de maquinaria deben de ser depositados en tambos y acondicionar un lugar especial para ellos, Así mismo durante la etapa de operación y en específico para el caso de los motores de bombeo, su instalación deberá considerar las medidas necesarias para evitar la contaminación de cuerpos de agua y vegetación.

*"Construcción, operación y mantenimiento de Cerrejón acuático en Guadalupe,
en terrenos del Ejido Valle de la Unión, municipal de Acaponeta, Nayarit"*
AGRICOLA LA GARDENIA S.P.R. DE RL



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

16. En caso de verificar la presencia de poblaciones de flora y fauna catalogadas como endémicas, raras, amenazadas, sujetas a protección especial o en peligro de extinción en la zona del **proyecto**, el **promoviente** deberá implantar un programa de rescate y manejo debidamente avalado por algún centro de investigación y/o institución de educación superior de prestigio en la materia, que considere las medidas y acciones de protección y conservación que aseguren su permanencia en el área, de acuerdo con sus requerimientos de hábitat.
17. Se prohíbe la reparación y mantenimiento de maquinaria y vehículos, dentro del área del **proyecto**.
18. Para el manejo y control de especies, deberá hacer lo correspondiente al trámite de solicitud de autorización para el manejo, control y remediación de problemas asociados a ejemplares o poblaciones que se tornen perjudiciales para los casos de captura y reubicación de algún ejemplar de fauna silvestre de atribución de la Dirección General de Vida Silvestre de la **SEMARNAT**; asimismo, deberá garantizar que el sitio de destino cuente con un grado de conservación aceptable para su supervivencia. Para ello deberá presentar a esta Oficina de Representación de la **SEMARNAT** y a la Representación de la **PROFEPA** en el Estado de Nayarit, previo al evento de reubicación el protocolo diseñado para tal evento, el cual deberá contener:
 - Las características de los ejemplares de fauna a reubicar.
 - Los motivos de la reubicación.
 - Descripción con fotografías del sitio de destino y criterios de selección.
 - La anuencia del propietario del predio para la reubicación y destino de los ejemplares de fauna silvestre.
19. Deberá notificar a esta Oficina de Representación el abandono del sitio, con **tres meses** de antelación, cuando todas aquellas instalaciones del **proyecto** rebasen su vida útil y no existan posibilidades para su renovación, con el fin de que proceda a su restauración y/o reforestación, destinando al área, el uso de suelo que prevalezca en el momento de la rehabilitación. Para ello, presentará ante esta unidad administrativa un "Programa de Restauración Ecológica" en el que describa las actividades tendientes a la restauración del sitio y/o uso alternativo. Lo anteriormente aplicará de igual forma en caso de que el **promoviente** desista de la ejecución del **proyecto**.

OCTAVO.- El **promoviente** deberá presentar informes de cumplimiento de los términos y condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de mitigación que fueron retomados de la **MIA-P** en el presente oficio. Estos informes se presentarán a la Oficina de Representación de la **PROFEPA** en el Estado de Nayarit, con periodicidad trimestral en las etapas de preparación de sitio y construcción y periodicidad semestral durante la etapa de operación y mantenimiento. Una copia de cada informe deberá ser presentado a esta Oficina de Representación. El primer informe será presentado 3 meses después de recibido el presente oficio. Los informes deberán ser complementados con anexos fotográficos y/o videos.

"Construcción, operación y mantenimiento de Dranja acuícola la Cardenia,
en terrenos del Ejido Viejo de la Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"
ACUÍCOLA LA CARDENA, S.P.A. DE R.L.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3818/2024

NOVENO.- La presente resolución a favor de el **promovente** es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del **RLGEEPAMEIA**, en el cual dicho ordenamiento dispone que el **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, por lo que en caso de que esta situación ocurra deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma.

DÉCIMO.- El **promovente**, será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por el mismo, en la descripción contenida en la **MIA-P**. En caso de que las obras y actividades pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la **LGEEPA**.

DECIMOPRIMERO.- La **SEMARNAT**, a través de la **PROFEPA** vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del **RLGEEPAMEIA**.

DECIMOSEGUNDO.- El **promovente**, deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-P**, copias respectivas del expediente, de la propia **MIA-P**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOTERCERO.- Se hace del conocimiento al **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su **RLGEEPAMEIA** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la **LGEEPA** y 3º fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DECIMOCUARTO.- Notificar el contenido del presente oficio al **C. Javier Sillas Viera** Representante legal de la persona moral **ACUÍCOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE R.L.** por alguno de los medios legales previstos por el artículo 167 Bis, 167 Bis 1, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 35 y demás aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja Acuícola La Gardenia, en terrenos del Ejido Valle de la Uruca, municipio de Acapulco, Nayarit"
ACUÍCOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE R.L.



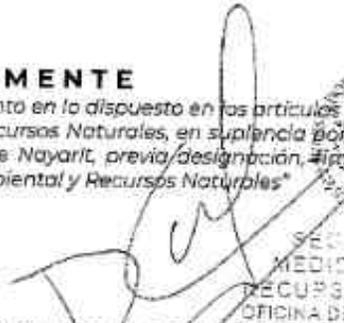


Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. T38.01.03/3818/2024

ATENTAMENTE

"Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 67, fracción XVI, 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, previa designación, firma la Arq. Xitle Xanitzin González Domínguez, Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales"




ARQ. XITLE XANITZIN GONZÁLEZ DOMÍNGUEZ

- c.c.p. Dr. Miguel Ángel Navarro Quintero.- Gobernador Constitucional del Estado de Nayarit.- Presente. Para su conocimiento y efecto.
- c.c.p. C. Manuel Ramón Salcedo Osuna.- Presidente municipal del H. Ayuntamiento Constitucional de Acaponeta, Nayarit.- Para su conocimiento y efecto.
- c.c.p. Lic. Kayna Guadalupe López Serrano.- Encargada de la Oficina de Representación de la **PROFEPA** en el Estado de Nayarit. Para su conocimiento y efecto
- c.c.e.p. Biol. Alexsar Vázquez Vázquez.- Encargado de la Dirección Regional Occidente y Pacífico Centro de la CONANP.- amendez@conanp.gob.mx, lgarcia@conanp.gob.mx - Para su conocimiento y efecto.
- c.c.e.p. Mtro. Alejandro Pérez Hernández.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.- Para su conocimiento y efecto.
- c.c.p. ARCHIVO **18NA2023PD053**

No. Bitácora: 18/MP-0099/10/23

XXCD/mtlv/rj/c

"Construcción, operación y mantenimiento de Granja acuícola La Gardenia,
en terrenos del Edo Valle de la Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"
ACUICOLA LA GARDENIA, S.P.R. DE R.L.



