

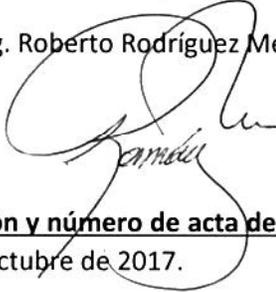
Unidad administrativa que clasifica: Delegación Federal de la SEMARNAT en Nayarit

Identificación del documento: SEMARNAT-04-002-A - MIA Particular: Recepción, evaluación y resolución de la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular.- mod. A: no incluye actividad altamente riesgosa.

Partes o secciones clasificadas: Páginas 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: Nombres de personas físicas terceros autorizados para oír y recibir notificaciones, firmas, Dirección de particulares, números de teléfono y direcciones de correo electrónico por considerarse información confidencial.

Firma del titular: Ing. Roberto Rodríguez Medrano

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Roberto Rodríguez Medrano', is written over the printed name. The signature is fluid and cursive, with the first name 'Roberto' being the most prominent part.

Fecha de clasificación y número de acta de sesión: Resolución 465/2017, en la sesión celebrada el 12 de octubre de 2017.

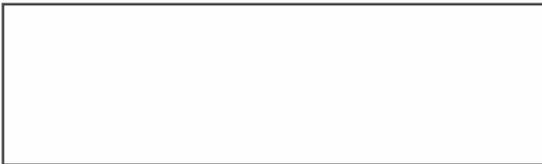


"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

TEPIC, NAYARIT A 28 DE JUNIO DE 2017.

ASUNTO: SE EMITE RESOLUTIVO

C. NICOLÁS SILLAS PARDO
REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL DENOMINADA
ACUÍCOLA PALO CHINO, S.P.R. DE R.L.



Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (MIA-P), presentada por el C. Nicolás Sillas Pardo Representante Legal de la persona moral denominada Acuícola Palo Chino, S.P.R. de R.L., que en lo sucesivo se denominará como la **promovente**, para el proyecto "Operación y mantenimiento de Granja Acuícola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit" en lo sucesivo denominado como el **proyecto**, con ubicación en terrenos del Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit; en la coordenada UTM de referencia: X = 434584, Y = 2491466.

RESULTANDO

- I. Que el 14 de diciembre de 2016, se recibió en esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, el escrito del 13 de diciembre de 2016, mediante el cual la **promovente**, presentó la MIA-P del **proyecto**, para su evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental con la clave 18NA2016PD071.
- II. Que el 5 de enero de 2017, mediante escrito de 4 de mismo mes y año, la **promovente**, presentó la página del periódico del 16 de diciembre de 2016, en la cual se publicó el extracto del **proyecto**, cumpliendo con la fracción I del artículo 34 de la LGEEPA.
- III. Que el 12 de enero de 2017 se publicó en la separata núm. DGIRA/002/17 de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos y la emisión de resolutive derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, durante el periodo del 5 al 11 de enero de 2017 y extemporáneos, en la que se publicó la fecha de recepción del **proyecto**.



"Operación y mantenimiento de Granja Acuícola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuícola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000, Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



- IV. Que el 13 de enero de 2017, esta Delegación Federal 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.
- V. Que el 10 de marzo de 2017, a través del oficio núm. 138.01.00.01/0920/17 esta Delegación Federal solicitó a la promovente, con base a lo establecido en los artículos 35 BIS segundo párrafo de la LGEEPA y 22 de su REIA, información adicional a la MIA-P, suspendiéndose el plazo para la evaluación del mismo, hasta que esta Delegación Federal contara con dicha información.
- VI. Que el 16 de mayo de 2017, se recibió en esta Delegación Federal el escrito del mismo mes y año, mediante el cual la promovente, presentó la información adicional a la MIA-P, en respuesta a la solicitud que se indica en el resultando V del presente resolutivo.
- VII. Que el 29 de mayo de 2017, la promovente ingresó de manera voluntaria a esta Delegación Federal información en alcance a la información presentada el 16 del mismo mes y año y referida en el resultando anterior.

CONSIDERANDO

1. Que esta Delegación Federal 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: 4°, 5° fracciones II y X, 15 fracciones I, IV y XII, 28 primer párrafo y fracción XII, 30, 35 párrafos primero, segundo y último de la LGEEPA; 2°, 4° fracciones I y VII, 5° inciso U), 9° primer párrafo, 12, 17, 37, 38, y 44 del REIA; 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1°, 2° fracción XXX, 38, 39 tercer párrafo y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación en noviembre de 2012.
2. Que conforme a lo dispuesto en el artículo 5° 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 que nos ocupa encuadra en los supuestos del artículo 28 primer párrafo y fracción XII de la LGEEPA y 5° inciso U) del REIA y con ello se evidencia que el proyecto es de competencia Federal. Asimismo, con fundamento en el artículo 35 de la LGEEPA, esta Delegación 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 Delegación se sujetó a lo establecido en los ordenamientos citados, así como a los programas de desarrollo



"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



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, la promovente 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 REIA, ya que las características del proyecto no encuadran en ninguno de los supuestos de las tres 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 REIA, y al momento de elaborar la presente resolución esta Delegación Federal 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 Delegación Federal procede a analizar que la MIA-P se sujete a las formalidades previstas en las fracciones II a VIII del artículo 12 del REIA, el cual establece los requisitos que debe contener la MIA-P a fin de ser evaluada por la SEMARNAT en los siguientes términos:
6. Fracción II. Descripción del proyecto.

Que la fracción II del artículo 12 del REIA, impone la obligación a la promovente de incluir en la MIA que someta a

"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000 Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx





evaluación, una descripción del proyecto. En este considerando se describe el proyecto tal como lo solicitó la promovente, y en el Término Primero del presente oficio, se precisarán las obras y/o actividades que se autorizan. Al respecto, la promovente manifiesta que el proyecto consiste en la operación y mantenimiento de una granja para el cultivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*) en una superficie total de 648,818.949 m², distribuidos en siete estanques y un reservorio de poco menos de una hectárea que también se suma a la producción y cultivo de camarón, ubicada en terrenos del Ejido Valle la Urraca en el Municipio de Acaponeta, Nayarit.

A continuación se presentan la descripción y la superficie en has de obras actuadas por PROFEPA y las obras que pretende desarrollar como obras complementarias.

Obras construidas sancionadas.

Obras actuadas por PROFEPA	Superficie en Hectáreas estimada en el acta de inspección
<ul style="list-style-type: none"> - Nueve estanques de engorda de camarón, construido con bordes terraplancados intermedios y perimetrales, con taludes de uno punto cinco metros de altura, con corona de cuatro metros aproximadamente, cada estanque tiene compuertas de entrada y de salida de agua. - Cuatro estanques utilizados como reservorios. - Cuatro cárcamos de bombeo que abastecen de agua a los estanques. - Tres canales y/o drenes de descarga de agua, que descargan hacia la Laguna "Las Mulás" y "El Roble". - También se aprecian instaladas aleatoriamente siete casetas de vigilancia de láminas de cartón con medidas aproximadas de nueve metros cuadrados. - Se observa en una superficie aproximada de treinta metros cuadrados, una construcción de block y cemento (muros) con techo de palma utilizada como bodega y cocina. 	160 Hectáreas.

Obras existentes y que se someten a evaluación.

Obras actuadas por PROFEPA	Superficie en Hectáreas y en metros cuadrados
<ul style="list-style-type: none"> - Siete estanques y un reservorio. - Dos cárcamos de bombeo. - Ocho compuertas de salida de agua. 	64.88 Hectáreas.



"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



- Nueve compuertas alimentadoras.	
- Cinco casetas de vigilancia construida a base de madera de la región y techo de hoja de palma sin cimentación con lámina de cartón*.	2 metros cuadrados cada una.
- Una cocina-bodega construidas con material de la región (madera y palma de llano), tiene bardas de block y cemento con altura de 1.0 metro*.	30 metros cuadrados.
- Dos baños con material de lámina de cartón y madera*.	3 metros cuadrados cada uno.

*Los bordos de la granja alojan estas obras necesarias para la operación y producción de la granja.

Descripción por cada etapa:

Descripción de las obras y actividades del proyecto:

Preparación del sitio: La granja se encuentra construida, solo falta rehabilitar para mayor funcionalidad algunos tramos de bordería de estanques, dos baños, rehabilitar las casetas de vigilancia dado que el material utilizado tiene un ciclo de vida temporal.

Descripción de obras principales:

Las obras de toma y descarga que se denominan en el presente proyecto como "canal de llamada o alimentación" y "canal de descarga o drenado" son excavaciones a cielo abierto cuya función principal es la conducción del agua. El primero conducirá el agua a los estanques o al reservorio y de éste mediante compuertas se alimenta de agua a cada uno de los estanques de la granja, para su llenado y recambio porcentual periódico. Para la descarga de agua de los estanques y reservorio, se utiliza una compuerta de salida o descarga de agua (estructuras de concreto) que permiten la evacuación del agua al dren de descarga y al canal de descarga.

- Estanques de engorda.- Se contará con 7 estanques rústicos para la engorda de Camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) con superficies incluyendo bordería, estanque 1 con superficie de 71, 200.500 m², estanque 2 con 130,272.500 m², estanque 3 con 122,180.500 m², estanque 4 con 100,419.500 m², estanque 5 con 45,709 m², estanque 6 con 78,074.984 m² y estanque 7 80,753.517 m², El reservorio se utiliza también como estanque de producción y presenta una superficie de 7,852 m². El dren de descarga interno presenta una superficie de 11,148.550 m².
- Manejo sanitario.- En caso de ser necesario el manejo sanitario, éste se realizará en la misma granja.
- Canal de abastecimiento.- El canal de abastecimiento ya existente, se toma de una corriente que deriva del estero El Anzucladero hasta la granja acuícola, el tramo de canal que permite la alimentación de la granja presenta una longitud de 1,315.00 m por un promedio de 15 m.
- Estanque reservorio.- Es un depósito de agua similar a un estanque que recibe el agua del estanque 1 mediante una

"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx





compuerta, se hace uso de la motobomba en el cárcamo que toma el agua del canal de llamada. A partir del reservorio a través de una compuerta de alimentación se provee agua al estanque 3 de la granja.

- Estanque de sedimentación.- El canal de descarga ubicado en la parte central de la granja tiene una superficie de sedimentación de aproximadamente 11,148.550 m², descarga a un canal de descarga mayor que continua transportando el agua descargada a una área de sedimentación mayor que forma parte de la Laguna Las Mulass y Laguna El Roble.
- Cárcamo de bombeo.- Se suministrará agua a los estanques del canal de llamada empleando una bomba estacionaria impulsada con motores Diésel.
- Estructuras para control de organismos patógenos y evitar fuga de organismos.- Se colocará un filtro de bioseguridad en la entrada de agua al reservorio y de cada compuerta de alimentación de agua a los estanques. Que son cercos de malla plástica de un muy pequeño orificio o redes finas montados en postes o soportes de madera, estas estructuras servirán como tamicess para evitar tanto la entrada de organismos patógenos, como la fuga de ejemplares de camarón en cultivo.

Descripción de obras asociadas al proyecto:

- No será necesario construir caminos de acceso al área del proyecto debido a que ya existen.
- Cocina-bodega.- la cocina es una construcción de block y cemento (muros) con techo de hoja de palma y estructura de sostén de madera con medidas de 4 m de ancho por 6 m de largo, construida a base de horcones de madera y lámina de cartón, la cual se utiliza para almacenar los insumos y productos necesarios para operar.
- Baño.- se cuenta con dos baños con medidas de 2.0 m de longitud por 1.5 m de ancho, ocupando una superficie de 3 m² cada uno.
- Cuarto de vigilancia.- la granja es operada por un sistema de vigilancia desde casetas, distribuidas por toda la granja ya que la vigilancia será constante. Se tienen 5 casetas de vigilancia construidas y en rehabilitación con material de lámina de cartón, techo de hoja de palma y madera de la región sin cimentación, ocupando la superficie sobre la bordería con dimensiones promedio de 2 m de longitud por 2 m de ancho, una superficie de 4 m² cada caseta de vigilancia.
- Patio de maniobras.- en algunas áreas sobre la bordería donde se localizará la cocina-bodega, se tiene áreas destinadas para maniobras con vehículos.
- Sitios para disposición de residuos sólidos.- Los residuos generados tales como envases de plástico, vidrio, aluminio, madera, alambre, alambión, clavos, dentro del predio se colocarán en contenedores para acarrear estos desechos a un relleno sanitario en el poblado más cercano que cuente con este servicio, pudiéndose reciclar algunos materiales. Los restos de comida se disponen en un pequeño lote para composteo. Los fecales generados por la actividad humana, serán manejados con Sanitario Seco.
- Almacenamiento de combustibles.- para las áreas donde se maneje combustibles y lubricantes temporalmente se tiene destinado una plancha de concreto, con un pequeño muro para contener los derrames que puedan ocurrir a fin de



prevenir la contaminación del suelo y áreas adyacentes.

Etapas de operación.

- **Acondicionamiento de la 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 debe realizar 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.** A continuación 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.** 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 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 del fondo de los estanques.**- 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. La metodología recomendada para efectuar la medición del pH, es la siguiente:
Procedimiento:
 1. Se toman muestras de suelo de varias partes del estanque y se mezclan hasta obtener una muestra homogénea. Luego de esta mezcla se toma una cantidad aproximada de 15 gramos a la que se le agrega una cantidad similar de agua destilada y se agita hasta obtener una solución homogénea.
 2. Enseguida se deja reposar la solución durante 20 minutos.
 3. Posteriormente se agita de nuevo la solución para efectuar la medición.
 - **Encalado.** El mejor tiempo para la aplicación de cal es cuando el suelo conserva algún grado de humedad, ya que esta condición favorece la neutralización y la incorporación de cal al fondo.

"Operación y mantenimiento de Granja Acutcola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acutcola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx





Aplicación de cantidades recomendadas de cal.

pH	Kg/ha de cal
6	340
5.5	720
5	1,050

- Rastro. 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.
- Volumen en el llenado de la estanquería. La Granja Acuícola tendrá una superficie de producción o cultivo de 639,759 m² en los 7 estanques y reservorio, se tiene una altura promedio con agua de 1.10 m. De lo anterior se calcula que el volumen necesario para el llenado de la estanquería ascenderá a 703,734 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 estanque. Por lo cual será necesario un volumen total de aproximadamente 914,854 m³ por ciclo de cultivo.
- Engorda. 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 estanque reservorio, además de tener como principal función asegurar los volúmenes de agua mínimos para recambios que requieran los estanques, también funciona para la sedimentación y filtración del vital



"Operación y mantenimiento de Granja Acuícola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"
Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



líquido, antes de llenar los estanques de engorda.

- 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. 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 los 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 (15 org/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/día 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.

Las post-larvas de camarón, específicamente de la especie *Litopenaeus vannamei*, procederán de Laboratorios de Producción certificados. Todos las postlarvas llevan una certificación sanitaria y de calidad emitida por el CIAD, Mazatlán, las cuales son de alta calidad con buena sobrevivencia y altas tasas de crecimiento.

Considerando que la Granja cuenta con una superficie de 648,818.949 m² para el cultivo de camarón blanco y que la densidad de siembra será de 8 post-larvas/m², en ciclo de aguas, será necesario adquirir un total de 5,200,000 post-larvas por cada ciclo de cultivo.

- Muestreos. 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.
- Mantenimiento.- En el programa de mantenimiento de las instalaciones iniciarán al término del periodo de producción, 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, 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.
- Medidas para mejorar la calidad del agua de descarga.- El agua residual de los estanques de cultivo se descargarán a un canal de drenado que la conducirá a la Laguna Las Mulass y Laguna El Roble en el transito estas aguas en las márgenes del canal o dren de descarga. Las aguas residuales sanitarias generadas durante construcción deberán disponerse en

"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx





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.

- Método de control de la eliminación de organismos muertos.- es común que durante la producción se extraigan de los estanques peces, jaibas, aves, camarones muertos entre otros que dañan al cultivo. Para lo cual se establece la reducción de riesgo de dispersión de enfermedades mediante el uso de las pozas de entierro, de un metro de profundidad, en las que 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 suelo y agregar una capa de cal sobre ellos cubriendo los cadáveres completamente.

Abandono del sitio.

El proyecto no tiene considerado una etapa de abandono del sitio, en caso de presentarse ésta, se derrumbaran las estructuras de concreto, específicamente la bodega, cocina, compuertas de entrada y salida y baños secos de forma gradual se trasladarán los escombros al destino final que indiquen las autoridades municipales.

7. Fracción III.- Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso de suelo.

Que de conformidad con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA, y lo establecido en la fracción III de artículo 12 del REIA en análisis, que establecen la obligación de la promovente 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 Delegación Federal realizó 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:

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

NOM-045-SEMARNAT-2006.- Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel como combustible.

Vinculación. Se implementará un programa Mantenimiento preventivo adecuado de vehículos fuera de la zona de marismas



"Operación y mantenimiento de Granja Acuícola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



cercanas al proyecto, en establecimientos debidamente equipados para este fin en las localidades cercanas a la zona del proyecto.

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.

Vinculación. En caso de generar una cantidad significativa de este tipo de residuos, se tramitará el permiso correspondiente ante SEMARNAT como generador y manejo de estos residuos, se establecerá una bitácora de registro de generación y cuantificación de residuos peligrosos.

NOM-059-SEMARNAT-2010.- Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre- Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

Vinculación. Se implementará un programa de reforestación con especies de mangle considerando que el mangle se encuentra 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.

Vinculación. 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 de identificación del cumplimiento de los parámetros de la norma.

NOM-041-SEMARNAT-2006.- Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustibles contaminantes.

Vinculación. Se dará mantenimiento adecuado a los vehículos en sitios que presten el servicio debidamente autorizados.

NOM-022-SEMARNAT-2003.- Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar

Vinculación. Se presenta a continuación un análisis más puntual con la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, acerca de las restricciones de dicha normatividad, indicando como el proyecto en su etapa operativa cumplirá con cada punto:

Especificación	Vinculación
4.0.- El manglar deberá preservarse como comunidad vegetal. En la evaluación de las solicitudes en materia de cambio de uso de suelo, autorización de aprovechamiento de la vida silvestre e impacto ambiental se deberá garantizar en todos los casos la	De acuerdo a lo que establece la presente especificación, no se realizará ningún tipo de modificación o afectación a la vegetación de manglar, se delimitarán 35 metros para definir las áreas de conservación.



"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

[Handwritten signature]

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx

[Handwritten signature]



<p>integralidad del mismo, para ello se contemplarán los siguientes puntos:</p>	
<p>- La integridad del flujo hidrológico del humedal costero;</p>	<p>Durante la preparación del sitio y construcción con el diseño adecuado de la estanquería se evitó la modificación de 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 operación los mecanismos esenciales del patrón de escurrimiento natural del sistema hidrológico (mecanismos vitales) continuarán manteniendo su función. Quedando intacta su calidad sin que se modifique en ningún momento su función.</p>
<p>- La integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental;</p>	<p>No se fragmentó la continuidad del manglar por ninguna obra o actividad en las distintas etapas del proyecto y en la operación se mantendrá la integridad del ecosistema estuarino y su zona de influencia, se delimitará una zona de conservación que funcionará como zona de amortiguamiento en los límites del proyecto que colindan con humedales.</p>
<p>- Su productividad natural;</p>	<p>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 y de las condiciones hidrológicas que permiten su funcionamiento, pues el diseño consideró la capacidad de carga del ecosistema a fin de asegurar que la productividad natural continúe manteniendo la estructura y función que soportan la productividad natural del ecosistema estuarino.</p>
<p>- La capacidad de carga natural del ecosistema para turistas;</p>	<p>Considerando a la capacidad de carga de un ecosistema, como la capacidad que tiene para ser utilizado o manejado, sin que esto comprometa su estructura y funcionamiento básicos, el proyecto no pretende en ningún momento hacer uso de este ecosistema con fines turísticos por lo que se asegura que la estructura y función de la zona de manglar</p>



"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



<p>- Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje;</p>	<p>del estero no se verá afectado. Manchones de manglar, que se presentan aproximadamente a una distancia de 30 metros del límite del bordo fueron respetados en las etapas de preparación del sitio y construcción del proyecto, así mismo en la operación y mantenimiento se conservarán y fomentarán áreas forestales mediante reforestación que funcionarán como zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación o alevinaje de las especies de fauna silvestre del área de influencia y del SA, por lo que estas funciones no se verán afectadas por el desarrollo del proyecto.</p>
<p>- 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;</p>	<p>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 operación no se verá afectada 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 SA 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 lo transformó parcialmente de 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 se encuentran en mediano y buen estado de conservación ambiental, tal como el manglar presente en el área de influencia.</p>



"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000, Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



<p>- Servicios ecológicos;</p>	<p>El servicio ecológico que prestan los distintos componentes biofísicos del área del proyecto, serán preservados con el establecimiento de la área de restauración, con lo que mantendrán los mecanismos esenciales que controlan el funcionamiento de los servicios ambientales que prestan los ecosistemas aquí 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 reducción de las poblaciones principalmente de aquellas especies en status, entre otros).</p>	<p>Los insumos y sustancias a utilizarse durante la operación serán los debidamente autorizados por las normas aplicables, las áreas de conservación y restauración contribuirán al mantenimiento de las especies asociadas a los sistemas terrestres y de humedal, se implementará un programa de reforestación principalmente de las especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.</p>
<p>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.</p>	<p>La dinámica e integridad ecológica de los humedales, no serán modificadas por ninguna obra o actividad contemplada en la operación, garantizan 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.</p>



"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



<p>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.</p>	<p>No habrá construcción de canales, se utilizarán los existentes para la operación del proyecto, no se afectarán en ningún momento los sistemas de humedal, para su restauración se considera llevar a cabo el seguimiento y el programa de monitoreo de las medidas de protección y restauración de los manglares.</p>
<p>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 a fin de evitar la fragmentación del ecosistema, intrusión salina, asolvamiento y modificación del balance hidrológico.</p>	<p>No se prevé la construcción de canales, por lo que no se afectará en ningún momento la zona de esteros, se utilizará el canal existente para abastecerse del recurso agua a utilizar en la operación y evitar la fragmentación del ecosistema.</p>
<p>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.</p>	<p>No se prevé ninguna obra o actividad de este tipo.</p>
<p>4.5.- Cualquier bordo colindante con el manglar deberá evitar bloquear el flujo natural del agua hacia el humedal costero.</p>	<p>Durante la operación, construcción de las obras asociadas y mantenimiento el proyecto no prevé interrupciones del flujo hidrológico hacia la zona de mangle.</p>
<p>4.6.- Se debe evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación y asolvamiento.</p>	<p>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 azolvamiento por ninguna actividad contemplada en la operación y construcción de las obras asociadas.</p>
<p>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 calidad del agua que llega al humedal costero garanticen la viabilidad del mismo.</p>	<p>El proyecto prevé el uso de 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 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 llevar a</p>



"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



	cabo un buen proceso de producción.
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.	El proyecto descargará aguas residuales que cumplan con la normatividad vigente a fin de minimizar la contaminación a los cauces naturales, para lo cual se implementará un programa de monitoreo de la calidad de agua de las descargas.
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.	El proyecto descargará aguas residuales para lo cual se tramitará el permiso correspondiente ante la autoridad federal competente.
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.	No se llevará a cabo extracción de aguas subterráneas en las zonas colindantes del manglar en ninguna etapa del proyecto.
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.	No se introducirán ejemplares o poblaciones perjudiciales a la zona del manglar, actualmente se realiza actividad agrícola y ganadera en la zona, se vigilará que no se introduzca ganado de manera ilícita hacia las áreas con manglar.
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.	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.

"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuícola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten mark



<p>4.16.- Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semiintensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea alcaña 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.</p>	<p>Aun cuando no se respetó la distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, donde el manglar se ubica a aproximadamente 30 metros del bordo Suroeste en la cual se realizarán actividades productivas, se destinará una franja de protección y restauración en esta zona que actualmente se encuentra parcialmente cubierta con mangle.</p>
<p>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.</p>	<p>No se realizará extracción de materiales pétreos en ninguna etapa del proyecto, el material requerido para la bodega, será adquirido de centros de venta autorizados.</p>
<p>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.</p>	<p>No se llevarán a cabo actividades de relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de manglar en ninguna etapa del proyecto.</p>
<p>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.</p>	<p>No serán utilizadas las áreas de manglar como zonas de tiro o disposición de material de dragado en ninguna etapa del proyecto.</p>
<p>4.20.- Queda prohibida la disposición de residuos sólidos en humedales costeros.</p>	<p>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.</p>
<p>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</p>	<p>Considerando la naturaleza del proyecto, se contempla la operación de una granja camaronícola fuera de la zona de manglar, donde no existía vegetación primaria, se implementará una franja de protección que será restaurada con vegetación de manglar.</p>



"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



a la afectación que tienen las aguas residuales de las granjas camaronicolas en la calidad del agua, así como su tiempo de residencia en el humedal costero y el ecosistema.	
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 previamente con autorización en materia de impacto ambiental y de cambio de utilización de terrenos forestales.	No se llevarán a cabo construcciones de infraestructura acuícola en ninguna de las obras pretendidas por el proyecto en áreas con cubierta vegetal de manglar, se utilizarán los canales de alimentación y descarga ya 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 llevará a cabo ninguna 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 descarga de agua, diferente a la canalización.	No se pretende llevar a cabo 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 llevarán a cabo obras de canalización en la zona de manglar, en la carga de agua desde el canal se utilizarán redes filtrantes para el llenado de 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.
4.30.- 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 pretende realizar ninguna de las actividades que requieran motores fuera de borda, salvo dentro del estanque de producción.

"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



<p>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.</p>	<p>El proyecto no pretende fragmentar la zona de manglar, solo se utilizará el camino de acceso ya existente y que ha funcionado como camino sacacosecha y dentro del proyecto se utilizará la bordería existente para el acceso a las distintas áreas.</p>
<p>4.33.- La construcción de canales deberá garantizar que no se fragmentará el ecosistema y que los canales permitirán su continuidad, se dará preferencia a las obras o el desarrollo de infraestructura que tienda a reducir el número de canales en los manglares.</p>	<p>No se llevarán a cabo ninguna construcción de canales, se emplearán los que están en operación</p>
<p>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.</p>	<p>No se llevará a cabo 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.</p>
<p>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.</p>	<p>El proyecto de reforestación permitirá establecer y conservar los corredores biológicos hacia la zona de manglar.</p>
<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 hacia la zona de manglar.</p>
<p>4.37.- Se deberá favorecer y propiciar la regeneración natural de la unidad hidrológica, comunidad vegetales y animales mediante el restablecimiento de la dinámica hidrológica y flujos hídricos</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</p>





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.	descarga permitirá el establecimiento del manglar e incrementar la superficie de infiltración de la zona de marismas.
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.	El proyecto de reforestación del manglar, establecerá las acciones propuestas, que se fundamentarán en los estudios técnicos realizados para la adecuada operación del proyecto y se entregarán a la SEMARNAT para su evaluación y autorización.
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.	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.
4.40.- Queda estrictamente prohibido introducir especies exóticas para las actividades de restauración de los humedales costeros.	En ningún momento se pretende el establecimiento de especies exóticas ni en la zona del manglar, se restaurará con vegetación nativa.
4.41.- La mayoría de los humedales costeros restaurados y creados requerirán de por lo menos de tres a cinco años de monitoreo, con la finalidad de asegurar que el humedal costero alcance la madurez y el desempeño óptimo.	El proyecto de restauración establecerá un programa de monitoreo a fin de garantizar el éxito de éste o bien establecer las medidas de control necesarias para lograr su correcta aplicación.
4.42.- Los estudios de impacto ambiental y ordenamiento deberán considerar un estudio integral de la unidad hidrológica donde se ubican los humedales costeros.	El diseño del proyecto dentro del sistema ambiental ha operado dentro las unidades hidrológicas que lo conforman tales como marismas, estero y llanuras de inundación y a la 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.
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	Las actividades contempladas pretenden llevarse a cabo a una distancia menor a lo establecido en el numeral 4.16, aunque estableciendo una franja de protección y

"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



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 autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.	considerándose un proyecto compensación en beneficio de los humedales, el diseño del proyecto tiene como características centrales conservar el patrón natural de escurrimiento existente en las áreas de humedales y de asegurar las condiciones hidrológicas que determinan la permanencia del manglar.
---	---

NOM-010-PESC-1993.- Que establece los requisitos sanitarios para la importación de los organismos acuáticos, vivos en cualquiera de sus fases de desarrollo, destinados a la acuicultura u ornato, en el territorio nacional.

Vinculación. Se tramitará el certificado de sanidad de origen vigente que acredite a la granja como libre de las enfermedades certificables que correspondan a la especie a producir.

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, en los Estados Unidos Mexicanos.

Vinculación. 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.

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 camaronicultura nacional.

Vinculación. Se evitará el uso de antibióticos no autorizados en el cultivo del camarón y su uso se realizará bajo supervisión técnica.

Que el sitio donde se pretende realizar el proyecto, no se encuentra dentro de ninguna Área Natural Protegida (ANP) Federal o Estatal.

Por lo expuesto en el análisis de esta fracción, de conformidad con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA y 36 primer párrafo de su REIA, para la resolución correspondiente, la Secretaría deberá sujetarse a las disposiciones legales vigentes aplicables al proyecto, se concluye que el diseño del mismo tal como fue propuesto en la MIA-P, es congruente con lo establecido en los artículos 35 primer párrafo de la LGEEPA y 12 fracción III del REIA.

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

"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.



[Handwritten signature]

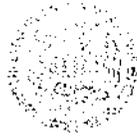
[Handwritten signature]

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

**influencia del proyecto.**

Que la fracción IV del artículo 12 del REIA en análisis, dispone la obligación de la **promovente** 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.

Sobre el particular la **promovente** delimitó el Sistema Ambiental (SA) en una superficie de 5080.29 hectáreas, considerando los aspectos físicos, bióticos y socioeconómicos relevantes y del análisis de las cartas cartográficas de INEGI, los principales rasgos topográficos e hidrológicos que conforman la zona estuarina y topografía y verificación en campo.

Componentes ambientales relevantes identificados.

- Suelo. El suelo del sitio donde se estableció la infraestructura acuícola del **proyecto**, fue afectado por las actividades de preparación del sitio y construcción, tales como limpieza, excavaciones, además de captar los residuos a generarse en las distintas etapas, aunque en general, la afectación fue local.
- Hidrología oceánica y estuarina. Este componente es relevante debido a que constituye el paisaje dominante y que le confiere belleza escénica al lugar y que hace atractiva la ubicación del **proyecto**, así como a los servicios ambientales que ofrecen estos ecosistemas, además de que es el sostén de la actividad acuícola.

Componentes ambientales críticos identificados.

- Infraestructura Acuícola y agropecuaria. La economía de la zona, del municipio y de la región costera de Acaponeta gravita en torno a la actividad agropecuaria y acuícola, particularmente el **proyecto**, se ubica en una zona donde se realizan estas actividades aunque no reguladas adecuadamente con impacto al ambiente.
- Calidad de vida de la población. Los habitantes de las localidades aldeñas dependen en gran medida de la actividad acuícola y agropecuaria que ahí tiene lugar. En este sentido, el presente **proyecto** será benéfico por contribuir al mejoramiento de la calidad de vida poblacional.
- Vegetación. La vegetación de manglar se ubica a 30 metros, aunque no se afectó este tipo de vegetación, esta funciona como hábitat de numerosas especies.

La delimitación de Zona de Influencia al sitio del **proyecto** abarca una superficie de 3,939.90 hectáreas considerando la identificación y localización de los elementos bióticos y abióticos presentes en la zona estuarina de la zona, y en los alrededores del predio, mediante el análisis cartográfico de uso del suelo y vegetación, geología, edafología y topográfica de INEGI.

"Operación y mantenimiento de Granja Acuícola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"
Acuícola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx





Hidrología superficial.

El área de estudio 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. El sitio del proyecto pertenece a una unidad de régimen hidrológico dominante de hidrohmedal de flujo estuarino.

Uso actual del suelo.

Se presenta en la zona un uso agrícola, desde el pasado se ha practicado sobre las llanuras de inundación la ganadería extensiva, aprovechándose los pastos silvestres y algunas leguminosas existentes. Además se presenta actividad de acuicultura.

Vegetación:

La granja camaronera se encontraba localizada en un predio desprovisto de vegetación derivado de las condiciones de alta salinidad y anegamiento en la época de lluvias en una superficie de 75% aproximadamente, en el restante 25% se presentaba vegetación halófila en manchones. Sus elementos más frecuentes son *Eleusine sp*, *Bromus sp*, *Panicum maximum* (pasto guinea), *Dactyloctenium spp*; y en el estrato inferior: *Batis maritima* (vidrillo) y *Sporobolus spp*. (zacate malín).

- Manglar. las especies más frecuentes en el estrato superior son: *Conocarpus erectus* (botoncahuí), *Avicennia germinans* (puyequé) y *Laguncularia racemosa* (mangle blanco), estas especies están enlistadas en la NOM-059- SEMARNAT-2010 en categoría de Amenazadas, cabe señalar que no se afectó cubierta vegetal de estas especies.

Fauna: En la zona de influencia de la granja, se presenta un sistema de cuerpos de agua interconectados por esteros y canales con bocas o accesos al estero Teacapan que tiene influencia de agua marina, así mismo hay aportes de agua dulce del río Acaponeta, principalmente durante el período de lluvias. Las zonas bajas pantanosas, son zonas de alimentación, refugio y reproducción de aves, reptiles, peces, moluscos y mamíferos como son: *Uca spp*. ("cangrejo") *Penaeus spp*. ("camarón") *Callinectes spp*. ("Jaiba"), *Crassostrea spp*. ("ostión").

Reptiles. *Crocodylus acutus* ("Cocodrilo") *Ctenosaura pectinata* (Iguana).

Aves. *Ardea herodias* ("juaquina"), *Asturina nitida* (Gavilán gris), *Casmerodius albus* ("garza blanca"), *Forpus cyanopygius* ("catalinita") *Fregata magnificens*, *Icterus cucullatus* ("calandria"), *Pelecanus erythrorhynchus*, *P. Occidentalis* ("borregón"), *Phalacrocorax olivaceus* ("pato negro"), *Zenaida asiatica* ("güilota"), *Z. macroura* ("güilota"), *Himantopus mexicanus* ("monjita").

Mastofauna. *Canis latrans* ("coyote"), *Didelphis virginiana* ("tlacuachc"), *Procyon lotor* ("mapachc").



"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Pato Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuicola Pato Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



Especies de fauna listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010

Nombre científico	Nombre común	Categoría
<i>Crocodylus acutus</i>	Cocodrilo	Protección especial
<i>Ctenosaura pectinata</i>	Iguana	Amenazada
<i>Ardea erodias</i>	Garza gris	Protección especial

Con relación al grado de alteración y/o conservación se han producido alteraciones al ambiente donde se inserta el proyecto. El uso de suelo predominante en toda la región establece que las principales actividades desarrolladas son las agricultura y la acuicultura, lo que ha implicado un deterioro de distinta intensidad y magnitud al ambiente natural, de tal suerte que se han producido afectaciones en los diferentes componentes ambientales, tanto físicos, como biológicos, pero de la misma manera, se han generado impactos positivos a los pobladores, mejorando su calidad de vida y su economía. Todo esto ha derivado en que algunos componentes del ecosistema original regional hayan sido perturbados, tales como la pérdida de la cubierta vegetal principalmente halófila y de la fauna silvestre asociada a ella, degradación de la calidad ambiental del sitio.

El ecosistema en el ámbito del proyecto se encuentra en un mediano estado de conservación, que ha resentido los efectos de las actividades humanas, con efectos relevantes en la mayor parte de área de influencia directa del proyecto y se estima que su capacidad homeostática, tolera los procesos de transformación, que bien planeados son factibles.

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

Que la fracción V del Artículo 12 del REIA 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 REIA, 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 REIA 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 la promovente:

"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acahoneta, Nayarit"
Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx





Suelo.

La característica del uso potencial del suelo 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 vegetal halófila en el 25% del terreno deriva en que el cambio de uso de suelo de pecuario a acuícola, fuese factible para cultivo de camarón. Razón por la cual el impacto en el cambio de uso del suelo para la operación en estanques de la granja camaronera se considere positivo significativo y, que genera mayor productividad del recurso ambiental; 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.

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 bordos se realiza cada que es necesario, requiriendo su conformación mediante préstamos internos de suelo de las estanquerías con maquinaria. Su efecto es considerado positivo por contrarrestar la erosión, 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, tiene un impacto benéfico, permanente y local.

Aire.

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 diesel, 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 de aire, aunado a que no se verá afectada ninguna población humana y que existen medidas de mitigación. Su efecto se considera directo, temporal debido a 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.



"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"
Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx

25



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 restauración ecológica, permitirán la reversibilidad de este impacto.

Agua.

Durante la etapa de mantenimiento de 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 los estanques, se considera un impacto permanente, aunque restringido al ámbito local y con medida de mitigación identificada.

Durante la etapa de operación, el uso de agua de un cuerpo de agua estuarino que abastece el canal de llamada existente hacia los estanques, 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, debido a 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 éstas, asegurando el continuo y pronto intercambio del recurso agua. Por otra parte la ubicación del terreno para construir y operar la Granja camaronesa, corresponde a un predio fuera de la circulación propia del sistema lagunar y no influye o interrumpe ningún flujo o reflujo.

El recambio de agua hacia los cuerpos de agua aledaños, presentará características de incremento en componentes físico químicas y biológicas 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, como se deduce de los resultados realizados a la entrada y salida de agua de la zona de carga y descarga, que estuvieron 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



"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



en que son vertidos; por lo que se considera como un impacto negativo, aunque poco significativo y con medida de mitigación identificada, de amplitud local y permanente en cuanto a la continuidad de las actividades.

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 letrinas secas, permitirá el control adecuado del agua residual producto de los trabajadores que laboraran en la operación y mantenimiento, con lo que se prevendrá la posible contaminación de los mantos freáticos de la zona.

Paisaje.

Este se puede caracterizar de la siguiente manera; la degradación escénica por las instalaciones operando en un terreno que estuvo parcialmente cubierto con vegetación halófila y de uso de agostadero, se considera de tipo negativo poco significativo, de magnitud local, permanente en cuanto a que la granja opera ininterrumpidamente y la infraestructura disminuye la calidad del aspecto ambiental; durante la operación el proyecto será integrado mediante la restauración para favorecer la armonía visual y donde básicamente existen en el lugar otros proyectos de características similares por lo que será necesaria su integración paisajística, esto ocasiona un impacto positivo, permanente y de magnitud local.

Vegetación.

El daño que se pudiese ocasionar a esta comunidad vegetal será nulo, por el desarrollo natural e inducido 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 y ejecute 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.

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 de los estanques, 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 debido a que 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 esperado de ésta sobre el ambiente es no significativo, ya que la especie que se pretende cultivar, se encuentra 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.

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 organismos. En la actualidad en los sistemas acuícolas de nuestro país se pone en práctica la implementación de distintas Normas Oficiales Mexicanas a través de las cuales se busca el control sobre la sanidad de las postlarvas de camarón y se discuten nuevos temas en el comité de normalización para lograr que el control sea más estricto, tal como ocurre en otros países, donde se debe de expedir un documento que acredite que la postlarva antes de sembrarse está libre de patógenos.

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 que se realiza y permanentemente vigilada un impacto positivo significativo, de amplitud regional y permanente.

La zona de 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.

Impactos residuales.



"Operación y mantenimiento de Granja Acuícola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"
Acuícola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



La mayoría de los impactos negativos resultantes del proyecto quedan reducidos en su magnitud al aplicar las medidas de mitigación y de compensación plasmadas más adelante. El impacto residual más relevante en este caso es el de cambio de uso de suelo del predio, aun cuando incorpora a una actividad altamente productiva como lo es la acuicultura, terrenos sin utilización actual productiva, y que no son utilizados para agricultura o ganadería comercial con escasos rendimientos, la salinidad de los suelos se incrementará localmente.

Así mismo, con respecto a la calidad del agua el impacto residual es el proveniente de las aguas de desecho que son incorporadas al sistema hidrológico de la zona, por lo cual la promovente establecerá un convenio con el Comité Estatal de Sanidad Acuícola del Estado de Nayarit, el cual tiene la función de detectar, prevenir y controlar la dispersión de enfermedades de alto impacto en los cultivos acuícolas establecidos en el estado, reduciendo el riesgo de inversión e impulsar lineamientos normativos que coadyuven al crecimiento ordenado y sustentable de la actividad acuícola, que garantice la sanidad e inocuidad del producto destinado al consumidor final, para lo cual se realizará el análisis de calidad del agua respectivo a fin de determinar las medidas de control de la contaminación más adecuadas para el proyecto.

Medidas de prevención, compensación y mitigación propuestas por la promovente.

Vegetación.

Para contribuir parcialmente a lo que afectó en superficie con la construcción de la Unidad de Producción acuícola Palo Chino y cumplir con el considerando VIII.1) de la Resolución Administrativa núm. 146/07. Se llevará a cabo un programa de reforestación en el área de bordería del proyecto.

Las especies forestales nativas que se proponen son especies de mangle:

Nombre científico	Nombre común	Cantidad de plantas por especies
<i>Avicennia germinans</i>	Mangle negro o puyecque	1,200
<i>Laguncularia racemosa</i>	Mangle blanco	400
<i>Conocarpus erectus</i>	Mangle botoncillo	800

A continuación se presente las áreas propuestas para reforestación.

Área de reforestación 1	Superficie=1,786.046 m ²
Área de reforestación 2	Superficie=1,883.684 m ²
Área de reforestación 3	Superficie= 1,805.460 m ²
Área de reforestación 4	Superficie=10,124.394 m ²



"Operación y mantenimiento de Granja Acuícola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



Se evitará afectar las plantas de mangle al momento de realizar trabajos de rehabilitación de bordería, nivelación, y movimiento de tierra en los estanques. En las áreas reforestadas de la granja se podrá omitir el cercado de protección contra el ganado, ya que el control y vigilancia en la granja es permanente.

Los trabajos de mantenimiento en el primer año, consistirá en labores de replante y se llevará un control del índice de supervivencia.

Fauna.

- Quedará estrictamente 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 Programa de protección de fauna silvestre.
- Para ahuyentar las aves y mamíferos depredadores del camarón, se utilizarán métodos mecánicos, sonoros o visuales, quedando prohibido el uso de cualquier método que los dañe o prive de la vida (explosivos, armas de fuego, etc.).
- Los organismos a sembrar, contarán con el certificado sanitario correspondiente.
- Para el control de depredadores y competidores acuáticos de camarón, la empresa colocará bastidores de malla de diferente diámetro de luz, tanto en la entrada del cárcamo de bombeo principal, como en cada una de las estructuras de alimentación de área de estanquería. Se prohibirá estrictamente el uso de sustancias químicas, tales como la rotenona.

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 el responsable, después de cosechar el producto, lo congelará y/o transportarlo a las centrales empacadoras o plantas procesadoras seleccionadas.
- La empresa aplicará las medidas necesarias para evitar la contaminación por combustible y lubricantes en el área del cárcamo de bombeo, para ello, utilizará 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 operación, serán seleccionados y clasificados en orgánicos e inorgánicos. Se prohibirá la disposición de cualquier tipo de desechos en lagunas, ríos y zonas aledañas al proyecto.
- En el mantenimiento, se prohibirá el uso de pinturas anticorrosivas y anti-fouling, ya que éstas contienen metales pesados.
- Después de cada cosecha se removerá la capa de superficie del suelo exponiéndola al sol por periodos aproximadamente



"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acahoneta, Nayarit"

Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



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 de los estanques recibirán mantenimiento periódico para abatir los efectos erosivos. 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 de 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 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 C.N.A. y/o 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.
- La empresa, establecerá un Programa de Monitoreo de Calidad de Agua en los lugares de toma y descarga de agua, con la finalidad de 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 inicio de actividades. Este programa comprende la elaboración de un banco de datos estadístico, que contenga los registros de parámetros fisico-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.



"Operación y mantenimiento de Granja Acuícola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuícola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



- Para el tratamiento de aguas residuales de la granja, considerando la distribución, ubicación y localización de la estanquería y el dren de descarga que se localiza en el centro del proyecto, se aplicará en este dren de descarga de la granja un sistema de tratamiento de las aguas descargadas en este cuerpo receptor y que drene finalmente las aguas descargadas al dren de descarga principal de la granja que se localiza en el lado Este de la misma de Sur a Norte y dirección Oriente hasta llegar a las lagunas de las Mulas y El Roble. El canal tiene un ancho promedio de 8 metros, con una longitud de 528 m y una superficie de 4224 m², este canal limita en todo su perímetro con el bordo exterior de la granja. El sistema se denomina "Humedal Artificial de flujo superficial libre".
- 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 6 meses. En el caso de los parámetros que se registran in situ, estos se efectuarán durante un ciclo diurno completo con intervalos de cuatro horas, a fin de conocer la variabilidad diurna de cada uno de estos parámetros.
- En caso de requerirse fertilización en el área de estanquería, la empresa aplicará, los fertilizantes adecuados, determinándose la dosis de aplicación con base en la productividad primaria que presente en este momento de 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, la empresa:
Evitará la circulación de agua en la estanquería, clausurando los flujos de entrada y salida de sistema de producción.
Detectará el tipo de contaminante. Tratará el agua antes de descargarla y cremará la cosecha. Así mismo se notificará inmediatamente a la Subsecretaría de Pesca y cumplirá con las medidas de control y tratamiento adicional que le sean establecidas por dicha subsecretaría.
- La empresa dará mantenimiento a los cárcamos con la debida frecuencia, a los cuales no se les aplicará algún tipo de tratamiento para evitar la oxidación de las mismas.
- Se emplearán canastas de alimentación que sirven para monitorear la demanda de alimento del camarón a fin de evitar la contaminación del agua por alimento balanceado no consumido.

Aire.

- Se evitará la quema de residuos; éstos 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 operación, de tal manera que cumplan con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-041-SEMARNAT-2006, referente a los niveles

"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"
Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que utilizan gasolina como combustible y a la Norma Oficial Mexicana NOM-045-SEMARNAT-2006, referente al nivel máximo permisible de opacidad de humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que utilizan diesel 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.

Debido a lo anterior, esta Delegación Federal determinó que las actividades relacionadas con el proyecto, implicarían impactos que pueden ser prevenidos y mitigados, por lo que no se prevé la ocurrencia de modificaciones significativas al ambiente por su realización.

10. Fracción VII.- Pronósticos ambientales, y en su caso, evaluación de alternativas.

Que la fracción VII del artículo 12 del REIA 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 mancha 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 escenario en el área de influencia en su mayor parte no presenta valor estético, degradado como consecuencia de las actividades antropogénicas que ocurrieron en el pasado. No se prevé que la calidad visual del paisaje aumente sin el proyecto ya que el grado de fragmentación de los ecosistemas no favorecen 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, con la finalidad de impulsar el desarrollo económico de la entidad y de la región costera Norte de aprovechar su potencial económico, se ha considerado impulsar sectores clave en los que Nayarit puede destacar como es la acuicultura 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 que 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.

Descripción y Análisis del escenario ambiental con proyecto.

"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"
Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



El proyecto en su operación funcionará como un humedal con los beneficios que esto conlleva bajo el concepto de artificial (como los estanques para cría de peces o camarones, estanques o represas con fines agrícolas, tierras agrícolas irrigadas, depresiones inundadas salinas, estanques de grava, estanques de aguas residuales, y canales), el cual realizará funciones que generan beneficios directos tales como: recursos animales (en especial aves) y recursos hídricos o proveedores de forma directa o indirecta (acuíferos recargados por humedales) para el consumo humano, ganadero, industrial, riego, etc. Y beneficios indirectos tales como: regulación de la fase continental del ciclo hidrológico al retardar y disminuir los picos de las crecidas que provocan las lluvias torrenciales en las llanuras de inundación, recarga y/o descarga de acuíferos, estabilización de sistemas costeros e interiores y disminución de la erosión por la vegetación de ribera depuración natural de aguas y retención de nutrientes y sedimentos, creación de condiciones microclimáticas, lugares clave en rutas migratorias de aves y centro de actividades recreativas y turísticas.

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, los resultados preliminares dan por resultado estar en 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 área de influencia.

La geomorfología dentro del predio y en general en la zona, se encuentra 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. 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.

"Operación y mantenimiento de Granja Acuícola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuícola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



See



Las alteraciones al microclima local en la etapa de operación tendrán una mejoría 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, así 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. La geomorfología dentro del predio y en general en la zona, se encuentra ya modificada y los impactos sobre ellos ya no serán significativos.

La zona de marismas seguirá mantenido 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, genera nuevos empleos tanto temporales como permanentes, derrama económica local y regional.

11. Análisis Técnico

Con base en los anteriores argumentos, esta Delegación Federal dictaminó sobre la viabilidad ambiental del proyecto en apego al artículo 44 del REIA, que obliga a esta Delegación 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.

Es necesario asentar que el carácter preventivo de los artículo 28 de la LGEEPA y 5º del REIA, no permiten fundar y motivar la presente resolución en el análisis de las obras construidas, teniendo que limitar el actuar de esta Delegación, únicamente en las actividades de operación y mantenimiento así como en las obras nuevas por realizar. Concluyendo que el análisis de las obras construidas fue materia de la actuación de la PROFEPA y su viabilidad o permanencia no forman parte

"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



[Firma]

[Firma]



del proyecto evaluado por esta Delegación, por lo que dichas obras no determinan el sentido de la presente resolución.

Que en relación a la especificación 4.43 de la NOM-022-SEMARNAT-2003 la cual establece que: *"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."* La promovente manifiesta que la estanquería del proyecto se encuentra a una distancia de más de 30 m de la vegetación de manglar, por lo que como medida de compensación se pretende realizar un programa de reforestación con vegetación de manglar en bordos y áreas colindantes con el proyecto; así como la implementación un Humedal Artificial de Flujo Superficial Libre para la depuración del efluente de la granja.

Al respecto, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, determina que las medidas y acciones propuestas por la promovente 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 Delegación Federal 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 la promovente aplique durante su realización, de manera oportuna y mediata, 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 pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8° 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: 4°, 5° fracción II y X, 28 primer párrafo y fracción 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: 2°, 3°, fracciones IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4° fracción I, 5° inciso U), 9°, 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: 2°, 3° fracción V; 13, 16 fracción X, 57 fracción I; a lo establecido en el Reglamento



"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"
Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Chal

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx

See

201



Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la federación el 21 de enero de 2003 y última reforma en noviembre del 2012, que se citan a continuación: 2º fracción XXX, 38, 39, 40 fracción IX inciso c); y las Normas Oficiales Mexicanas señaladas en el considerando 7 del presente resolutivo. Esta Delegación Federal 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, "Operación y mantenimiento de Granja Acuícola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit", a ubicarse en terrenos del Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit.

El siguiente cuadro muestra el polígono que delimita el predio del proyecto.

PUNTO	Coordenadas UTM	
	X	Y
1	437364	2491583
2	436499	2493022
3	436411	2492974
4	436744	2492314
5	436582	2492233
6	436733	2492008
7	436578	2491872
8	437005	2491076
9	437181	2490974
10	437288	2490827
11	437412	2490912
12	437130	2491292
13	437074	2491442

- a) Se autoriza el proyecto que consiste en la operación y mantenimiento de una granja para el cultivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*) en una superficie total de 648,818.949 m², distribuidos en siete estanques y un reservorio de poco menos

"Operación y mantenimiento de Granja Acuícola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuícola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



Code
[Signature]

[Signature]

37



de una hectárea que también se suma a la producción y cultivo de camarón.

b) No aplica preparar el sitio ya que la granja se encuentra construida, solo se requiere rehabilitar para mayor funcionalidad algunos tramos de bordería de estanques, dos baños secos, rehabilitar la caseta de vigilancia dado que el material utilizado tiene un ciclo de vida temporal.

c) Obras principales:

Las obras de toma y descarga que se denominaran en el presente proyecto como "canal de llamada o alimentación" y "canal de descarga o drenado" son excavaciones a ciclo abierto cuya función principal es la conducción del agua. El primero conducirá el agua a los estanques o a al reservorio y de éste mediante compuertas se alimenta de agua a cada uno de los estanques de la granja, para su llenado y recambio porcentual periódico. Para la descarga de agua de los estanques y reservorio, se utiliza una compuerta de salida o descarga de agua (estructuras de concreto) que permiten la evacuación del agua al dren de descarga y al canal de descarga.

Las obras y actividades del proyecto se realizarán conforme a la descripción incluida en el considerando 6 del presente oficio.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá vigencia de (veinte) 20 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 de la promovente, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente Resolutivo, así como de las medidas de prevención y mitigación que fueron retomadas de la MIA-P en el presente oficio. Para lo anterior, 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 Delegación Federal, previo a la fecha de vencimiento de la presente autorización; se le informa que si ingresa 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 dicha instancia haga constar la forma como la promovente ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; el no contar con el oficio de la PROFEPA que se solicita, será motivo suficiente para que no preceda la ampliación de plazo solicitada.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO NÚM. 138.01.00.01/2209/17

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, sin embargo, en el momento que la promovente decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculados al proyecto, deberá indicarlo a esta Delegación Federal, atendiendo a lo dispuesto en el término QUINTO del presente oficio.

CUARTO.- La promovente, queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el artículo 50 del REIA, en caso de que desista de realizar las actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal 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.- La promovente en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al proyecto, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en los artículos 6° y 28 del REIA. 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 Delegación Federal, 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, la promovente deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades del proyecto que se pretenden modificar.

SEXTO.- De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su REIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el TÉRMINO PRIMERO para el proyecto, sin perjuicio de lo que determinen otras autoridades federales o locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos y licencias entre otros, que sean requisito para la realización de las obras y actividades del proyecto de referencia.

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 LGEEPA. La presente resolución no es vinculante con otros instrumentos normativos de desarrollo, por lo cual deja a salvo los derechos 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

"Operación y mantenimiento de Granja Acutcola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Otc. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx





del impacto ambiental, no legitima ni valida la tenencia de la tierra, por lo que si la **promovente** 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 LGEEPA 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 REIA 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 Delegación Federal, 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 LGEEPA, 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 LGEEPA 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 la **promovente**, 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 Delegación Federal 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 **promovente** deberá cumplir con las siguientes:

Condicionantes que por razones técnicas, jurídicas y administrativas no pudieron sujetarse totalmente y que por sus alcances y características requieren subsanarse y avalarse por la autoridad que emite el acto administrativo, todo ello con la finalidad de que la PROFEPA tenga los elementos concretos para su seguimiento y verificación correspondiente.

1. Deberá presentar en un plazo máximo de 3 meses contados a partir de la recepción del presente oficio, un estudio base de la condición de los sitios propuestos para reforestación con mangle, que incluya una descripción de las superficies, imágenes fotográficas y cuadros de construcción en coordenadas UTM Datum WGS 84, debido a que los cuadros de construcción que presentó incluyen coordenadas arbitrarias.



"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"
Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



2. En un plazo no mayor a tres meses contados a partir de la recepción del presente oficio, deberá obtener de la Comisión Nacional del Agua el permiso para la explotación, el uso o aprovechamiento de las aguas superficiales y de descarga de aguas residuales a bienes nacionales de la descarga del estanque; una vez obtenidos dichos permisos deberá presentarlos a esta Delegación Federal; además de 3 reportes de los resultados de los análisis que se realicen para cumplir con la autorización de la CONAGUA. Se le hace saber a la promovente que si los resultados de los tres reportes no cumplen con la norma de descarga correspondiente, deberá modificar su proyecto, mediante el trámite respectivo a fin de instaurar un sistema de tratamiento diferente al propuesto.

Condiciones generales, las cuales serán verificadas y avaladas en su cumplimiento por la PROFEPA, con fundamento en el artículo 68 párrafos primero, segundo, tercero, cuarto y quinto, fracciones VIII, IX, X, XI, XII, XIX y XXIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.

3. Deberá obtener los organismos que se requieren para el cultivo, en los sitios que determine la autoridad competente, en caso de que se adquieran en laboratorios nacionales o extranjeros estos deberán estar certificados de acuerdo a la NOM-011-PESC-1993. De igual manera deberá cumplir con lo establecido en la Ley de Pesca y su Reglamento y con todas las demás Normas Oficiales Mexicanas aplicables en materia de manejo y sanidad acuícola.
4. Deberá mantener en constante estado de limpieza el área del proyecto, evitando los malos olores que puedan derivarse de un inadecuado estado aséptico del lugar. Se prohíbe la limpieza y descabece en el sitio del proyecto, conforme a la descripción del proyecto incluida en la MIA-P.
5. Elaborar un Plan de Manejo Sanitario de sus instalaciones, que incluya acciones para el manejo de Emergencias Sanitarias, los programas profilácticos de monitoreo de la estanquería y demás instalaciones, así como el programa de Capacitación de Personal sobre sanidad acuícola, genética, biotecnología, nutrición y control de calidad mismos con los correspondientes protocolos y formatos de las bitácoras. Este plan de manejo sanitario deberá incluirse en el Programa de vigilancia ambiental a que hace referencia el Término OCTAVO de la presente autorización y su seguimiento deberá reportarse de forma anual. En caso de que durante la operación del proyecto se presente mortandad masiva por enfermedad, deberá reportar esta situación en el informe anual correspondiente al ciclo de producción en turno, así como el manejo de la eventualidad y el sitio de disposición final del producto contaminado.
6. No deberá cazar, comercializar, coleccionar, capturar, confinar, molestar y/o dañar las especies de flora y fauna silvestres del lugar, especialmente las que se encuentran en alguna categoría de riesgo enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-



"Operación y mantenimiento de Granja Acuícola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuícola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT-2010.

7. Se prohíbe la reparación y mantenimiento de maquinaria y vehículos, dentro del área del proyecto.
8. La **promovente** será responsable, de dar disposición final a los residuos no peligrosos generados, debiendo comprobar que el H. Ayuntamiento de Acaponeta, le recibe, los residuos generados en el sitio que esa autoridad asigne, esta medida dejará de ser vigente, cuando la autoridad municipal, le otorgue mediante oficio la viabilidad del servicio de recolección municipal al sitio del proyecto.
9. Deberá notificar a esta Delegación Federal 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 la promovente desista de la ejecución del proyecto.

OCTAVO.- La **promovente** 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. El informe citado, deberá ser presentado a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Nayarit con una periodicidad anual. Una copia de este informe deberá ser presentado a esta Delegación Federal. El primer informe será presentado doce meses después de recibido el presente oficio.

NOVENO.- La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del REIA, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **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.- La **promovente**, será la única 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.

"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"
Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



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 REIA.

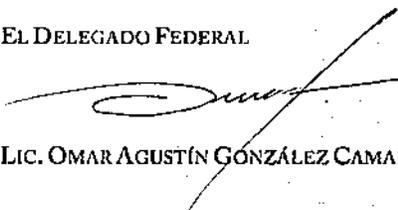
DECIMOSEGUNDO.- La promovente, deberá mantener en su domicilio registrado en la MIA-P, copias respectivas del expediente, de la propia MIA-P, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOTERCERO.- Se hace del conocimiento a la promovente, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su REIA 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 3° fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DECIMOCUARTO.- Notificar el contenido del presente oficio al C. Nicolás Sillas Pardo en su carácter de Representante Legal de la persona moral denominada **Acuícola Palo Chino, 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.

ATENTAMENTE

EL DELEGADO FEDERAL


LIC. OMAR AGUSTÍN GONZÁLEZ CAMARENA SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES
DELEGACION NAYARIT



Turno de copias la reverso...



"Operación y mantenimiento de Granja Acuícola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"
Acuícola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx

SEMARNAT

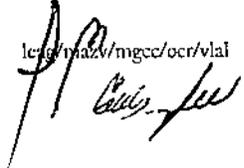
SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO NÚM. 138.01.00.01/2209/17

- c.c.p. C. Roberto Sandoval Castañeda.- Gobernador Constitucional del Estado de Nayarit.- Presente. Para su conocimiento.
- c.c.p. C. Malaquías Aguiar Flores.- Presidente municipal del II. Ayuntamiento Constitucional de Acaponeta, Nayarit.- Para su conocimiento.
- c.c.p. C.P. José Omar Cánovas Moreno.- Delegado Federal de la PROFEPA en el Estado de Nayarit. Para su conocimiento.
ocanovase@ PROFEPA.gob.mx
- c.c.e.p. M. en C. Alfonso Flores Ramírez.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.-
alfonso.flores@SEMARNAT.gob.mx. Para su conocimiento.
- c.c.e.p. Ing. Luis Enrique Álvarez García.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- Para su conocimiento.
- c.c.e.p. Ing. María Gabriela Castillo Chaires.- Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental.- Para su conocimiento.
- c.c.p. ARCI IIVO 18NA2016PD071

No. Bitácora: 18/MP-0077/12/16


leag/mazv/mgcc/ocr/vlai



"Operación y mantenimiento de Granja Acuicola Palo Chino, Ejido Valle de La Urraca, municipio de Acaponeta, Nayarit"

Acuicola Palo Chino, S.P.R. de R.L.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx