



Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

Tepic, Nayarit a 31 de julio de 2026.

Asunto: Se emite Resolutivo.

C.
REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL DENOMINADA
PRODUCTORA ACUÍCOLA PARDO, S.P.R. DE R.L.



RECIBI ORIGINAL
03. AGO 2026

Personas autorizadas para recibir notificaciones:

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (MIA-P), presentada por el C. Representante Legal de la persona moral denominada **Productora Acuícola Pardo, S.P.R. DE R.L.** que en lo sucesivo se denominará como la **promovente** del proyecto, denominado "**Construcción, operación y mantenimiento de Granja Productora Acuícola Pardo, en terrenos del Ejido Valle de La Urraca, Municipio de Acaponeta, Nayarit.**", en lo sucesivo identificado como el **proyecto**, ubicado en terrenos del Ejido Valle de la Urraca, Municipio de Acaponeta, Nayarit; en las coordenadas UTM de referencia: 13Q X=437122 y Y=2492107 DATUM WGS84.

RESULTANDO

- I Que el 28 de agosto de 2024, se recibió en esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, el escrito de misma fecha, mediante el cual la **promovente**, ingresó la **MIA-P** del **proyecto** para su evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental, registrándose con la clave **18NA2024PD054**.
- II Que el 29 de agosto de 2024 se recibió el escrito donde la **promovente** presentó la página del periódico de la misma fecha en la cual se publicó el extracto del **proyecto**, cumpliendo con la fracción I del párrafo tercero del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).
- III Que el 12 de septiembre de 2024, se publicó la recepción del **proyecto** en la Gaceta Ecológica núm. **DGIRA/0041/24**, en ésta se informó el listado de ingreso de proyectos y la emisión de resolutive derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, durante el periodo del 05 al 11 de septiembre de 2024 y extemporáneos.
- IV Que el 12 de septiembre de 2024, esta Oficina de Representación integró el expediente del **proyecto**, y puso la **MIA-P** a disposición del público en el Espacio de Contacto Ciudadano, ubicado en Av. Allende núm. 110 Ote, planta baja, Colonia Centro, en la Ciudad de Tepic, Nayarit.
- V Que mediante oficio núm. 138.01.03/4010/2024 del 17 de septiembre de 2024, esta Oficina de Representación con fundamento en el artículo 24 del **RLGEEPAMEIA** y al artículo 53 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) solicitó la opinión técnica a la Secretaría de Desarrollo Sustentable en el Estado de Nayarit (SDS) para que hiciera las observaciones con relación al **proyecto**.



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

- VI Que el 15 de noviembre de 2024, con fundamento en los artículos 35 BIS segundo párrafo de la LGEEPA y 22 del su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**RLGEEPAMEIA**), esta Oficina de Representación, mediante oficio núm. 138.01.03/5428/2024 solicitó a la **promovente** información adicional a la **MIA-P**, suspendiéndose así el procedimiento de evaluación y se le otorgaron 60 días para contestar el requerimiento.
- VII Que mediante oficio 138.01.03/5429/2024 del 19 de noviembre de 2024, esta Oficina de Representación con fundamento en el artículo 24 del **RLGEEPAMEIA** y al artículo 53 de la **LFPA** solicitó la opinión técnica a la Secretaría de Desarrollo Rural (**SEDER**) para que hiciera las observaciones con relación al **proyecto**.
- VIII Que mediante oficio núm. 138.01.03/5430/2024 del 19 de noviembre de 2024, esta Oficina de Representación con fundamento en el artículo 24 del **RLGEEPAMEIA** y al artículo 53 de la **LFPA** solicitó la opinión técnica a la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (**CONAPESCA**) para que hiciera las observaciones con relación al **proyecto**.
- IX Que mediante oficio 138.01.03/5431/2024 del 19 de noviembre de 2024, esta Oficina de Representación con fundamento en el artículo 24 del **RLGEEPAMEIA** y al artículo 53 de la **LFPA** solicitó la opinión técnica a la Comisión Nacional de Áreas Protegidas (**CONANP**) para que hiciera las observaciones con relación al **proyecto**.
- X Que mediante oficio núm. 138.01.03/5432/2024 del 19 de noviembre de 2024, esta Oficina de Representación con fundamento en el artículo 24 del **RLGEEPAMEIA** y al artículo 53 de la **LFPA** solicitó la opinión técnica a la Comisión Nacional del Agua en el Estado de Nayarit (**CONAGUA**) para que hiciera las observaciones con relación al **proyecto**.
- XI Que el 27 de noviembre de 2024, se recibió en esta Oficina de Representación el oficio núm. **SDS/SMAOT/DGEA/DEIRA/1424/2024** a través del cual la **SDS** emitió su respuesta al oficio 138.01.03/4010/2024 referido en el Resultando V del presente oficio. Las observaciones se incluyen en el Considerando 11 del presente oficio **Opiniones recibidas**.
- XII Que el 10 de diciembre de 2024, se recibió en esta Oficina de Representación el oficio núm. **SDR-DS/02967/2024** a través del cual la **SEDER** emitió su respuesta al oficio 138.01.03/5429/2024 referido en el Resultando VII del presente oficio. Las observaciones se incluyen en el Considerando 11 del presente oficio **Opiniones recibidas**.
- XIII Que el 21 de febrero de 2024, se recibió en esta Oficina de Representación el escrito mediante el cual la **promovente** contestó el requerimiento de información adicional formulado en el oficio núm. 138.01.03/5428/2024 referido en el Resultando VI.
- XIV Que mediante oficio no. 138.01.03/4233/2025 del 28 de octubre del 2025 esta Oficina de Representación con fundamento en el artículo 24 del **RLGEEPAMEIA** y al artículo 53 de la **LFPA** solicitó la opinión técnica a Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (**CONABIO**) para que hiciera las observaciones con relación al **proyecto**.
- XV Que mediante oficio no. 138.01.03/4234/2025 del 28 de octubre del 2025 esta Oficina de Representación con fundamento en el artículo 24 del **RLGEEPAMEIA** y al artículo 53 de la **LFPA** solicitó la opinión técnica a la Dirección de la Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales de Nayarit para que hiciera las observaciones con relación al





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

proyecto.

XVI Que el 13 de noviembre de 2025, se recibió en esta Oficina de Representación el oficio núm. SEOT/482/2025 a través del cual la **CONABIO** emitió su respuesta al oficio 138.01.03/4233/2025 referido en el Resultando XIV del presente oficio. Las observaciones se incluyen en el Considerando 11 del presente oficio **Opiniones recibidas**.

XVII Que a la fecha de emisión del presente oficio, no se ha recibido en esta Oficina de Representación respuesta alguna a los oficios referidos en los Resultandos VIII, IX, X y XV del presente oficio, por lo que se considera que las dependencias consultadas no tienen inconveniente con el desarrollo del **proyecto**.

CONSIDERANDO

1. Que esta Oficina de Representación de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 4º, 5º fracciones II y X, 15º fracciones I, IV y XII, 28º primer párrafo y Fracciones X y XII, 35º párrafos primero, segundo y último de la **LGEEPA**; Artículos 2º, 4º fracciones I y VII, capítulo III, Artículo 5º incisos R) fracciones I y II y U) fracción I, 9º primer párrafo, Artículos 12º, 17º, 37º, 38º, y 44º del **RLGEEPAMEIA**; Artículos 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1º, 42º fracción III, XV, XXXV inciso c) del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de marzo de 2025.
2. Que conforme a lo dispuesto en el artículo 5º fracción X de la **LGEEPA**, que establece como facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades previstas en el artículo 28 de la misma Ley, y en su caso la expedición de la autorización; el **proyecto** por ser una actividad acuícola que afecta corrientes de agua superficiales, se encuadra en los supuestos del artículo 28 primer párrafo y Fracciones X y XII de la **LGEEPA** y 5º incisos R) fracciones I y II y U) fracción I del **RLGEEPAMEIA** y con ello se evidencia que el **proyecto** es de competencia Federal. Asimismo, con fundamento en el artículo 35 de la **LGEEPA**, esta Oficina de Representación inició el procedimiento de evaluación del **proyecto**, revisando que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; e integró el expediente del **proyecto** dentro del plazo establecido. Adicionalmente, para la evaluación del **proyecto** esta Oficina de Representación se sujetó a lo establecido en los ordenamientos citados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas aplicables; evaluando los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación.
3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Que, para cumplir con este fin, 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 **RLGEEPAMEIA**, ya que las características del **proyecto** no encuadran en ninguno de los supuestos de las cuatro fracciones del citado precepto, por lo que le aplica únicamente lo dispuesto por su último párrafo.



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

4. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, ésta fue puesta a disposición del público conforme a lo indicado en el resultando IV del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la **LGEEPA** y 40 de su **RLGEEPAMEIA**, y al momento de elaborar la presente resolución esta Oficina de Representación no ha recibido solicitudes de consulta pública, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.
5. Que con fundamento en lo que establece el artículo 30 primer párrafo de la **LGEEPA**, que a la letra dice que "*para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por las obras o actividades de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente*", esta Oficina de Representación procede a analizar que la **MIA-P** se sujete a las formalidades previstas en las fracciones II a VII del artículo 12 del **RLGEEPAMEIA**, el cual establece los requisitos que debe contener la **MIA-P** para ser evaluada por la **SEMARNAT** en los siguientes términos:
6. **Fracción II. Descripción del proyecto.**

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

Una vez analizada la información de la **MIA-P** y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente** en ésta, el **proyecto** consiste en 3 polígonos identificados con números 1, 2 y 3, en el polígono 1 se han realizado la construcción de obras y/o complementos del **proyecto** como lo son la división de los cuatro estanques para formar ocho estanques con su compuerta de alimentación y descarga cada estanque, la construcción de una bodega para insumos, de un baño, una cocina en planta baja y planta alta un dormitorio, un tejaban, se tiene además tres casetas de vigilancia distribuidas en el perímetro de la granja.

Se solicita la operación y mantenimiento de estanquería, bordería e infraestructura de apoyo de la granja como son (cárcamo de bombeo, reservorio, bodega, cocina, patio de maniobras, casetas de vigilancia, canal de llamada y canal de descarga).

En el polígono 2, se han realizado la construcción de obras y/o complementos como lo son la división a partir de un estanque se tiene actualmente cuatro estanques con su compuerta de alimentación y descarga cada estanque, se tiene construida una cocina, bodega, baño en planta baja y planta alta un dormitorio en conjunto, un tejaban a un costado de la bodega cocina como extensión, una palapa; se tiene además una caseta de vigilancia localizada a un lado del cárcamo de bombeo.

En el polígono 3, se tiene actualmente construido y en operación de obras e infraestructura y/o complementos del **proyecto** como lo son dos estanques para cultivo de camarón, con su compuerta de alimentación y descarga en



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

cada uno de los estanques, un cárcamo de bombeo, un canal reservorio, un canal de descarga, dos casetas de vigilancia rusticas y una bodega.

La superficie total del **proyecto** que considera los polígonos 1, 2 y 3 es de 867,300 m² (86.7 ha), presenta 14 estanques y 3 reservorios serán destinado al cultivo de camarón, trabajando hasta dos ciclos al año, con la técnica de cultivo semi-intensivo y la especie a cultivar es camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*).

La **MIA-P** se ingresó a evaluación con objeto de regularizar la construcción y operación de obras sancionadas por la **PROFEPA**. La superficie a regularizar son 867,300 m² (86.7 ha) sancionadas por la **PROFEPA** a través de las resoluciones administrativas para el polígono 1 núm 145/07 del 13 de junio de 2007, para el polígono 2 núm. 143/07 del 13 de junio de 2007 y para el polígono 3 la resolución núm. PFPA24.5/2C27.5/0043/22/0017 del 13 de marzo de 2024, donde se consignaron las siguientes obras y actividades:

...Como antecedente existe para el Polígono 1 la Resolución Administrativa **No: 145/07** del 13 de junio de 2007. En dicha Resolución Administrativa se plasmó lo siguiente:

"Se realiza un recorrido terrestre por las instalaciones que ocupa "Productora Acuícola Pardo", S.P.R. de R.L., ubicada en terrenos del Ejido Valle de la Urraca, del Municipio de Acaponeta, Nayarit, y localizada en las Coordenadas UTM de referencia 13 Q X=0438009, Y=2491362; la cual cuenta con una superficie total de terreno aproximada de quinientos diez mil metros cuadrados (51 hectáreas); observándose al momento de la visita de inspección dentro de dicha superficie la construcción de un estanque reservorio con medidas aproximadas de cincuenta y un mil metros cuadrados, construido con bordería de terraplén (que circunda a dicho estanque), con taludes de aproximadamente uno punto cinco metros de altura y corona con anchura aproximada de un metro, también se observan construidos y en una etapa de operación cuatro estanques utilizados para el cultivo y engorda de camarón, dentro de las cincuenta y un hectáreas construidos con bordería intermedia de separación de terraplén con coronas de cuatro a cinco metros y taludes aproximados de uno a uno punto cinco metros de alto, cada estanque cuenta con una compuerta de entrada de agua y una de salida de agua, también cuenta con un canal o dren de desagüe que desagua hacia La Laguna denominada "Las Mulas", asimismo cuenta con un cárcamo de bombeo de agua que utiliza una bomba de treinta pulgadas de diámetro, con motor a diesel de combustión interna, que abastece de agua a la Productora de la vena del estero y/o canal de llamada denominado "El Anzueleadero", la vegetación conocida comúnmente como zacate vidrillo; asimismo cabe señalar que Productora Acuícola Pardo S.P.R. de R.L., anteriormente se encontraba dentro de lo que era el Parque Camaronícola Valle de la Urraca, quien contaba con la Autorización en Materia de Impacto Ambiental número D.O.O.DGNA.-02026 de fecha 24 de Abril de 1996, con una vigencia de 10 años, misma que expiró el 24 de Abril del año 2006, la cual solicitaron su renuncia anticipada mediante escrito de fecha 27 de enero de 2006, y con acuse de recibido en la PROFEPA Nayarit, de fecha 02 de Febrero del 2006; derivado de lo anterior al momento de la visita de inspección se le solicitó al visitado que muestre la Autorización en Materia de Impacto Ambiental que otorga la SEMARNAT, por las obras y actividades anteriormente descritas, NO PRESENTÁNDOLA..."

...Se tiene también para el Polígono 2, la **RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA No.: 143/07** del 13 de junio de 2007, de la cual se transcribe lo siguiente:

"... se procedió a realizar recorrido de inspección por la Productora Acuícola El Palmar, S.P.R. de R.L., que se ubica en terrenos del Ejido Valle de la Urraca, del Municipio de Acaponeta, Nayarit, misma Productora Acuícola que cuenta con dos estanques mismos que se localizan en las Coordenadas UTM 13 Q X=0438037. Y=2491367; el primer estanque





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

dividido en dos por un bordo intermedio con una superficie de 49 hectáreas aproximadamente, cuenta con un cárcamo de bombeo del cual se alimenta de un brazo del Estero denominado El Anzueladero, cuenta con dos compuertas de cosecha, una compuerta para alimentar el segundo estanque, con bordería de aproximadamente variada de 4 a 5 metros de corona, y a 1.5 a 2 metros de altura y/o talud, asimismo dicho cárcamo de bombeo cuenta con una bomba estacionaria diesel de 30 pulgadas de diámetro, cuenta con una caseta de vigilancia de material de pilares de concreto y lámina de cartón (techo); y el segundo estanque cuenta con una superficie aproximada de 25.5 hectáreas aproximadamente, el cual se alimenta del Estero denominado El Anzueladero, cuenta con una compuerta de cosecha, cuenta con una bordería de aproximadamente variada de 4 a 5 metros de corona y 1.5 a 2 metros de altura y/o talud, cuenta con cárcamo de bombeo, bomba estacionaria diesel de 30 pulgadas de diámetro, además dicho estanque cuenta con un reservorio de aproximadamente media hectárea, asimismo dichos estanques drenan a la Laguna de Las Mulas y a la Laguna del Valle de la Urraca, respectivamente, asimismo se le solicitó al C. Vicente Pardo Viera, que mostrara la autorización en Materia de Impacto Ambiental a lo que manifestó no contar con tal autorización. Asimismo, cabe señalar que Productora Acuícola El Palmar, S.P.R. de R.L., anteriormente se encontraba dentro de lo que era el Parque Camaronícola Valle de la Urraca, quien contaba con la autorización en Materia de Impacto Ambiental No. D.O.O. DGNA. -02026 de fecha 24 de abril de 1996, con una vigencia de diez años, la cual solicitaron su renuncia anticipada mediante escrito de fecha 27 de enero de 2006 y con acuse en la PROFEPA el 02 de febrero del 2006“...

...Finalmente, se cuenta para el Polígono 3, la Resolución administrativa No.: PFP24.5/2C27.5/0043/22/0017 del 13 de marzo de 2024.

“CIRCUNSTANCIACIÓN DE LOS HECHOS PARTICULARES DEL VISITADO Y DE AQUELLOS QUE SE OBSERVAN DURANTE EL DESARROLLO DE LA VISITA DE INSPECCIÓN ORDINARIA:

A) RECORRIDO DE CAMPO: Previa identificación del inspector Federal actuante ante el C. RAZIEL DE JESUS PARDO VIERA; en su carácter de autorizado, para atender la presente visita de inspección, sin acreditarlo documentalmente al momento de la visita, misma persona que se le hace saber el objeto de visita de inspección, así como ante los testigos de asistencia mismo que el visitado designo y estando constituidos: en relación por las obras y actividades realizadas o que está realizando en terrenos comprendidos dentro del Ejido del Valle de la Urraca, Municipio de Acaponeta, Estado de Nayarit; en la coordenada geográfica de referencia LN=22°32'53" y LW=105°37'03"; DATUM WGS 84, lugar que corresponde a lo señalado en la citada Orden de Inspección ordinaria ya antes mencionada, se procede a realizar un recorrido por el área inspeccionada observándose lo que a continuación se describe: constituidos en el lugar objeto de la visita de inspección se observa lo siguiente: en una superficie aproximada de 35 hectáreas se realizaron trabajos de formación de Bordería rustica para la construcción y operación de una GRANJA ACUICOLA, de piso natural de tierra, formado o conformado por dos estanques rústicos, mismos que se encuentran en operación (para cultivo de Camarón), en una superficie aproximada de 10 hectáreas cada estanque, (que serían 20 hectáreas de espejo de agua en total) observándose también las siguientes obras y/o instalaciones mismas que se mencionan a continuación: un cárcamo de bombeo con motor estacionario diesel marca cummins de 300 Hp y con su bomba de agua de 30 pulgadas de diámetro, construido con una plancha de cemento y trampa para escurrimientos de residuos; Dos Casetas de Vigilancia construidas de Material de la Región (postes de madera y palma), de 3 por 4 metros cada caseta; una bodega de usos generales cocina bodega, comedor de material de block y cemento, con piso y techo de cemento en una superficie aproximada de 28 metros cuadrados, un canal de llamada de aproximadamente 1,500 metros de longitud por 3 metros de ancho. Un canal de salida de aproximadamente 1,500 metros de longitud por 3 metros de ancho. Dos estanques rústicos con una superficie aproximada de 10 hectáreas cada uno de espejo de agua. Un canal que sirve como reservorio y de distribución de agua de aproximadamente 800 metros de longitud por 3



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

metros de ancho, cuenta con bordería promedio de 3 metros de ancho por 2 metros de altura, cuatro compuertas de entrada y dos compuertas de salida de agua, en cada estanque que serían un total de ocho compuertas construidas de material de concreto cada una. La granja se alimenta de agua de la laguna denominada Las Mulas y descarga en la laguna La Atascosa.

La granja en mención colinda en sus puntos en su mayoría con tierras de cultivo y de agostadero, y con granjas acuícolas.

Obras existentes y las obras indicadas en las Resoluciones Administrativas.

Polígono 1. Obras existentes y las obras indicadas en la Resolución Administrativa sancionadas por PROFEPA.

Obras existentes		Obras sancionadas por la PROFEPA (acorde a Resolución Administrativa)		Diferencia de superficie entre las obras existentes y sancionadas
Concepto	Superficie (m ²)	Concepto	Superficie (m ²)	Superficie (m ²)
Un canal de llamada y un dren de salida de agua	No se indica superficie	Un canal de llamada y un dren de salida de agua.	No se indica superficie	
Un reservorio	16,622	Un estanque reservorio	51,000	+34,378
Ocho estanques construidos para cultivo de camarón. Cada estanque cuenta con una compuerta de alimentación y una compuerta de descarga	438,870	Cuatro estanques construidos para cultivo de camarón. Cada estanque cuenta con una compuerta de alimentación y una compuerta de descarga.	459,000 m ² aproximadamente	
Un cárcamo de bombeo	No se indica superficie	Un cárcamo de bombeo	No se indica superficie	
Patio de maniobras en esta área se encuentran: -Bodega para insumos (4 m por 12 m) -Dispensador de diésel -Un baño (1.5 m por 1.5 m) -Una cocina Planta baja (6 m por 4 m), Planta alta dormitorio. -Una palapa piso y pilares de concreto, techo	1,136			





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

estructura de madera y hojas de palma. -Un tejaban (12 m por 12 m) con estructura de fierro y techo lámina galvanizada.				
Subtotal	440,006		459,000	+18,994
3 casetas de vigilancia con medidas de 4 m por 3 m. cada una, piso de concreto, block, cemento, grava varillas.	36			
Obras por realizar				
Un baño seco	2.25			
Total	Superficie (m²)	Superficie del polígono: 510,000 m² aproximadamente.		

- La infraestructura ocupa la bordería de la granja.
- La diferencia de superficie la ocupan la bordería de la estanquería y bordería del dren de descarga de la granja.

Polígono 2. Obras existentes y las obras indicadas en la Resolución Administrativa sancionadas por PROFEPA.

Obras existentes		Obras sancionadas por la PROFEPA (acorde a Resolución Administrativa)		Diferencia de superficie entre las obras existentes y sancionadas
Concepto	Superficie (m²)	Concepto	Superficie (m²)	Superficie (m²)
Un canal de llamada y un dren de salida de agua	No se indica superficie	Un canal de llamada y un dren de salida de agua	No se indica superficie	
Un reservorio	5,819	Un estanque reservorio	5,000	- 819
Cuatro estanques contruidos para cultivo de camarón. Cada estanque cuenta con una compuerta de alimentación y una compuerta de descarga	164,501	Un estanque construido para cultivo de camarón. cuenta con una compuerta de descarga o cosecha	250,000 m² aproximadamente	+ 85,499
Subtotal:	170,320		255,000	+84,680
Un cárcamo de bombeo	No se indica superficie	Un cárcamo de bombeo	No se indica superficie	



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

Un área (8 m por 5 m) destinada como: Planta baja -Bodega -Baño -Cocina Planta alta dormitorio	40			
Una palapa (5 m por 6 m) piso y pilares de concreto, techo estructura de madera y hojas de palma	30			
Un tejaban (12 m por 5 m) pilares de concreto, techo con estructura de fierro y techo de lámina de policarbonato en forma de teja	60			
Una caseta de vigilancia de 4 m por 3 m., piso de concreto, block, cemento, grava varillas	12			
Obras por realizar				
Un baño seco	2.25			
Total	Superficie (m²)	Superficie del polígono: 255,000 m² aproximadamente.		

- Se considera solo un estanque del predio inspeccionado.
- La infraestructura ocupa la bordería de la granja.
- La diferencia de superficie la ocupan la bordería de la estanquería, del canal de alimentación y dren de descarga de la granja.

Polígono 3. Obras existentes y las obras indicadas en la Resolución Administrativa sancionadas por PROFEPA.

Obras existentes		Obras sancionadas por la PROFEPA (acorde a Resolución Administrativa)		Diferencia de superficie entre las obras existentes y sancionadas
Concepto	Superficie (m ²)	Concepto	Superficie (m ²)	Superficie (m ²)
Un canal de llamada	4,500	Un canal de llamada	4,500	0
Un canal de salida	4,500	Un canal de salida	4,500	0
Un estanque reservorio	13,978	Un estanque reservorio	2,400	11,578
Dos estanques construidos	226,373	Dos estanques rústicos para	200,000	26,373





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

para cultivo de camarón. Cada estanque cuenta con dos compuertas de alimentación y dos compuertas de descarga.		cultivo de camarón. Cada estanque cuenta con dos compuertas de alimentación y dos compuertas de descarga.		
Un cárcamo de bombeo con motor estacionario	20	Un cárcamo de bombeo con motor estacionario	No se indica superficie	
Bodega para usos generales: cocina, comedor construida con block, piso y techo a base de concreto.	12	Bodega para usos generales: cocina, comedor construida con block, piso y techo a base de concreto.	28	16
Subtotal	249,351		211,400	37,951
Dos casetas de vigilancia rusticas construidas con postes de madera, plástico, piso de tierra. Dimensiones 2 m por 3 m cada caseta.	12	Dos casetas de vigilancia rusticas construidas con materiales de la región (postes de madera y palma). Dimensiones 3 m por 4 m cada caseta.	24	12
Obras por realizar				
Un baño seco	2.25			
Total	Superficie (m²)	Superficie del polígono: 250,000 m² aproximadamente.		

- La infraestructura ocupa la bordería de la granja.
- La diferencia de superficie la ocupan la bordería de la estanquería y bordería del dren de descarga de la granja.

Descripción del proyecto por etapas.

Etapas de construcción.

Trazo.

Antes de dar comienzo a los trabajos de construcción, se iniciará con el trazo y delimitación del terreno con nivel y cinta métrica. Los materiales a emplear son: estacas de madera, clavos, calhidra, hilo de cáñamo. Esta actividad deberá ser realizada por personal calificado para asegurar el debido trazo de las estructuras en el terreno.

Compactación del área de desplante.

Se procederá con la compactación manual del sitio de desplante considerando los niveles que exija la obra y el sitio en que se desplanta.

Carga y acarreo de material sobrante.

El material sobrante producto de los trabajos de construcción se trasladará a sitios autorizados por la autoridad municipal para su confinamiento, para lo cual se emplearán mano de obra manual y camión de volteo.

Etapas de operación y mantenimiento.

Acondicionamiento de estanquería.

El drenado, desinfección, secado, limpieza y encalado, son actividades previas al inicio del ciclo de producción,





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

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.

- 1 **Drenado.**- El estanque debe ser drenado totalmente una vez finalizada la cosecha. Luego se realiza la limpieza y desinfección de compuertas de salida, tuberías, tablas y bastidores. Una vez finalizado el drenaje, las compuertas de salida de agua de los estanques deben sellarse completamente.
- 2 **Desinfección.**- Las áreas que no puedan ser drenadas totalmente deben ser desinfectadas con hipoclorito de sodio u oxido de calcio (cal viva).
- 3 **Secado.**- En seguida, los suelos de los estanques deberán dejarse secar bajo el sol por 10 a 15 días o hasta que presenten grietas de 10 cm. de profundidad.
- 4 **Limpieza de los estanques.**- Basura y todo resto de material plástico, metal, o vidrio usado durante el ciclo de cultivo deberá desecharse o incinerarse en un lugar de la granja destinado para este propósito. Los restos de camarones muertos deberán ser quemados y/o enterrados en fosas alternando capas de cal (aproximadamente 1 Kg/m²) con capas de restos de animales muertos. Esta clase de desechos deben enterrarse a por lo menos medio metro de profundidad para evitar que sean desenterrados por animales silvestres y no se debe permitir que sean devueltos al medio acuático.

Evaluación del estado de los fondos de estanque.- Los principales parámetros que determinan el estado del fondo de los estanques son el porcentaje de materia orgánica presente y el ph del fondo del estanque. Si el suelo del estanque presenta condiciones ácidas (ph < 7), se deberá aplicar cal agrícola para corregir la acidez presente.

- 1 **Encalado.** El mejor tiempo para la aplicación de cal es mientras el suelo aún conserva cierta humedad ya que esto ayuda a una mejor reacción neutralizadora y a una mejor incorporación de la cal al fondo. Las cantidades recomendadas de cal agrícola a aplicar dependen de los resultados de las mediciones de pH.
- 2 **Rastreo.** Una vez que el encalado ha finalizado y cuando las condiciones del suelo lo permitan se recomienda remover el suelo usando rastras mecánicas. Esto permitirá la oxidación y degradación de la materia orgánica que se ha acumulado en los fondos.

Volumen en el llenado de estanquería. La granja acuícola tendrá una superficie de producción o cultivo de 867,300 m² en los catorce estanques y reservorios, 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 954,030 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.





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

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. El **promoviente** presentó en la **MIA-P** una relación de las enfermedades que consideró más importantes y el uso de algunos antibióticos u otros productos farmacéuticos en el tratamiento.

Recambio de volumen de agua por ciclo de cultivo. El ciclo de producción y de cultivo tendrá una duración de 8 a 10 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 (3 meses) de los estanques. Por lo cual será necesario un volumen total de aproximadamente 1,240,239 m³ por ciclo de cultivo.

Engorda. Cada ciclo de cultivo tendrá una duración de cuatro a cinco meses, lapso de tiempo necesario para la engorda de Camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*).

Se realizarán actividades simultáneamente como son llenado de la estanquería y fertilización inicial, de acuerdo a las lecturas obtenidas por el disco de Secchi se realizará la fertilización de mantenimiento, se determinará la cantidad de alimento a proporcionar utilizando canastas testigos y los resultados obtenidos de los muestreos de población. Además, se realizarán los recambios de volumen de agua a los estanques de engorda en la cantidad y tiempo determinados.

- 1 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 líquido, antes de llenar los estanques de engorda.
- 2 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.
- 3 Alimentación.** Aunque se puede tener crecimiento de camarón blanco en estanques solamente a base de la productividad natural, en operaciones comerciales se requiere de alimento suplementario. Los tipos de alimento que serán utilizados por el **proyecto** serán dietas formuladas.

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

Se recomienda como base dar 2-4 kg/ha/día de acuerdo a la densidad de siembra (10-15 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.



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

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

4 Muestreos. Para estimar la biomasa de camarón blanco, en el estanque, que es importante para calcular la cantidad de alimento a proporcionar y para hacer pronósticos de cosecha, se pueden hacer muestreos con atarrayas o con chinchorro. Los organismos se cuentan, se miden y pesan y se estima el tamaño promedio del camarón blanco en la población. Es muy difícil determinar la cantidad de organismos, ya que se distribuyen muy heterogéneamente y lo único que se hace es determinar la mortalidad mensual.

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

Medidas para mejorar la calidad del agua de descarga.

El agua residual de los estanques de cultivo de la granja se descargarán a un canal de drenado que la conducirá a terrenos inundados de La Laguna Las Mulas y Laguna Atascosa, en el transito estas aguas en las márgenes del canal o dren de descarga se tiene la presencia de vegetación de Mangle puyequé, Mangle botoncillo y Mangle blanco establecidos de manera natural por el transporte de semillas en el agua, la presencia de vegetación de mangle y el flujo del agua actúan como depósitos temporales de sedimentación y oxigenación del agua, el volumen de agua descargada fluye naturalmente, hasta mezclarse con terrenos inundados y conectarse con la Laguna Las Mulas. Se considera realizar trabajos de reforestación con especies de mangle en las márgenes de los sitios de descarga de los estanques para contribuir a la depuración de las aguas descargadas y aporte al hábitat de especies silvestres.

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

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

Métodos de control de la eliminación de organismos muertos.

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



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

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

Las pozas de entierro son útiles cuando las cantidades de organismos a enterrar son de más de 5 kilos. Para cantidades menores se recomiendan incineradores controlados que consisten en tambos de 200 litros en los cuales se arrojan los animales muertos y se incineran con gasolina.

Etapas de abandono del sitio.

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

En lo que respecta a esta etapa, al retirar equipo y personal; el área se verá beneficiada en sus factores abióticos y bióticos, ya que no se tendrán los generadores de impactos nocivos en la zona; se pretende que se permita la reintegración a sus condiciones naturales, de las superficies ocupadas para la ejecución de las obras, considerando para ello la limpieza de la zona y su permanencia en condiciones naturales.

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

Que de conformidad con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 35 de la **LGEEPA**, y lo establecido en la fracción III del artículo 12 del **RLGEEPAMEIA** en análisis, que establecen la obligación 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 Oficina de Representación revisó el análisis de la congruencia del **proyecto** con las disposiciones de los instrumentos de política ambiental aplicable al mismo, los cuales se refieren a continuación:

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

Que la **promovente** reviso y citó en la **MIA-P** los Artículos de la Ley General de Vida Silvestre, Ley de Aguas



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

Nacionales y su Reglamento y del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), los cuales consideró que regulan las obras y actividades del **proyecto**.

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

Norma Oficial Mexicana.	Etapas de aplicación	Cumplimiento
NOM-001-SEMARNAT-1996.- Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas residuales en aguas y bienes nacionales.	Operación	Por la operación del proyecto , existen recambios de alrededor del 10 % del agua, teniendo también descargas intermitentes al sistema; y al final de la operación de la granja, existe un vaciado total de los estanques; con el fin de verificar que las descargas de las aguas residuales cumplan con los límites máximos permisibles de la norma, en la granja se implementará un programa de monitoreo para evaluar la carga de materia orgánica hacia el sistema receptor para monitorear la calidad del agua de las descargas y la identificación del cumplimiento de los parámetros de la norma.
NOM-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.	Operación	El proyecto consiste en construir y operar una granja acuícola, para producir camarón blanco, con organismos a cultivar provenientes de laboratorios externos, y donde los organismos de la granja no están exentos de padecer enfermedades; en cuyo caso el proyecto se pondrá en cuarentena para prevenir la dispersión de enfermedades, por movilización de organismos acuáticos vivos. Por lo antes expuesto se tendrá la adecuación de una instalación de mantenimiento temporal en donde serán colocados para su observación los organismos importados, en caso de que sean adquiridos fuera del país aunque se considera el uso de laboratorios de producción nacional.
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.	Operación	En caso, de que durante la operación del proyecto , se presentara alguna enfermedad, que por sus características pudiera dispersarse al medio natural, se utilizarán medicamentos y antibióticos, siendo éstos exclusivamente los autorizados en el cultivo del camarón y su uso se realizará bajo supervisión técnica.
NOM-041-SEMARNAT-2015. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como	Construcción y Operación	Como parte del proyecto , se realizarán obras adicionales y/o se instalará la infraestructura necesaria para la operación; para tal efecto se requiere la utilización de vehículos automotores de combustión interna; con el fin de no contribuir a la contaminación atmosférica de la zona, al no existir verificadores ni en la localidad del proyecto , ni en su





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

combustible.		municipio. Se dará mantenimiento preventivo a los vehículos. Los vehículos se llevarán a talleres equipados para este fin en las localidades cercanas del sitio del proyecto . Esto será fuera de la zona de marismas o humedales.
NOM-045-SEMARNAT-2017. Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	Construcción y Operación	Como parte del proyecto, se realizarán obras adicionales y/o se instalará la infraestructura necesaria para la operación; para tal efecto se requiere la utilización de vehículos automotores de combustión interna; para no contribuir a la contaminación atmosférica de la zona, al no existir verificentros ni en la localidad del proyecto , ni en su municipio. Se dará mantenimiento preventivo a los vehículos. Los vehículos se llevarán a talleres equipados para este fin en las localidades cercanas del sitio del proyecto . Esto será fuera de la zona de marismas o humedales.
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.	Operación	Como parte de la operación del proyecto existirán este tipo de residuos (generados en el área del cárcamo de bombeo, o por alguna reparación de un motor de panga) por lo tanto, se tramitará el permiso como generador y manejo de estos residuos ante la SEMARNAT y se establecerá una bitácora de registro de generación y cuantificación de residuos peligrosos.
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.	Operación	En la descripción del Área de Influencia, se identifica la posibilidad de que transiten especies protegidas por la normatividad. En el área del proyecto ; sin embargo, el mangle se constituye en la zona como la especie vegetal a proteger; ya que incluso es protegida por una norma específica la NOM-022-SEMARNAT-2003 , para contribuir con la aplicación de dicha norma se implementará un programa de reforestación con especies de mangle considerando que el mangle también está en la lista de especies que considera esta norma.
NOM-080-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición	Construcción y operación	El funcionamiento de los vehículos automotores de combustión interna, genera ruido que puede perturbar a las especies de fauna del sitio, para minimizar el impacto sonoro, se dará mantenimiento mecánico preventivo a los vehículos. Los vehículos se llevarán a talleres equipados para este fin en las localidades cercanas del sitio del proyecto . Esto será fuera de la zona de marismas o humedales.

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





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

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 integralidad del mismo, para ello se contemplarán los siguientes puntos:	Las obras y/o actividades a ejecutar no generarán ningún tipo de modificación o afectación a la vegetación de manglar, porque solo el polígono 3 de la granja está a una distancia promedio de 55 m de terrenos que sustentan alguna comunidad de mangle.
- La integridad del flujo hidrológico del humedal costero;	En la preparación del sitio y construcción con el diseño de los estanques, se evitó modificar los cauces, o cuerpos de agua que se ubican dentro del Área de Influencia del proyecto, por lo que no se afectó la integridad del flujo hidrológico. En la construcción de obras adicionales y operación los mecanismos esenciales del patrón de escurrimiento natural del sistema hidrológico (mecanismos vitales) continuarán manteniendo su función. Quedando intacta su calidad sin que se modifique en ningún momento su función. La infraestructura operativa que conformará el proyecto (canales de alimentación y descarga, además de los estanques) generará un flujo semicontinuo del agua, ya que estos se encuentran interconectados entre sí restaurando la circulación del vital líquido en la zona aledaña al mismo. Lo anterior por los volúmenes de agua que son contenidos, lo cual aumenta el nivel freático y por ende disminuye la temperatura predominante en el suelo lo que favorece el desarrollo de las plántulas (cuya semilla se distribuye en este vital líquido). Por lo que se genera un impacto ecológico positivo.
- La integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental;	No se fragmentó la continuidad del manglar por ninguna obra o actividad en las distintas etapas del proyecto y en la construcción de obras adicionales y en la operación se mantendrá la integridad del ecosistema estuarino y su zona de influencia, se aplicará un programa de reforestación con especies de mangle en las márgenes de los bordos aledaños a la compuerta de salida de los diferentes estanques de cada una de las unidades de la granja, se propone realizar trabajos de reforestación con las especies de Mangle puyequé (<i>Avicennia germinans</i>), Mangle Botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>) y Mangle blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>). Con la reforestación se pretende contribuir a la restitución de la vegetación afectada por las actividades realizadas en el polígono del proyecto, sin autorización en materia de impacto ambiental, asimismo esta medida contribuirá en el mejoramiento del paisaje y conservación del sitio, auxiliando de manera mínima a la recuperación del hábitat de especies silvestres.
- Su productividad natural;	La productividad natural del sistema estuarino, no se verá





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

	modificada por el proyecto , ya que el diseño de las áreas de aprovechamiento garantiza que en ningún momento se afectará la superficie de la vegetación de mangle ni las condiciones hidrológicas que permiten su funcionamiento, para lo cual se tiene un análisis del funcionamiento hídrico del sistema estuarino Agua Brava (anexo a la MIA-P), con lo cual basándose en los resultados se puede asegurar que la productividad del ecosistema continuará manteniendo su estructura y función natural.
- La capacidad de carga natural del ecosistema para turistas;	El proyecto no hará en ningún momento uso de este ecosistema para turismo.
- Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje;	Los manchones de manglar más cercanos a la granja están a una distancia promedio de 55 m, estos manchones de mangle, y estos manglares se respetaron en la preparación del sitio y construcción del proyecto , así mismo en la conclusión de la construcción, operación y mantenimiento se conservarán y fomentarán áreas con reforestación para que funcionen como zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación o alevinaje de las especies de fauna silvestre del Área de Influencia, por lo que estas funciones no se verán afectadas por el desarrollo del proyecto .
- La integridad de las interacciones funcionales entre los humedales costeros, los ríos (de superficie y subterráneos), la duna, la zona marina adyacente y los corales;	Las restricciones consideradas para el diseño y establecimiento de las áreas de aprovechamiento permitirán la integridad de las interacciones funcionales entre los escurrimientos (de superficie y subterráneos), por lo que, en la construcción de obras adicionales y la operación no se afectará la integridad entre sus partes funcionales, en ningún momento se realizarán obras o actividades que puedan ocasionar alguna modificación al aporte de agua a estos sistemas o sus interacciones funcionales.
- Cambio de las características ecológicas;	Las modificaciones realizadas previamente en el Sistema Ambiental tales como el asentamiento de poblaciones, la infraestructura asociada, la actividad pesquera no regulada, de caza ilícita y las actividades agropecuarias, han generado un estado de alteración ecológica que transformó parcialmente sus características naturales; sin embargo, el diseño del proyecto , considera el uso únicamente de las áreas ya alteradas y transformadas para el aprovechamiento, garantizando la conservación de aquellas que están en mediano y buen estado de conservación ambiental, tal como los manglares presentes en el Área de Influencia.
- Servicios ecológicos;	El servicio ecológico que prestan los distintos componentes biofísicos del área del proyecto , serán preservados con el establecimiento del área de reforestación, con lo que mantendrán los mecanismos esenciales que controlan el funcionamiento de los servicios ambientales que prestan los



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

	ecosistemas presentes como los siguientes: -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. 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.
- 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).	Los insumos y sustancias a utilizarse durante la operación serán los autorizados por las normas aplicables, las áreas de conservación y restauración contribuirán al mantenimiento de las especies asociadas a los sistemas terrestres y de humedal, se implementará un programa de reforestación con especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
4.1.- Toda obra de canalización, interrupción de flujo o desvío de agua que ponga en riesgo la dinámica e integridad ecológica de los humedales costeros, quedará prohibida, excepto en los casos en los que las obras descritas sean diseñadas para restaurar la circulación y así promover la regeneración del humedal costero.	La dinámica e integridad ecológica de los humedales, no serán modificadas por ninguna obra o actividad contemplada en la construcción de las obras complementarias, ni en la operación, garantizando la continuidad del flujo superficial hacia las zonas de estero y por el contrario, estas áreas serán restauradas donde se requiera, por lo que en ningún momento se pondrá en riesgo la integridad funcional de los humedales.
4.2.- Construcción de canales que, en su caso, deberán asegurar la reposición del mangle afectado y programas de monitoreo para asegurar el éxito de la restauración.	No habrá construcción de canales, se utilizarán los existentes para la operación del proyecto. Solo se construirán al interior de la granja obras complementarias.
4.3.- Los promoventes de un proyecto que requieran de la existencia de canales, deberán hacer una prospección con la intención de detectar los canales ya existentes que puedan ser aprovechados para evitar la fragmentación del ecosistema, intrusión salina, asolvamiento y modificación del balance hidrológico.	No se prevé construir canales, por lo que no se afectará en ningún momento la zona de esteros, se utilizará el canal existente para abastecerse del agua a utilizar en la operación y evitar la fragmentación del ecosistema.
4.4.- El establecimiento de infraestructura marina fija (diques, rompeolas, muelles, marinas y bordos) o cualquier otra obra que gane terreno a la unidad hidrológica en zonas de manglar queda prohibida excepto cuando tenga por objeto el mantenimiento o restauración de ésta.	No se prevé ninguna obra o actividad de este tipo.
4.5.- Cualquier bordo colindante con el manglar deberá evitar bloquear el flujo natural del agua hacia el humedal costero.	Durante la operación, y construcción de las obras de apoyo, así como en el mantenimiento el proyecto no se prevé interrupciones del flujo hidrológico hacia la zona de mangle.





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

4.6.- Se debe evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación y asolvamiento.	Para dar cumplimiento con la 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 complementarias.
4.7.- La persona física o moral que utilice o vierta agua proveniente de la cuenca que alimenta a los humedales costeros, deberá restituirla al cuerpo de agua y asegurarse de que el volumen, pH, salinidad, oxígeno disuelto, temperatura y la calidad del agua que llega al humedal costero garanticen la viabilidad del mismo.	El proyecto usará las aguas superficiales de la cuenca que alimenta el estero, así mismo en la época de lluvias se considera captar en la zona de estanquerías agua pluvial por lo que se respetarán al máximo los escurrimientos naturales de los humedales y sus parámetros físico-químicos que serán muy semejantes a los que se descargarán del proyecto considerando que la calidad de agua es vital para tener un buen proceso de producción.
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 para minimizar la contaminación a los cauces naturales, para lo cual se implementará un programa de monitoreo de la calidad del agua de las descargas.
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 CONAGUA que es 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 extraerán 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 una incipiente 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	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.





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

comunidades vegetales que soportan.	Recordemos que se trata de una zona donde se ubican desde hace años granjas acuícolas, donde se ha demostrado que su operación no afecta al balance hídrico, ya que como se observa en la zona permanecen ejemplares de mangle, lo que demuestra que permanece la inclusión de agua salobre en el sistema.
4.13.- En caso de que sea necesario trazar una vía de comunicación en tramos cortos de un humedal o sobre un humedal, se deberá garantizar que la vía de comunicación es trazada sobre pilotes que permitirán el libre flujo hidráulico dentro del ecosistema, así como garantizar el libre paso de la fauna silvestre. Durante el proceso constructivo se utilizarán métodos de construcción en fase (por sobre posición continua de la obra) que no dañen el suelo del humedal, no generen depósito de material de construcción ni genere residuos sólidos en el área.	No se prevé por el diseño del proyecto ninguna vialidad que interrumpa los flujos y aporte de agua hacia el manglar, se utilizarán los bordos existentes como vías de acceso al proyecto en la construcción de la obra restante, de igual manera se tendrá el mismo acceso en la operación.
4.14 La construcción de vías de comunicación aledañas, colindantes o paralelas al flujo del humedal costero, deberá incluir drenes y alcantarillas que permitan el libre flujo del agua y de luz. Se deberá dejar una franja de protección de 100 m (cien metros) como mínimo la cual se medirá a partir del límite del derecho de vía al límite de la comunidad vegetal, y los taludes recubiertos con vegetación nativa que garanticen su estabilidad.	No se prevé por el diseño del proyecto ninguna vialidad que interrumpa los flujos y aporte de agua hacia el manglar, se utilizará la bordería de la estanquería.
4.15.- Cualquier servicio que utilice postes, ductos, torres y líneas, deberá ser dispuesto sobre el derecho de vía. En caso de no existir alguna vía de comunicación se deberá buscar en lo posible bordear la comunidad de manglar, o en el caso de cruzar el manglar procurar el menor impacto posible.	No se prevé ninguna obra de este tipo cerca del manglar o en el sitio del proyecto .
4.16.- Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semiintensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberán dejar una distancia mínima de 100 m. respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.	Aun cuando no se respetó la distancia mínima de 100 m. respecto al límite de la vegetación, donde el manglar se ubica a 55 metros del polígono 3 de la granja; se aplicará un programa de reforestación con especies de mangle en las márgenes del sitio de descarga de los estanques que se encuentren sin vegetación, se propone realizar trabajos de reforestación con especies de Mangle puyequé (<i>Avicennia germinans</i>), Mangle botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>) y Mangle blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>), constituyéndose como trabajos de restauración y como medida de restauración del medio, contribuyendo también a estabilizar y conservación del talud del dren y como aporte al hábitat de especies silvestres.
4.17.- La obtención del material para construcción, se deberá realizar de los bancos de préstamo señalados por la autoridad competente, los cuales estarán ubicados fuera del área que ocupan los manglares y en sitios que no	No se realizará extracción de materiales pétreos en ninguna etapa del proyecto .





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

tengan influencia sobre la dinámica ecológica de los ecosistemas que los contienen.	
4.18.- Queda prohibido el relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero, para ser transformado en potreros, rellenos sanitarios, asentamientos humanos, bordos, o cualquier otra obra que implique pérdida de vegetación, que no haya sido autorizada por medio de un cambio de utilización de terrenos forestales y especificada en el informe preventivo o, en su caso, el estudio de impacto ambiental.	No se llevarán a cabo actividades de relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de manglar en ninguna etapa del proyecto .
4.19.- Queda prohibida la ubicación de zonas de tiro o disposición del material de dragado dentro del manglar, y en sitios en la unidad hidrológica donde haya el riesgo de obstrucción de los flujos hidrológicos de escurrimiento y mareas.	No serán utilizadas las áreas de manglar como zonas de tiro o disposición de material de dragado en ninguna etapa del proyecto .
4.20.- Queda prohibida la disposición de residuos sólidos en humedales costeros	No serán utilizadas las áreas de manglar como zonas de disposición de residuos sólidos, en la etapa de operación se implementarán acciones específicas para el correcto manejo de residuos.
4.21.- Queda prohibida la instalación de granjas camaronícolas industriales intensivas o semintensivas en zonas de manglar y lagunas costeras, y queda limitado a zonas de marismas y a terrenos más elevados sin vegetación primaria en los que la superficie del proyecto no exceda el equivalente de 10 % de la superficie de la laguna costera receptora de sus efluentes en lo que se determina la capacidad de carga de la unidad hidrológica. Esta medida responde a la afectación que tienen las aguas residuales de las granjas camaronícolas en la calidad del agua, así como su tiempo de residencia en el humedal costero y el ecosistema.	Considerando la naturaleza del proyecto , se contempla la operación y construir obras complementarias a la granja camaronícola sobre los bordos existentes, fuera de la zona de manglar, donde no existe vegetación primaria, se implementará una franja de reforestación que será restaurada con vegetación de manglar.
4.22.- No se permite la construcción de infraestructura acuícola en áreas cubiertas de vegetación de manglar, a excepción de canales de toma y descarga, los cuales deberán contar previamente con autorización en materia de impacto ambiental y de cambio de utilización de terrenos forestales.	En áreas con cubierta vegetal de manglar, no se construirá infraestructura acuícola en ninguna de las obras pretendidas por el proyecto . Se utilizarán los canales de alimentación y descarga al estero ya existentes.
4.23.- En los casos de autorización de canalización, el área de manglar a deforestar deberá ser exclusivamente la aprobada tanto en la resolución de impacto ambiental y la autorización de cambio de utilización de terrenos forestales. No se permite la desviación o rectificación de canales naturales o de cualquier porción de una unidad hidrológica que contenga o no vegetación de manglar.	No se realizará ningún tipo de canalización en el área de manglar en todas las etapas del proyecto , se conservará intacto el patrón hidrológico.





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

4.24.- Se favorecerán los proyectos de unidades de producción acuícola que utilicen tecnología de toma y descarga de agua, diferente a la canalización.	No se realizará ningún proyecto que utilice unidades de producción acuícola basada exclusivamente en la canalización pues en la época de lluvias un importante aporte será el agua pluvial en un sitio que en época de lluvias tiende a inundarse de manera natural.
4.25.- La actividad acuícola deberá contemplar preferentemente post-larvas de especies nativas producidas en laboratorio.	En la etapa de operación se adquirirán post-larvas de especies nativas producidas en laboratorio. Se utilizarán sólo post-larvas procedentes de laboratorios que estén siendo sometidos a programas de vigilancia sanitaria por parte de las autoridades competentes y que dichos laboratorios certifiquen la resistencia y/o ausencia de enfermedades notificables.
4.26.- Los canales de llamada que extraigan agua de la unidad hidrológica donde se ubique la zona de manglares deberá evitar, la remoción de larvas y juveniles de peces y moluscos.	No se tendrán obras de canalización en la zona de manglar, en la alimentación de agua desde el canal se utilizarán dispositivos filtrantes al llenar los estanques.
4.27.- Las obras o actividades extractivas relacionadas con la producción de sal, sólo podrán ubicarse en salitrales naturales; los bordos no deberán exceder el límite natural del salitral, ni obstruir el flujo natural de agua en el ecosistema.	No se pretende el establecimiento de actividades extractivas relacionadas con la producción de sal.
4.28.- La infraestructura turística ubicada dentro de un humedal costero debe ser de bajo impacto, con materiales locales, de preferencia en palafitos que no alteren el flujo superficial del agua, cuya conexión sea a través de veredas flotantes, en áreas lejanas de sitios de anidación y percha de aves acuáticas, y requiere de zonificación, monitoreo y el informe preventivo.	El proyecto no contempla ninguna infraestructura turística dentro de la zona de vegetación de mangle o de humedal.
4.29.- Las actividades de turismo náutico en los humedales costeros en zonas de manglar deben llevarse a cabo de tal forma que se evite cualquier daño al entorno ecológico, así como a las especies de fauna silvestre que en ellos están. Para ello, se establecerán zonas de embarque y desembarque, áreas específicas de restricción y áreas donde se reporte la presencia de especies en riesgo.	No se tendrá ninguna actividad de turismo náutico.
4.30.- En áreas restringidas los motores fuera de borda deberán ser operados con precaución, navegando a velocidades bajas (no mayor de 8 nudos), y evitando zonas donde haya especies en riesgo como el manatí.	No se tendrá en áreas restringidas ninguna de las actividades que requieran motores fuera de borda. Solo se utilizará una pequeña panga dentro del estanque de producción.
4.31.- El turismo educativo, ecoturismo y observación de aves en el humedal costero deberán llevarse a cabo a través de veredas flotantes, evitando la compactación del sustrato y el potencial de riesgo de disturbio a zonas de anidación de aves, tortugas y otras especies.	No se tendrá ninguna de las actividades citadas en esta especificación.
4.32.- Deberá de evitarse la fragmentación del humedal	El proyecto no pretende fragmentar la zona de manglar, solo





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

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.	se utilizará el camino de acceso ya existente y que ha funcionado como camino saca cosecha y dentro del proyecto se accederá a las distintas áreas sobre la bordería existente.
4.33.- La construcción de canales deberá garantizar que no se fragmentará el ecosistema y que los canales 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.	No se hará ninguna construcción de canales, se emplearán los que están en operación.
4.34.- Se debe evitar la compactación del sedimento en marismas y humedales costeros como resultado del paso de ganado, personas, vehículos y otros factores antropogénicos.	No se hará dentro de esta zona ninguna actividad que pueda compactar los sedimentos toda vez que el estero no constituye en ningún momento el paso de un lugar a otro del sitio del proyecto , se utilizará para acceso de personas y vehículos el camino ya existente y se restringirá el paso de ganado, personas y vehículos hacia las áreas de protección y restauración.
4.35.- Se dará preferencia a las obras y actividades que tiendan a restaurar, proteger o conservar las áreas de manglar ubicadas en las orillas e interiores de las bahías, estuarios, lagunas costeras y otros cuerpos de agua que sirvan como corredores biológicos y que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre.	El proyecto de reforestación permitirá establecer y conservar los corredores biológicos hacia la zona de manglar
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.	El proyecto de reforestación permitirá establecer y conservar los corredores biológicos para especies de talla menor.
4.37.- Se deberá favorecer y propiciar la regeneración natural de la unidad hidrológica, comunidades vegetales y animales mediante el restablecimiento de la dinámica hidrológica y flujos hídricos continentales (ríos de superficie y subterráneos, arroyos permanentes y temporales, escurrimientos terrestres laminares, aportes del manto freático), la eliminación de vertimientos de aguas residuales y sin tratamiento protegiendo las áreas que presenten potencial para ello.	Dentro del proyecto no se interrumpirá el flujo superficial hacia las zonas de manglar, la restauración mediante la recolección de semilla y dispersión en los drenes de descarga permitirá el establecimiento del manglar e incrementar la superficie de infiltración de la zona de marismas.
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	El proyecto de reforestación del manglar propuesto, no pretende la restauración de manglares; en sí se ejecutará en áreas donde anteriormente a la construcción de la granja no existía manglar, por lo que se constituye como una medida





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

proyecto deberá contar con un protocolo que sirva de línea de base para determinar las acciones a realizar.	para incrementar el mangle en la zona; el proyecto de reforestación establece acciones, previamente comprobadas en campo, y que permitan la adecuada operación del proyecto ; finalmente y de ser necesario se solicitará la asesoría de instituciones que se dediquen a la investigación o de especialistas reconocidos en estos campos.
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 establecerán especies exóticas ya que 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, para asegurar que el humedal costero alcance la madurez y el desempeño óptimo.	El proyecto de reforestación establecerá un programa de monitoreo para garantizar el éxito de éste o bien establecer las medidas de control necesarias para lograr su correcta aplicación.
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 a operado dentro de las unidades hidrológicas que lo conforman tales como marismas, estero y llanuras de inundación y a la fecha el ecosistema estuarino permanece sin alteración aparente, presentando en las inmediaciones grandes áreas con vegetación de mangle; siendo éste un indicador de salud ambiental, que sólo sobrevive si se mantienen las condiciones de humedad y salinidad adecuadas; con ello se demuestra, la no afectación a estas áreas por el establecimiento de la actividad acuícola, se recalca que el proyecto constituye la continuación de una etapa de operación ya establecida así como obras complementarias al interior de la misma. Para cumplir con este punto se realizó un análisis del funcionamiento hídrico del sistema estuarino Agua Brava (se anexa a la MIA-P), con lo cual basándose en los resultados se puede asegurar que la productividad del ecosistema continuará manteniendo su estructura y función natural.
4.43 La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.	Las actividades y obras son a una distancia menor a lo establecido en el numeral 4.16, aunque estableciendo una franja de reforestación viable desde el punto de vista ambiental y normativo. El diseño del proyecto tiene como características centrales conservar el patrón natural de los escurrimientos existentes en las áreas de humedales y de asegurar las condiciones hidrológicas que determinan la permanencia del manglar.



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

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

Que la fracción IV del artículo 12 del **RLGEEPAMEIA** en análisis, dispone la obligación 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 (**AI**).

Delimitación del sistema ambiental.

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

Área de influencia.

El Área de Influencia del **proyecto** se consideró como el polígono que conforma la zona que rodea al sitio del **proyecto** y a la ubicación y amplitud de los componentes ambientales con los que el **proyecto** tendrá alguna interacción directa, sitios para la disposición de desechos; rasgos geomorfoedafológicos, hidrográficos, meteorológicos, tipos de vegetación y usos del suelo aplicables, con lo que engloba a las zonas acuícolas aledañas, zona de carga y descarga de aguas residuales, se llega a determinar el **AI** en una superficie de 559 ha.

Hidrología.

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

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

Aspectos bióticos.

Vegetación.

Dentro de la totalidad de los polígonos 1 y 2, el uso del suelo y/o tipo de vegetación, es acuícola, mientras que en el polígono 3 el uso del suelo y/o tipo de vegetación, es agricultura de temporal.





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

Se trata de comunidades con poca diversidad, principalmente por factores físicos como una elevada insolación, alta salinidad en el suelo, escasa materia orgánica y la presencia de suelos arenosos cascajosos. Esta comunidad está presente a todo lo largo de la zona de influencia directa del **proyecto**.

Considerando el uso del suelo y vegetación de los terrenos, los elementos que pueden identificarse son Grama, horquetilla (*Eleusine sp*), Bromo (*Bromus sp*), Zacate guinea (*Panicum máximum*), Malva común (*Malva sylvestris*), Vidrillo (*Batis marítima*), Pasto grama (*Cynodon dactylon*), Chayotillo (*Sicyas deppei*), Tasajillo (*Cylindropuntia leptocaulis*), Pasto malin (*Sporobolus spp.*) con algunos ejemplares arbustivos de Huizache (*Vachellia farnesiana*), considerando esta condición no se realizó cambio de uso del suelo de terrenos forestales.

También en el **AI**, referido a la zona de marismas, que aporta el agua para la estanquería, por las condiciones especiales de los suelos inundados, se desarrollan sobre las márgenes del canal de llamada que se deriva del estero El Anzueleadero un tipo de vegetación muy característica de ellos: El manglar.

En este tipo de vegetación, las especies más frecuentes en el estrato superior son: Mangle botoncahue (*Conocarpus erectus*), Mangle puyequé (*Avicennia germinans*) y Mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), 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, pues su presencia se identificó a 55 m. del límite para desarrollar la estanquería y la infraestructura, en la etapa operativa se implementará un programa de reforestación de esta zona.

Fauna.

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

- **Crustáceos:** Cangrejo (*Uca spp*), Camarón (*Penaeus spp*), Jaiba (*Callinectes spp*).
- **Moluscos:** Ostión (*Crassostrea spp*).
- **Herpetofauna:** Iguana (*Ctenosaura pectinata*).
- **Avifauna:** Juaquina (*Ardea herodias*), Gavilán gris (*Asturina nítida*), Garza blanca (*Casmerodius albus*), Catalinita (*Forpus cyanopygius*), Rabihorcado magníficos (*Fregata magnificen*), Calandria (*Icterus cucullatus*), Pelicano blanco americano (*Pelecanus erythrorhynchus*), Borregón (*P. Occidentalis*), Pato negro (*Phalacrocorax olivaceus*), Güilota (*Zenaida asiatica*), Güilota (*Z. macroura*), Monjita (*Himantopus mexicanus*).
- **Mastofauna:** Coyote (*Canis latrans*), Tlacuache (*Didelphis virginiana*), Mapacher (*Procyon loto*).

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

Nombre científico	Nombre común	Categoría
<i>Ctenosaura pectinata</i>	Iguana	Amenazada
<i>Ardea erodias</i>	Garza gris o Juaquina	Protección especial





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

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** y sus correspondientes medidas de mitigación propuestas:

Descripción de Impactos identificados.

Suelo.

La característica del uso potencial del suelo es para acuicultura de camarón, considerando las características de la zona donde se inserta la granja acuícola, tales como la hidrología salobre y fases de suelo salino-sódicas, escasa cubierta sin vegetación halófila en el terreno que deriva en que el cambio de uso de suelo de pecuario a acuícola fuese factible para cultivo de camarón. Razón por la cual ya fue ejecutado el impacto en el cambio de uso del suelo para la operación del estanque de la granja camaronera; se considera de duración permanente mientras dure la actividad, su efecto en el suelo es localizado, ya que se limita a un predio definido por la poligonal del **proyecto** e irreversible, considerando que se trata de una actividad que se pretende sea permanente.

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

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



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

sedimentos dentro del estanque, volviendo a adquirir una profundidad que justifica su función (área de sedimentación), por tanto esto último, tiene un impacto permanente y local.

Aire.

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

Su impacto se considera negativo, aunque no significativo, por la alta capacidad dilutiva de los contaminantes en la zona y a que presenta buena calidad del aire, aunado a que no se afectará ninguna población humana y que existen medidas de mitigación. Su efecto se considera directo, temporal por que la permanencia de los gases residuales y el ruido estarán presentes únicamente mientras las máquinas y equipos estén trabajando o bien los vehículos motorizados realicen actividades, cercano a la fuente de generación, reversible y recuperable.

Con respecto al microclima, se generará un impacto negativo, aunque no significativo, restringido al ámbito local que conforma la zona de estanquería una vez llenada de agua por el mayor nivel de evapotranspiración, con las medidas de mitigación adecuadas tales como la reforestación ecológica, permitirán la reversibilidad de este impacto.

Agua.

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

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





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

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

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

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

Vegetación.

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

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

Fauna.

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



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

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

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

Impactos residuales.

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, transformando terrenos improductivos, que no son utilizados para agricultura o ganadería comercial por sus escasos rendimientos, donde la salinidad de los suelos se ha incrementado 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 la 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 para determinar las medidas de control de la contaminación más adecuadas para el **proyecto**.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

Vegetación.

Se proponen algunas medidas correctivas o contribuyentes para revertir los impactos generados durante la etapa de construcción y operación.

En la restauración mediante la reforestación con especies de mangle en las márgenes del sitio de descarga de los estanques que se encuentren sin vegetación, se propone realizar trabajos de reforestación con especies de Vidrillo (*Batis marítima*), Mangle puyequé (*Avicennia germinans*), Mangle Botoncillo (*Conocarpus erectus*) y Mangle blanco (*Laguncularia racemosa*). Para la restauración del sitio y contribuir al aporte al hábitat de especies silvestres.

Además, se considera complementar con vegetación de mangle en forma inducida vía establecimiento de plantas y dispersión o siembra de semilla de mangle en los bordos principalmente del canal de descarga, como una franja de protección al manglar y de los recursos naturales en la zona.





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

En el polígono 1 de la granja, el área donde se realizará la reforestación tiene 5,401 m², y se define por el siguiente cuadro de construcción:

V	X	Y
16	437,503	2,491,391
15	437,493	2,491,410
14	437,433	2,491,521
13	437,424	2,491,536
12	437,370	2,491,639
11	437,364	2,491,646
10	437,357	2,491,662
9	437,345	2,491,683
8	437,310	2,491,754
7	437,300	2,491,776
6	437,250	2,491,864
5	437,239	2,491,884
4	437,190	2,491,977
3	437,182	2,491,994
2	437,136	2,492,082
1	437,122	2,492,107
44	437,117	2,492,104
45	437,177	2,491,991
46	437,185	2,491,974
47	437,234	2,491,881
48	437,245	2,491,861
49	437,295	2,491,773
50	437,305	2,491,751
51	437,340	2,491,680
52	437,352	2,491,659
53	437,359	2,491,643
54	437,366	2,491,635
55	437,419	2,491,533
56	437,428	2,491,518
57	437,488	2,491,407
58	437,498	2,491,388
59	437,551	2,491,285





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

60	437,620	2,491,158
19	437,625	2,491,161
18	437,566	2,491,270
17	437,556	2,491,288

En el polígono 2, el área donde se realizará la reforestación tiene 2,255 m², y se define por el siguiente cuadro de construcción:

V	X	Y
1	437,979	2,492,340
2	437,974	2,492,339
3	437,978	2,492,314
4	437,995	2,492,234
5	438,008	2,492,217
6	438,059	2,492,152
7	438,072	2,492,136
8	438,139	2,492,055
9	438,213	2,492,009
10	438,232	2,491,998
11	438,235	2,492,002
12	438,216	2,492,013
13	438,143	2,492,058
14	438,063	2,492,155
15	438,000	2,492,235

En el polígono 3, el área donde se realizará la reforestación tiene 8,129 m², y se define por el siguiente cuadro de construcción:

V	X	Y
14	436950	2,493,390
12	436947	2,493,394
11	436786	2,493,369
10	436496	2,493,890
9	436490	2,493,902
8	436205	2,494,524
7	436247	2,494,506
6	436377	2,494,468





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

5	436416	2,494,487
23	436413	2,494,491
24	436376	2,494,473
25	436248	2,494,511
26	436202	2,494,529
27	436200	2,494,526
28	436200	2,494,522
29	436485	2,493,899
30	436781	2,493,366
31	436785	2,493,364

Fauna.

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

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

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

Uno de los insumos necesarios para la operación de la granja es la adquisición de postlarvas de camarón producidas en laboratorio y de acuerdo a la normatividad ambiental vigente, lo que garantiza que la semilla estará libre de agentes patógenos, por lo tanto el impacto esperado de esta sobre el ambiente es no significativo, ya que la especie que se pretende cultivar, está de manera natural, en el sistema de marismas cercano al **proyecto** aunque fuera del área de afectación directa donde se ubica la granja acuícola que nos ocupa. Los organismos a sembrar, contarán con el certificado sanitario correspondiente.

Se tiene referencia de que se han presentado epizootias en algunos cultivos de la región, ocasionando una devastación total de los cultivos a causa de la presencia de virus, derivado de no atender en el momento adecuado el problema, esto por medio de análisis constantes de la calidad del agua y de los organismos. Los responsables



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

del **proyecto**, observarán el respeto de la **NOM-011-PESC-1993** que regula la aplicación de cuarentenas, a efecto de prevenir la introducción y dispersión de enfermedades certificables y notificables, en la importación y/o movilización de organismos acuáticos vivos en cualquiera de sus fases de desarrollo, destinados a la acuicultura u ornato.

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

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

Suelo.

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

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

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

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

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

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

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





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

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 acuacultura.

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

Agua.

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

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

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

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

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

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





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

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

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

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

Se dará mantenimiento al cárcamo con la debida frecuencia; no se 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 para evitar la contaminación del agua por alimento balanceado no consumido.

Aire.

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

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

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

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

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

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



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

Descripción y análisis del escenario sin proyecto.

Con respecto al clima y microclima en la zona de estudio, está definido por la humedad ambiente y la temperatura, la zona se caracteriza por una precipitación pluvial marcadamente estacional como lo demuestran los registros meteorológicos, con valores que van de 3.0 mm en algunos meses durante el estiaje, hasta 370.5 mm en los meses lluviosos. Los registros de temperatura en la estación Acaponeta reportan una media anual de 25.8 °C, la temperatura promedio mensual más alta se presenta en junio con 29.3 °C y la media mensual más baja en enero con 21.8 °C.

De la información anterior se concluye que el microclima en la región de estudio no puede considerarse confortable, excepto en las cercanías de cuerpos de agua o de las áreas con cubierta vegetal, esta situación es consecuencia del régimen climático del Sistema Ambiental y el cual no es afectado por la operación del **proyecto**.

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

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

Con respecto a la calidad del aire no se cuenta con datos porque no se realizan mediciones ni registros por ser una zona rural con localidades de menos de 15,000 habitantes, sin embargo, por la amplia extensión de áreas agrícolas, no se presentan tolvaneras que afecten la calidad del aire con materia particulado o zonas industriales que emitan contaminantes.

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

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

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

Asimismo, dentro del área del predio no existía vegetación de manglar que fuese desmontada para construir la granja acuícola de camarón; actualmente, la vegetación de manglar se ubica en la zona estuarina dentro del rango de 55 metros.

La revisión del estado de conservación de las especies registradas se realizó en base a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**. De acuerdo con esta norma, no existen en el predio especies identificadas en alguna categoría, aunque en el





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

SA se registraron el mangle *Conocarpus erectus*, *Laguncularia racemosa*, *Avicennia germinans* y *Rizhophora mangle*. De las especies de fauna reportadas en el área, se encontró que 2 están bajo alguna categoría de riesgo según la norma referida.

Nombre Científico	Nombre común	Categoría
<i>Ctenosaura pectinata</i>	Garrobo	Amenazada (Endémica)
<i>Ardea herodias</i>	Garza gris	Protección Especial (Endémica)

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

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

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

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

Descripción y análisis del escenario ambiental con proyecto.

El **proyecto** en su operación funcionará como un humedal artificial con los beneficios que esto conlleva entendiendo un humedal como: "Extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros".

El **proyecto** quedaría bajo el concepto de artificiales:

- Artificiales (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).





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

Al funcionar como un humedal el proyecto realizará funciones que generan beneficios directos tal y como se resumen en el siguiente esquema:

Funciones de los humedales (generación de beneficios indirectos).

- 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 (control de avenidas).
- Recarga y/o descarga de acuíferos (aguas subterráneas).
- Estabilización de sistemas costeros e interiores y disminución de la erosión por vegetación de ribera.
- Depuración natural de aguas y retención de nutrientes y sedimentos.
- Creación de condiciones microclimáticas.
- Lugares clave en rutas migratorias de aves.
- Centro de actividades recreativas y turísticas.

Beneficios directos de los humedales (generación de recursos aprovechables).

- Recursos animales (en especial aves).
- Recursos hídricos o proveedores de forma directa o indirecta (acuíferos recargados por humedales) para el consumo humano, ganadero, industrial, riego, etc.

Atributos de los humedales (componentes valiosos, aunque no sean utilizados).

Biodiversidad en los humedales.

- Flora: los humedales como medios con condiciones de transición entre los sistemas terrestres y acuáticos.
- Vegetación sumergida o flotante.
- Vegetación emergente en áreas encharcadas, poco profundas o riberas.
- Vegetación en estrato terrestre: junco, caña común, taray, etc. Fauna (vertebrados).
- Acogida, como áreas de invernada, de migratorias acuáticas.
- Hábitats de especies raras o amenazadas. Anfibios y reptiles ligados a ambientes palustres.
- Microorganismos e invertebrados. Comunidades bacterianas, rotíferos, insectos (dípteros tricópteros, plecópteros, coleópteros, odonatos, efemerópteros, etc.).
- Patrimonio cultural y científico o valor científico.

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

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





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

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

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

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

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

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

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

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

Las alteraciones al microclima local en la etapa de operación tendrán una 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 y la aplicación de un programa de mantenimiento del equipo y la maquinaria utilizada.

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

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



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

y otros insumos necesarios en la etapa productiva en las instalaciones del **proyecto**, todo lo anterior con el fin de no comprometer la calidad y la disponibilidad del recurso en la zona.

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

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

Los impactos relativos al paisaje pueden ser compensados promoviendo la restauración del paisaje, por medio del desarrollo de especies vegetales nativas e induciendo la vegetación de manglar y otras especies forestales nativas. En el plano económico, los impactos son de carácter positivo, como es de esperar en todo proyecto productivo, nuevos empleos tanto temporales como permanentes, derrama económica local y regional, y en el plano social, es de esperar una mejora en la calidad de vida de la población en general, sobre todo en la Localidad de Valle de la Urraca, que como se detectó en la caracterización del escenario ambiental, se tienen niveles altos de marginación y pobreza.

Pronóstico ambiental.

Los posibles escenarios que enfrentarían algunos de los elementos ambientales con los que interactuará el **proyecto**, con y sin las medidas de prevención y mitigación serían las siguientes

Escenario ambiental del Sistema Ambiental	
Actual	Modificado (con el proyecto)
Clima: El clima del área de estudio es de tipo cálido, de los tipos cálidos subhúmedos con lluvias en verano, de humedad media.	Clima: La operación del proyecto , dadas sus dimensiones, no contribuirá al deterioro de zonas microclimáticas sin perturbación dentro del Sistema Ambiental, ni incrementará las perturbaciones en las zonas que han sido afectadas durante la construcción o por las actividades económicas de la zona, las áreas a reforestar y el espejo de agua de la estanquería mitigarán en gran medida este efecto.
Aire: Cuenca atmosférica abierta y expuesta a la influencia costera. Buena calidad del aire; extensa cobertura vegetal en límites de marismas, grandes extensiones de zonas descubiertas de suelo en las áreas acuícolas	Aire: La operación del proyecto no contribuirá al aumento de las emisiones de contaminantes de las fuentes fijas y móviles, de manera significativa a la condición presente, alta capacidad dilutiva del sitio que mitigará





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

y agropecuarias; flujo vehicular escaso.	el efecto negativo.
Agua superficial: Esguerrimientos numerosos, estacionales y de flujo importante; con aprovechamiento humano. Cuenca hidrológica receptora con alta disponibilidad. Se tienen algunas zonas urbanizadas de la costa asentadas en las marismas, con problemas de inundaciones. Calidad del agua del estero del Área de Influencia no documentada.	Agua superficial: La ejecución del proyecto no modificará los patrones naturales de drenaje; su diseño consideró las obras de carga y descarga con la conservación del patrón natural, para la alimentación se aprovechará un canal ya existente. Se prevé aprovechamiento de agua superficial.
Hidrología subterránea: Planicie de inundación, la cual corresponde a una zona en transición entre la llanura de inundación por mareas y la influencia de las aguas de los esguerrimientos de los diferentes ríos, por lo que estas superficies permanecen inundadas durante el periodo de lluvias y por algunos meses posteriores.	Hidrología subterránea: El proyecto en su operación no generará aumento de presión sobre el potencial de recarga del subsuelo. No se prevé el aprovechamiento de agua subterránea para generar el espejo de agua de la estanquería.
Suelo: El tipo de suelo que predomina en la zona donde se ubica el proyecto , es suelo Solonchak con clase textural fina (Zg+Zt-n/3) el cual se caracteriza por presentar un alto contenido de sales en alguna porción del suelo o en su totalidad. Su uso agrícola está limitado a cultivos muy resistentes a las sales. El uso pecuario de estos suelos depende de la vegetación que sostienen; sin embargo, los rendimientos son bajos. Algunos de estos suelos se utilizan como salinas. Tienen poca susceptibilidad a la erosión.	Suelo: El desarrollo del proyecto no afectará la estructura de las unidades de suelo presentes en las áreas de desplante de infraestructura de la granja, pues esta ya había sido alterada significativamente por la actividad agropecuaria que se realizaba en el sitio. El proyecto incluirá medidas de estabilización.
Geomorfología: La topografía del sitio, previo a la construcción del	Geomorfología: Los movimientos de tierra del terreno que requirió el





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

proyecto correspondía a una pendiente semiplana, que variaba en un rango de pendiente del 0 a 5 %. Con un aspecto de llanura que se anegaba en épocas de inundación, esto porque el proyecto se inserta en los límites de la zona de marismas y aledaño a planicies de inundación.	proyecto fueron aprovechados de la zona de estanquería para formación de bordos sin alterar significativamente la topografía de la zona ni escurrimiento alguno, adaptando la infraestructura a la topografía del terreno, con lo que la afectación a la topografía es mínima.
Vegetación: El predio contaba con un bajo porcentaje de vegetación halófila y el resto de terreno estaba transformado sin cubierta vegetal alguna.	Vegetación: El proyecto se estableció sobre áreas en su mayor parte transformadas con bajo porcentaje de cobertura vegetal halófila sobre las áreas de desplante de la infraestructura. Se consideran medidas de mitigación para restaurar la zona de influencia directa con vegetación nativa de este tipo y de manglar.
Fauna: La composición faunística del Sistema Ambiental presenta en general una alta diversidad de especies de vertebrados: con especies protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010. En el Sistema Ambiental, se presenta un sistema de cuerpos de agua interconectados por esteros y canales con bocas, lagunas o accesos al agua marina, con aportes de agua dulce, principalmente durante el período de lluvias. Son zonas de alimentación, refugio y reproducción de aves, reptiles, peces, moluscos y mamíferos. En el Área de Influencia la diversidad y abundancia es menor considerando que son zonas fuertemente perturbadas por la actividad acuícola y agropecuaria.	Fauna: El desarrollo del proyecto generará efectos positivos sobre el componente faunístico por incremento de potencial de hábitat principalmente de aves de hábitos acuáticos al establecer un humedal artificial que favorecerá la calidad de hábitat de la zona de influencia. En el Sistema Ambiental y Área de Influencia no habrá alteración de corredores biológicos, zonas de refugio, alimentación o reproducción por la actividad de operación del proyecto.





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

Ecosistemas:	Ecosistemas:
Los ecosistemas naturales del Sistema Ambiental corresponden a terrenos provistos de vegetación halófila donde están especies halófitas, sufrutescentes o herbáceas, considerando que las áreas inundables son derivadas de lluvias y en menor parte de influencia de mareas, explica la ausencia de comunidades de manglar en la zona utilizada para el desplante del proyecto , aunque si se presenta esta comunidad a los 55 metros del estanque.	Con la operación del proyecto la alteración de los ecosistemas ocurrirá, pero en baja magnitud y extensión limitada a la zona de influencia directa, dadas las dimensiones de la obra y su incidencia en áreas actualmente perturbadas.
En el Sistema Ambiental predominan las áreas perturbadas por las actividades agrícolas y el pastoreo.	La productividad del área y los servicios ambientales no se verán reducidos significativamente.
	La fragmentación del ecosistema será limitada dentro del conjunto y favorecerá localmente los patrones de abundancia de las especies de fauna principalmente aves derivado la utilización de un canal de descarga que funcionará como humedal, por lo que no se pondrá en riesgo la viabilidad de las poblaciones y la diversidad de especies silvestres.

11. Opiniones Recibidas:

- Que la **SEDER** en respuesta al oficio número 138.01.03/5429/2024 del 19 de noviembre de 2024 a través de oficio **SDR-DS/02967/2024** de fecha 04 de diciembre de 2024 a lo cual se menciona:

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

1. Aclarar la superficie total de ocupación del proyecto, debido que el, área construida por las poligonales corresponde a una superficie de 867,300 m², dado que no corresponde a la superficie manifestada en el capítulo II. de la MIA-P, tratándose de áreas de espejo de agua y dejando fuera el concepto de bordería en el cual se realizaría las obras por construir, por lo que, se deberá homogenizar los datos la superficie que es manifestada para cada uno de los polígonos, tanto de la superficie total, como la de la superficie productiva.

2. Al tratarse de un proyecto acuícola mismo que se encuentra en operación (manifestado en el proyecto y resoluciones admirativas emitidas por la PROFEPA) para el cultivo de camarón blanco; adolece de análisis de calidad de agua para su operatividad, por siguiente, se le solicita presentar análisis de los puntos de localización del aprovechamiento de dicho recurso, así como de los puntos de localización de descarga del agua residual producto de la operatividad del cultivo realizado.

3. Dado que, se ha indicado que durante la operación de las poligonales del proyecto se utilizarán hipoclorito de sodio u óxido de calcio (cal viva), es necesario que se presente un estudio de ARNA dispersión (alcalinidad/acidificación) de las descargas hacia los esteros receptores, donde debe incluir los esteros denominados "Las Mulas" y "El Anzuelero", y, en su caso, las medidas preventivas para evitar





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

daños al sistema ambiental, puesto que en cada polígono se abastece y descarga de diferentes cuerpos de agua, corroborando las inconsistencias de los nombres de los cuerpos de agua, señalados en los capítulos I y II, del estudio en evaluación.

4. Aportando a lo anterior manifestado, se detecta, entre sus recomendaciones sobre las densidades de los organismos a cultivar, se encontró desigualdad en la información proporcionada con relación a la densidad empleada por cada ciclo operativo del proyecto; así mismo falta datos de los cuales se obtendría el total del producto cosechado, como por ejemplo, el porcentaje de sobrevivencia por ciclo productivo, las tallas a cosechar, datos que servirán para calcular la cantidad de alimento requerido por ciclo de cultivo.

5. Derivado a su manifiesto, se considera que existe una posible contaminación del cuerpo de agua ocasionados por los productos empleados que en el punto anterior fueron mencionados, así como el alimento, el promovente deberá evaluar cuales son los efectos que estos compuestos tendrán en la calidad del agua y en la biota que habitan en ella, y, por ende, deberá contemplarse dichos impactos y las medidas de mitigación que se deberán implementar.

6. Es necesario presentar un método alternativo o diferente para el tratamiento de las aguas residuales generadas por el proyecto, debido a que la ubicación propuesta para el canal de descarga, utilizado por los estanques del proyecto, está destinada a ser una zona de restauración y reforestación.

7. Se recomienda que, en caso de optar por mantener el canal de descarga como sistema de tratamiento de aguas residuales, se presente un diseño hidráulico detallado junto con un programa de mantenimiento. Además, se debe evaluar la viabilidad del sistema y proponer medidas correctivas para mitigar los posibles efectos adversos que puedan surgir, teniendo en cuenta los volúmenes de agua necesarios para la operación de los dos ciclos de cultivo del proyecto.

8. Para la limpieza de los estanques, como se menciona a la letra: "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...", en este sentido, exponiendo la superficie, no cuenta con un área específica para realizar ese tipo de propuesta, lo cual de continuar con su propuesta pone en riesgo la salud del consumidor y contaminación por escurrimiento de aguas subterráneas, se recomienda ser trasladado a una zona autorizada por la dependencia e Institución de competencia.

9. Realizar la vinculación del proyecto con la "Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Nayarit" a fin de solicitar la opinión técnica en lo dispuesto por el Artículo 133.- Sin perjuicio de las autorizaciones expedidas por otras autoridades competentes, las fuentes fijas de competencia estatal que emitan o puedan emitir contaminantes atmosféricos o gases de efecto invernadero, requerirán licencia ambiental de funcionamiento expedida por la Secretaría de Desarrollo Sustentable.

10. En las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales, se menciona el programa de reforestación, lo anterior derivado a que, conforme a las coordenadas proporcionadas para esta actividad, se localizan en la bordería de los canales de descarga, por lo que, se le sugiere que se realice la reforestación en el área de influencia del proyecto, ya que de continuar realizando este tipo de acciones se requerirá un programa de mantenimiento del área reforestada por la proliferación de la especie empleadas en los bordos y no sea factible el acceso y/o mantenimiento del proyecto.

11. La implementación de reforestación como tratamiento sobre bordería externa y dren de descarga. La especie propuestas son especies de mangle (*Avicennia germinans*, y *Conocarpus erectus*), estas especies propuestas se encuentran dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, se le sugiere que se realice la reforestación en el área de influencia del proyecto, ya que de continuar con ello se requerirá un programa de mantenimiento de las áreas reforestadas por la proliferación de la especie en los bordos y no sea factible el acceso y/o mantenimiento de la unidad de producción.

12. El proyecto manifiesta una serie de propuestas que incluyen diversos programas para atender los daños derivados del proyecto entre los que menciona el "Programa de mantenimiento, Programa de monitoreo de Calidad del Agua, Programa de monitoreo para evaluar la carga de materia orgánica, Programa de reforestación y restauración". En este sentido los programas deberán desarrollarse





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

incluyendo al menos los siguientes apartados, con la finalidad de señalar la implementación de estos ante el proyecto de nuestro interés:

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

- **Que la SDS en respuesta al oficio número 138.01.03/4010/2024 del 17 de septiembre de 2024 a través de oficio SDS/SMAOT/DGEA/DEIRA/1424/2024 de fecha 15 de noviembre de 2024 a lo cual se menciona:**

....Por lo anterior y con base en el análisis de materia de impacto ambiental, esta Secretaría tiene bien a emitir las siguientes consideraciones:

- 1. Instalar depósitos de Residuos Orgánicos e Inorgánicos en sitios estratégicos durante el tiempo de ejecución del proyecto. El número de contenedores deberá ser acorde al volumen promedio de generación diaria y se deberá proporcionar mantenimiento constante.*
- 2. Se sugiere enviar el material de residuos que sean susceptibles a reciclaje como plástico, cartón, papel, alambón, vidrio, metal, etc. a los centros de acopio donde se realice esta actividad, evitando la acumulación de chatarra en el sitio del proyecto, con el fin de no generar focos rojos de acumulación de residuos, así como la disposición de residuos de manejo especial a recolectores debidamente acreditados.*
- 3. Evitar la quema de cualquier residuo o desecho material generado durante las actividades del proyecto, así como el almacenamiento de chatarra en el sitio o sus inmediaciones.*
- 4. Contar con apropiadas instalaciones para los baños secos, dando la instrucción para el uso correcto y mantenimiento de los mismos, así como realizar la correcta disposición final de los residuos sanitarios. En caso de requerir otras instalaciones sanitarias (p.ej. biodigestores), se sugiere contar con las autorizaciones que emitan las autoridades correspondientes en la materia.*
- 5. En caso de realizar un programa de reforestación o forestación de otras especies arbóreas, se recomienda dar prioridad a especies nativas y evitar la introducción de especies exóticas enlistadas en el "Acuerdo por el que se determina la Lista de Especies Exóticas Invasoras para México" (DOF 07/12/2016). Así como especies de rápido crecimiento, hibridación, con facultad de desplazar especies nativas y generar daños en infraestructuras por ejemplo, el Ficus y sus congéneres Ficus nitida, F. microcarpa y F. benjamina; Casuarina (Casuarina equisetifolia) y las Palmas Elaeis guineensis, Livistona chinensis, Phoenix canariensis, Ptychosperma macarthurii y Rosystonea oleracea.*
- 6. Debido a que se contempla la generación de Residuos de Manejo Especial, deberá contar con un Plan de Manejo ante las autoridades correspondientes en este sentido, deberá dar disposición final adecuada a los organismos fenecidos, con la finalidad de evitar la contaminación terrestre y acuática.*
- 7. Se sugiere que los polígonos cuenten con las autorizaciones en materia de aprovechamiento de agua (bienes nacionales) y descarga de las aguas derivadas de las granjas acuícolas, y establecer un programa de monitoreo de la calidad del agua acorde a los límites y periodos que establezca la autoridad correspondiente, a fin de minimizar el impacto por las descargas de aguas residuales por contaminantes orgánicos, biológicos y químicos en los esteros y lagunas colindantes.*





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

8. Contar con las autorizaciones en materia de riesgo ambiental que emita la autoridad correspondiente, debido al almacenamiento de combustibles en el sitio de proyecto; en este sentido, contar con las instalaciones apropiadas con base en la normatividad vigente. Así mismo, contar con un Programa de Contingencias por derrames de hidrocarburos.
 9. De generar residuos peligrosos, deberá darse de alta como generador de residuos ante la autoridad correspondiente y/o contar con un almacén temporal para remitirlos con empresas debidamente autorizadas para su disposición final.
- Que la **CONABIO** en respuesta al oficio número 138.01.03/4233/2025 del 30 de octubre de 2025 a través de oficio **SEOT/482/2025** de fecha 13 de noviembre de 2025 a lo cual se menciona:

Se delimitó la zona de análisis considerando la opción <información rápida> de la plataforma del portal de la **CONABIO** (<http://geoportal.conabio.gob.mx/>) en un área buffer de 2.5 km. El sitio en el que se pretende realizar el proyecto y su área buffer, se traslapa con la siguiente regionalización de importancia para la biodiversidad:

- Área Natural Protegida "Marismas Nacionales Navarit" (CONANP, 2025)
- Región Terrestre Prioritaria (RTP-61) "Marismas Nacionales" (Arriaga et al., 2000)
- Región Hidrológica Prioritaria (RHP-22) "Rio Baluarte- Marismas Nacionales" (Arriaga et al., 2000)
- Región Marina Prioritaria (RMP-21) "Marismas Nacionales" (Arriaga et al., 1998)
- Sitios de Atención prioritaria para la conservación de la biodiversidad (SAP): un sitio de prioridad extrema, dos de prioridad alta y uno de prioridad media (CONABIO, 2016 a)
- Corredores Bioclimáticos (CBC) (CONABIO, 2019);
- Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA 47) "Marismas Nacionales" (Berlanga et al., 2008);
- Sitios Prioritarios Acuáticos Epicontinentales (SPEC): sitio de prioridad un extrema, y dos sitios prioridad alta (CONABIO-CONANP, 2010)
- Sitio Prioritario Marino (SMP-32) "Corr. Pesquero Bahía Santa María-Sistema Laqunar Huizache el Caimanero" (CONABIO et al. 2007)
- Ipecies ex Sitio de manglar con relevancia biológica y con necesidades de rehabilitación ecológica olas y mir leacapan-Aqua Brava-Marismas Nacionales" (CONABIO, 2022)

Índice de Integridad Ecosistémica

El índice de Integridad Ecosistémica (2018 a 250 metros) en los polígonos del proyecto, presentan valores altos (> 0.60) en el polígono 3 lo que significa una zona mejor conservada y valores bajos (< 0.50) en los polígonos 1 y 2 con mayor pérdida de la cobertura del ecosistema. La integridad ecosistémica se define como la capacidad que poseen los ecosistemas para automantenerse, autoregenerarse y autotorganizarse en concordancia con los factores bio-geo-físico-químicos locales (Equihua, M, et al., 2021).

Índice de Integridad Ecológica

De acuerdo con el Índice de Integridad Ecológica (2022 a 1000 metros), los polígonos del proyecto, presentan el valor más bajo (0) de integridad. Este Índice, describe la calidad del hábitat natural para mantener las funciones de depredador-presa y la viabilidad de poblaciones de 9 depredadores superiores de mamíferos en los ecosistemas de México (Mora, 2017a, Mora 2017b y CONABIO, 2022).

Índice de Degradación Ecológica (IDE)

De acuerdo con el índice de Degradación Ecológica (IDE) (2018), los polígonos del proyecto, presentan el valor más alto (1) de degradación. El IDE es la diferencia entre el valor correspondiente a la condición de integridad ecológica actual y la potencial, si todas las áreas naturales remanentes se encontraran en la mejor condición ecológica (Mora, 2019). El IDE es utilizado para caracterizar la calidad de los recursos naturales remanentes (Mora, 2019 y CONABIO 2018a)





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

Índice de Sustentabilidad de Capital Natural (ISCN)

De acuerdo con el Índice de Sustentabilidad de Capital Natural (ISCN) (2018), donde se encuentran los polígonos del proyecto, corresponden a la categoría "En Riesgo", es decir, el legado evolutivo ya no se sostiene. Corresponde a valores del Índice de Capital Natural (ICN) entre 0.25 y 0.4 ($NCI \geq 0.25$ y $NCI \leq 0.4$). (Mora, 2019). El ISCN corresponde al Índice de Capital Natural (ICN) como función del Índice de Impacto Antropogénico (IIA) (Mora, 2019 y CONABIO, 2018b).

Quinto.- En cuanto a la descripción del sitio del proyecto y de los componentes de flora y fauna, se proporcionan las siguientes observaciones y recomendaciones:

Sugerimos una profundización mayor en la caracterización del Sistema Ambiental, así como una revisión de las especies reportadas, corrigiendo o actualizando los nombres científicos aceptados e integrando la información sobre el origen de las especies respecto a México (i.e. si las especies son nativas, endémicas, exóticas o exóticas-invasoras si se diera el caso) y sobre su estado de riesgo y conservación reportado en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF, 2019), la Lista de especies y poblaciones prioritarias para la conservación en México (DOF, 2014), la Lista Roja de la UICN (IUCN, 2025) y los Apéndices de la CITES (CITES, 2025).

Sexto.- En relación al capítulo de Evaluación de Impacto Ambiental, y considerando que la comunidad de mangle más cercana se ubica aproximadamente a 55 metros del polígono tres del proyecto, se sugiere la reevaluación del impacto sobre el manglar, considerando además, el grado de deterioro de hábitat y la calidad del agua por el uso de productos en la operación de las granjas camaronícolas y los efluentes de descarga. En este sentido, recomendamos estimar la calidad ambiental de diferentes indicadores que reflejen el impacto con o sin proyecto, tales como número de especies protegidas en relación a las condiciones antes y después de la intervención del proyecto, valor relativo de conservación ponderado a la superficie de diferentes hábitats faunísticos o relación logarítmica e la densidad de especies, entre otras. Para mayor información sobre funciones de transformación para determinar la calidad ambiental recomendamos las obras de Canter, 1998; Gómez Orea, 1999; y Conesa, 2003.

Los manglares son ecosistemas de alta productividad y riqueza biológica, que dependen en buena medida de factores externos, la conexión con el mar (la cual puede ser subterránea), el clima y los cambios en la cobertura y usos del terreno a un nivel de paisaje, hábitat de especies residentes permanentes y temporales. También es barrera natural de protección que contiene erosión; amortiguamiento de los impactos del acarreo de tierra y contaminantes por las corrientes de agua de ríos y arroyos; Mantenimiento de la línea de costa; filtro biológico, retención y procesamiento de algunos contaminantes utilizados en la agricultura; filtración de agua y abastecimiento de mantos freáticos; captura de gases de efecto invernadero y sumideros de bióxido de carbono; zona de desarrollo de la creciente industria asociada al ecoturismo, avistamiento de aves migratorias, vida silvestre y paisajes (CONABIO, 2009). Distintos estudios a nivel internacional señalan que la recuperación de un manglar que ha sido severamente dañado puede tomar muchos años cuando ello es posible; en muchas ocasiones la pérdida es total e irreversible. Según la FAO, en 1980 los manglares abarcaban una superficie cercana a los 19.8 millones de hectáreas de las zonas costeras del mundo, para el año 2005 la misma FAO reporta 15.2 millones de hectáreas, lo que significa que en los últimos 20 años se han perdido el 23% de la superficie mundial. Con las presiones existentes y si la tendencia continúa, estaríamos destruyendo uno de los ecosistemas representativos de la biodiversidad del planeta (CONABIO, 2009).

Septimo.- En cuanto a las medidas para prevenir, minimizar y/o compensar los impactos negativos en materia de biodiversidad propuestas en la MIA-P, se tienen las siguientes observaciones y recomendaciones:

Respecto a la especie que se pretende cultivar, camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*), conocido como camarón blanco, es una especie nativa (Pérez-Farfante y Kensley, 1997) cuya introducción ha afectado el ciclo de vida del camarón azul, que constituye el 67% de los camarones que entran al sistema, mientras que el camarón blanco se ha convertido casi es una especie exótica ya que representa sólo el 5% de las especies de camarón en el ambiente, sin embargo, se siembra en el 91% de las granjas. Puede competir con camarones nativos por alimento y espacio. Además, altera las cadenas tróficas (Briggs & Fox, 2007) y actúa como vector de enfermedades como el virus del síndrome de Taura, el virus de la mionecrosis infecciosa y la hepatopancreatitis necrotizante, que pueden afectar a especies silvestres o cultivadas (Morales-Covarrubias et al., 2011; Briggs & Fox, 2007). A pesar de ser una especie nativa, *L. vannamei* ha demostrado un comportamiento equivalente al de una especie



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

invasora. Diversos estudios han documentado efectos negativos sobre la biodiversidad local derivados de escapes accidentales desde granjas acuícolas. Por ejemplo, en Tailandia se han registrado escapes de granjas al río Bangpakong, probablemente como consecuencia de liberaciones de aguas residuales desde estanques de cultivo, aunque no se ha cuantificado la magnitud de estos escapes, se ha observado que los camarones pueden sobrevivir a las condiciones ambientales de las aguas tailandesas y competir por alimento con especies nativas (Panutrakul & Senanan, 2021). También se han reportado escapes en Texas, EE. UU., Vietnam, Brasil, la India y el sur del Golfo de México (Wakida et al., 2011).

Se sugiere, vigilar que los programas de vigilancia ambiental, no afecten la población de manglares, dadas las concentraciones residuales de nitrógeno, fósforo y los volúmenes de agua en el sitio de descarga del dren, lo cual podría modificar los valores de materia orgánica y fisicoquímicos de las aguas en las que se encuentran los organismos de manglar. Además integrar medidas que eviten la introducción establecimiento y dispersión de especies exóticas y exóticas invasoras a la zona del proyecto ya sea intencionalmente o accidentalmente. El uso de maquinaria pesada y el constante movimiento de vehículos son acciones que puede favorecer la dispersión y establecimiento de especies exóticas invasoras (Koleff, 2017). La presencia de estas especies resulta dañina, ya que produce cambios importantes en la composición, la estructura o los procesos de los ecosistemas naturales, poniendo en peligro la diversidad biológica nativa (CONABIO, 2023; DOF, 2016). Las especies invasoras presentan mecanismos de propagación vegetativa, es decir, pueden regenerarse a partir de fragmentos de tallos o rizomas. En estos casos, triturar el material vegetativo y reincorporarlo al suelo podría facilitar el rebrote y dispersión de estas especies.

12. Análisis Técnico y Jurídico.

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

Esta Oficina de Representación determina que las obras y actividades relacionadas con el **proyecto**, realizadas sin contar con las autorizaciones en materia de impacto ambiental, que fueron objeto de los correspondientes Procedimientos Administrativos de la **PROFEPA**: Para el polígono 1, la Resolución Administrativa núm. 145/07 del 13 de junio de 2007; para el polígono 2, la Resolución Administrativa núm. 143/07 del 13 de junio de 2007 y para el polígono 3, la Resolución administrativa núm. PFPA24.5/2C27.5/0043/22/0017 del 13 de marzo de 2024, las medidas de prevención, mitigación y compensación para los impactos ambientales identificados por el desarrollo del **proyecto** que la **promovente** propuso en la **MIA-P**, que una vez analizada la información aportada por la **promovente** tanto en la **MIA-P**, anexos y escritos adicionales; así como las diversas opiniones recibidas en relación con el proyecto; esta oficina de representación de la **SEMARNAT**, concluye que las obras y actividades del **proyecto** podrían afectar ambientalmente de manera significativa el ecosistema de la zona en la que se desarrollaría el **proyecto**, incluyendo los cuerpos de agua sobre los que tiene influencia y que los efectos pueden ser físicos, químicos y biológicos, generando uno o varios de los siguientes efectos:

Derivado del análisis integral de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la promovente en la (**MIA-P**); de la valoración de los elementos aportados en su escrito de respuesta al requerimiento de información adicional, información adicional presentada voluntariamente por el promovente, anexos; así como de las opiniones técnicas recabadas durante el procedimiento de evaluación, esta Oficina de Representación de la **SEMARNAT** determina que dichas acciones resultan insuficientes para garantizar la



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

protección del ecosistema.

En consecuencia, se concluye que la ejecución de las actividades del proyecto podrían ocasionar alteraciones críticas y acumulativas sobre el ecosistema y su zona de influencia. Dichas afectaciones, de naturaleza física, química y biológica, comprometen la estabilidad funcional del sitio al generar de manera concurrente o sucesiva uno o varios de los siguientes efectos:

- El enriquecimiento con nutrientes de materia orgánica de las aguas receptoras que resulta en la acumulación de sedimentos anóxicos y la modificación de las comunidades bentónicas.
- La eutrofización de canales y lagunas donde descarga sus aguas residuales; lo que puede derivar en el agotamiento de los recursos.
- La liberación de productos químicos utilizados para controlar las condiciones del agua y las enfermedades asociadas a las especies a cultivar.

Adicionalmente, este **proyecto** incumple con la **NOM-022-SEMARNAT-2003**, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, el artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre.

Queda prohibida la remoción, relleno, trasplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos.

Tal como se menciona en la página 21 del documento presentado en la Información Adicional

"...sin embargo no se omite mencionar que cualquier disminución de agua dulce en el sistema lagunar si repercutirá en la producción y distribución de vegetación costera como lo es el manglar; asimismo la disminución de agua dulce en el sistema lagunar provocará la salinización de suelos en dirección a la tierra continental"

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.

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.**

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





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-P**, información presentada por la promovente, anexos, y opiniones recibidas, esta Oficina de Representación de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando **no factible la autorización, por las razones de hecho y de derecho que a continuación se exponen:**

1.- Si bien la **promovente** manifiesta que los parámetros fisicoquímicos del agua de carga se modificarán durante el desarrollo del **proyecto** y propone una medida de manejo sustentada en la supervisión de la descarga, esta autoridad determina que dicha propuesta resulta **insuficiente** para garantizar la protección del ecosistema. Lo anterior se debe a que el planteamiento carece de la información técnica y de los elementos de certidumbre necesarios para demostrar que las descargas de aguas residuales cumplirán cabalmente con los límites máximos permisibles establecidos en la **NOM-001-SEMARNAT-2021**.

Toda vez que la promovente manifiesta:

"Las descargas de agua se realizan mediante compuertas, colocándose un capuchón de captura de camarón, para evitar el producto se vaya al medio natural; el agua de descarga contiene una disminución del oxígeno disuelto, y arrastra sedimentos productos del movimiento del agua dentro del estanque. El agua residual de los estanques de cultivo se descargarán a un canal de drenado que conducirá el agua a terrenos de las marismas cercanos a la granja, en el transito estas aguas en las márgenes del canal o dren de descarga se tiene la presencia de vegetación halófila vidrillo y plantas de mangle Puyequé establecido de manera natural por el transporte de semillas en el agua, la presencia de vegetación de mangle y el flujir del agua actúan como depósitos temporales de sedimentación y oxigenación del agua, el volumen de agua descargada fluye naturalmente, hasta mezclarse con terrenos inundados y marismas. Se considera realizar trabajos de reforestación con especies de mangle en las márgenes de los sitios de descarga de los estanques para contribuir a la depuración de las aguas descargadas y aporte al hábitat de especies silvestres.

No se han realizado análisis de laboratorio ni para el agua de alimentación ni para su descarga; sin embargo se destaca que el sitio del proyecto colinda con granjas acuícolas en funcionamiento; acorde a la información proporcionada por productores acuícolas de la zona, no se tienen registros de enfermedades ni situaciones que afecten a la producción derivado de contaminación de agua.

Durante el proceso productivo se modifican progresivamente los parámetros fisicoquímicos del agua ya que disminuye el contenido de oxígeno disuelto, se modifica el pH, se incrementa la turbidez, aumenta la presencia de materia orgánica y amonio, entre otros. Dichos cambios se generan por descomposición de materia orgánica, presencia de alimento no consumido, heces y secreciones de los animales, salida de oxígeno del agua hacia la atmósfera, presencia de animales muertos, etcétera.

Se prevé que con una operación bien supervisada, 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 si potencialmente compatible, se prevé que los resultados de los análisis de agua a realizar a la entrada y salida de agua de la zona de carga y descarga, se encuentren en los límites de la normatividad aplicable a descargas de aguas residuales.

El escenario, indicado en el párrafo anterior; si bien resulta una previsión o consideración aventurada, se debe a que el despacho que elabora la presente manifestación impacto ambiental, ha gestionado para otros proyectos el permiso de descarga de aguas residuales a otras granjas acuícolas; encontrando que los resultados de los reportes de los análisis de aguas residuales, cumplen con la normatividad que solicita la CONAGUA; con lo cual se considera que un adecuado manejo de los cultivos acuícolas, puede ser no contaminante y compatible con el desarrollo sustentable de ecosistemas de humedales."

2.- No presenta evidencia para determinar si el uso de hipoclorito de sodio u óxido de calcio (cal viva) para la disposición final de organismos del **proyecto** pueda generar un efecto nocivo en el suelo o aguas subterráneas





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

conforme el procedimiento descrito en la página 59 de la MIA-P:

"Lo que se adoptará para la granja, serán las pozas de entierro. Éstas deben tener un metro de profundidad. En el fondo se deberá colocar una capa de 500 gr/m² de óxido de calcio o 150 gr/m² de hidróxido de calcio antes de arrojar la primera capa o lotes de animales muertos. Cada vez que se arroje cualquier lote de organismos muertos deberá de haber una capa de 10 cm suelo y agregar una capa de cal sobre ellos cubriendo los cadáveres completamente. Las pozas de entierro son útiles cuando las cantidades de organismos a enterrar son de más de 5 kilos. Para cantidades menores se recomiendan incineradores controlados que consisten en tambos de 200 litros en los cuales se arrojan los animales muertos y se incineran con gasolina."

Aunado a lo anterior descrito, la quema de organismos con el uso de combustibles además de generar gases contaminantes, puede propiciar fuego descontrolado que afecte a otras áreas del proyecto y aledaños debido a la falta de medidas de control estrictas conforme lo establecido en el artículo 113 de la LGEEPA.

3.- Las medidas propuestas en la página 46 de la MIA-P para el manejo de residuos no es adecuado conforme lo establecido por el artículo 120 fracciones III, VI, V y VII, así como el artículo 134 fracción I y II de la LGEEPA:

"Los restos de comida se depositarán en un pequeño lote para composteo. Los residuos sólidos y líquidos generados por la actividad humana, serán manejados con Sanitario Seco."

Funcionamiento del Sanitario Seco. La descripción del modelo corresponde a un sanitario que se arma y que se ofrece en el mercado para una fácil instalación. El asiento separa la orina de la excreta. La orina se infiltra al suelo situación que no es problema porque la orina del ser humano es estéril.

La excreta se deposita en tanques receptores impermeables que funcionan de manera alternada e impiden el contacto de la excreta con el medio ambiente. Después de usar el Sanitario seco se debe cubrir la excreta con tierra, cal o ceniza."

Lo anterior no constituye un sistema de tratamiento regulado que impida las infiltraciones de los contaminantes, así como una dispersión de los residuos, lo cual puede propiciar un ambiente para la proliferación de fauna nociva, la contaminación de aguas subterráneas y contaminación del suelo.

4.- Conforme lo descrito en la página 133 de la MIA-P

"El Sistema Ambiental que incluye el sitio del proyecto, evidencia gráficamente que se ocasionó la pérdida de hábitat para la flora y fauna silvestre considerando la condición de origen del sitio que era de uso pecuario y vegetación halófila, mostrando condiciones de perturbación, granjas camaronerías y áreas inundables que soportan principalmente vegetación halófila vidrillo y vegetación secundaria."

Y aunado a lo descrito en la página 178 de la MIA-P

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



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

Lo anterior descrito contravine con lo establecido por la **NOM-022-SEMARNAT-2023 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 integralidad del mismo, para ello se contemplarán los siguientes puntos:** La integridad del flujo hidrológico del humedal costero; La integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental; Su productividad natural; Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; 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; Cambio de las características ecológicas;

Si bien hace referencia al bajo impacto en cuanto a la flora y fauna, es destacarse que actualmente la zona en la que pretende realizarse el proyecto, se ha observado una mayor perturbación a las áreas de manglar por las actividades acuícolas, siendo el principal afectado el manglar mismo que está considerado en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

5.- De acuerdo con lo establecido en la página 178 de la MIA-P, no se cuentan con medidas claras para el manejo adecuado de la fauna dentro del ecosistema:

"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 para prevenir el acceso de fauna acuática a los estanques mediante mallas filtrantes al ingreso del agua de llenado y recambio, así como a la medida de utilizar medios sonoros de ahuyentamiento a la fauna que busca alimentarse de la producción de camarón; estas medidas favorecen la conservación de la fauna silvestre; aunado a lo anterior, el hecho que es una práctica obligatoria, al término de la cosecha, el vaciar los estanques dejando la "resaca" (remanentes) de la producción que se oculta bajo los sedimentos, estos camarones y pequeños peces son una fuente de alimentación para las diversas aves que acuden al sitio; por ello es común ver grandes cantidades de distintas aves apostadas y alimentándose en el interior de los estanques al término de la producción; por lo anterior la realización de la actividad y permanentemente vigilada da un impacto positivo significativo, de amplitud regional y permanente."

Lo anterior evidencia una contradicción técnica con el supuesto impacto positivo argumentado por la promovente, quien, por un lado, proyecta el uso de los estanques como humedales artificiales que favorecen la conservación de fauna silvestre y, por el otro, pretende emplear métodos de ahuyentamiento que contravienen las disposiciones establecidas en el Artículo 78 del Reglamento de la Ley Federal de Vida Silvestre respecto a las medidas de manejo, control y remediación de ejemplares o poblaciones perjudiciales

6.- Contemplando que de acuerdo al análisis de la CONABIO, establece que el proyecto influiría en las siguientes áreas de importancia ecológica:

Se delimitó la zona de análisis considerando la opción <información rápida> de la plataforma del portal de la CONABIO (<http://geoportal.conabio.gob.mx/>) en un área buffer de 2.5 km. El sitio en el que se pretende realizar el proyecto y su área buffer, se traslapa con la siguiente regionalización de importancia para la biodiversidad:

Área Natural Protegida "Marismas Nacionales Nayarit" (CONANP, 2025)

Región Terrestre Prioritaria (RTP-61) "Marismas Nacionales" (Arriaga et al., 2000)

Región Hidrológica Prioritaria (RHP-22) "Rio Baluarte- Marismas Nacionales" (Arriaga et al., 2000)

Región Marina Prioritaria (RMP-21) "Marismas Nacionales" (Arriaga et al., 1998)

Sitios de Atención prioritaria para la conservación de la biodiversidad (SAP): un sitio de prioridad extrema, dos de prioridad alta y uno de prioridad media (CONABIO, 2016 a)





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

uno de prioridad media (CONABIO, 2016 a)
Corredores Bioclimáticos (CBC) (CONABIO, 2019);
Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA 47) "Marismas Nacionales" (Berlanga et al., 2008);
Sitios Prioritarios Acuáticos Epicontinentales (SPEC): sitio de prioridad un extrema, y dos sitios prioridad alta (CONABIO-CONANP, 2010)
Sitio Prioritario Marino (SMP-32) "Corr. Pesquero Bahía Santa María-Sistema Lagunar Huizache el Cuimameiro" (CONABIO et al. 2007)
Ipeces ex Sitio de manglar con relevancia biológica y con necesidades de rehabilitación ecológica olas y mir leacapan-Aqua Brava-Marismas Nacionales" (CONABIO, 2022)

Esta oficina de Representación en el Estado de Nayarit, considera, que las obras y actividades del proyecto, podrían propiciar que el mangle existe en la zona, ya de por si considerada en categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010 pueda verse afectada.

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 fracciones X y XII; 35 párrafos: primero, segundo y cuarto fracción II y 176; de lo dispuesto en los artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: 2°, 3°, fracciones IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4° fracción I, 5° incisos R) fracciones I y II y U) fracción I, 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 Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 14 de marzo de 2025, que se citan a continuación: 1°, 42° fracción III, XV, XXXV inciso c); y las **Normas Oficiales Mexicanas**; el principio precautorio, considerado en el Principio 15 de la **Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo** de 1992; Esta Oficina de Representación en el ejercicio de sus atribuciones y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, esta Oficina de Representación de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, en el ejercicio de sus atribuciones;

RESUELVE

PRIMERO.- Negar la autorización solicitada para el proyecto "**Construcción, operación y mantenimiento de Granja Productora Acuícola Pardo, en terrenos del Ejido Valle de La Urraca, Municipio de Acaponeta, Nayarit.**", en lo sucesivo identificado como el **proyecto**, ubicado en terrenos del Ejido Valle de la Urraca, Municipio de Acaponeta, Nayarit, en apego a lo indicado en el artículo 35 párrafo cuarto de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá, fracción III negar la autorización solicitada, cuando: inciso a) se contravenga lo establecido en esta Ley, sus Reglamentos, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones aplicables, b) La obra o actividad de que se trate pueda propiciar que una o más especies sean declaradas como amenazadas o en peligro de extinción o cuando se afecte a una de dichas especies.

SEGUNDO.- Archivar el expediente como procedimiento administrativo resuelto, para los fines legales a que haya lugar, de conformidad con lo establecido en el artículo 57, fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), de aplicación supletoria a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.





Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No. ORENAY/UGA/DIRA/2777/2026

TERCERO.- Apercibir que hasta en tanto no cuente con la autorización respectiva en materia de impacto ambiental, no podrá realizar ningún tipo de obras o actividades del proyecto y que de hacerlo se hará acreedor a las sanciones que establece la **LGEEPA** y demás ordenamientos jurídicos que en derecho procedan.

CUARTO.- Se hace de conocimiento a la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Oficina de Representación de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, quien en su caso acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la **LGEEPA** y 3º fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

QUINTO.- Informar a la **PROFEPA** del contenido y alcance de la presente resolución para los efectos legales a que haya lugar.

DECIMOCUARTO.- Notificar el contenido del presente oficio al **C. Representante Legal de la persona moral denominada Productora Acuícola Pardo, 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 TITULAR DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN

DR. JOSÉ RENTERÍA GONZÁLEZ.

c.c.p. **DR. MIGUEL ÁNGEL NAVARRO QUINTERO.** - Gobernador Constitucional del Estado de Nayarit. - Presente. Para su conocimiento y efecto.
c.c.p. **LIC. MANUEL RAMÓN SALCEDO OSUNA.** - Presidente Municipal del H. Ayuntamiento Constitucional de Acaponeta, Nayarit. - Para su conocimiento.

c.c.p. **ING. ROBERTO RODRÍGUEZ MEDRANO** - Encargado de la Oficina de Representación para la Protección del Medio Ambiente en el Estado de Nayarit. Para su conocimiento y efecto.

c.c.e.p. **MTRA. GLORIA SANDOVAL SALAS.** - Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial. - Ciudad de México.- Para su conocimiento.

c.c.e.p. **LIC. JULIO CÉSAR GARCÍA VERGARA.** - Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental. - Ciudad de México.- Para su conocimiento y efecto.
c.c.p. **ARCHIVO 18NA2024PD054**

No. Bitácora: 18/MP-0234/08/24
JRG/ REPA/NTAU/ klmm



2026
año de
Margarita
Maza