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

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

Partes o secciones clasificadas: Páginas 1

Fundamento legal y razones: Se clasifican datos personales de personas físicas identificadas o identificables, con fundamento en el artículo 113, fracción I, de la LFTAIP y 116 LGTAIP, consistentes en: Nombres de personas físicas terceros autorizados para oír y recibir notificaciones, firmas, Dirección de particulares, números de teléfono y direcciones de correo electrónico por considerarse información confidencial.

Firma del titular: Ing. Roberto Rodríguez Medrano

Fecha de clasificación y número de acta de sesión: Resolución **74/2018/SIPOT**, en la sesión celebrada el **10 de julio de 2018.**

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Recibí original.
Amanda Acosta Jiménez

OFICIO NÚM. 138.01.00.01/1569/18

TEPIC, NAYARIT A 8 DE MAYO DE 2018.

ASUNTO: SE EMITE RESOLUTIVO

C. ANA ROSA ARTEAGA HERRERA

14 MAYO 2018

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (MIA-P), presentada por la C. Ana Rosa Arteaga Herrera Representante Legal de la persona moral denominada Granja Los Famosos Nay, S. de P.R. de R.L., que en lo sucesivo se denominará como la promovente, para el proyecto "Granja Acuícola "Los Famosos"" en lo sucesivo denominado como el proyecto, con ubicación aproximadamente a 4 kilómetros al Norte del poblado de Puerta de Palapares, Ejido de Santa Cruz, Municipio de Santiago Ixcuintla, Nayarit; en la coordenada UTM de referencia: X = 434242.1083, Y = 2449715.0676.

RESULTANDO

I. Que el 18 de diciembre de 2017, se recibió en esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, el escrito del 14 de diciembre de 2017, mediante el cual la promovente, presentó la MIA-P del proyecto, para su evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental con la clave 18NA2017PD077.

II. Que el 20 de diciembre de 2017 se publicó en la separata núm. DGIRA/068/17 de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos y la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, durante el periodo del 14 al 19 de diciembre de 2017 y extemporáneos; en la que se publicó la fecha de recepción del proyecto.

III. Que el 8 de enero de 2018, a través del escrito de misma fecha, la promovente, presentó la página del periódico de fecha 20 de diciembre de 2017, en la cual se publicó el extracto del proyecto, cumpliendo con la fracción I del párrafo tercero del artículo 34 de la LGEEPA.

IV. Que el 15 de enero de 2018, esta Delegación Federal integró el expediente del proyecto, y puso la MIA-P a disposición del público en el Espacio de Contacto Ciudadano, ubicado en Av. Allende núm. 110 Ote, planta baja, Colonia Centro, en la Ciudad de Tepic, Nayarit.

NAYARIT 2017 2021
DESPACHO DEL EJECUTIVO
14:01 hrs
16 MAYO 2018
RECIBIDO
OFICIALÍA DE PARTES

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

V. Que el 3 de abril de 2018, a través del oficio núm. 138.01.00.01/1068/18 esta Delegación Federal solicitó a la **promovente**, con base a lo establecido en los artículos 35 BIS segundo párrafo de la **LGEEPA** y 22 de su **REIA**, información adicional a la **MIA-P**, suspendiéndose el plazo para la evaluación del mismo, hasta que esta Delegación Federal contara con dicha información.

VI. Que el 17 de abril de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el escrito del 9 de abril de 2018 mediante el cual la **promovente**, presentó la información adicional a la **MIA-P**, en respuesta a la solicitud que se indica en el resultando V del presente resolutivo.

CONSIDERANDO

1. Que esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del proyecto, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 4°, 5° fracciones II y X, 15 fracciones I, IV y XII, 28 primer párrafo y fracciones X y XII, 35 párrafos primero, segundo y último de la **LGEEPA**; 2°, 4° fracciones I y VII, 5° incisos R) y U), 9° primer párrafo, 12, 17, 37, 38, y 44 del **REIA**; 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1°, 2° fracción XXX, 38, 39 tercer párrafo y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación en noviembre de 2012.

2. Que conforme a lo dispuesto en el artículo 5° fracción X de la **LGEEPA**, que establece como facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades previstas en el artículo 28 de la misma Ley, y en su caso la expedición de la autorización, el **proyecto** por ser la operación de una granja acuícola encuadra en los supuestos del artículo 28 primer párrafo y fracciones X y XII de la **LGEEPA** y 5° incisos R) y U) del **REIA** y con ello se evidencia que el proyecto es de competencia Federal. Asimismo, con fundamento en el artículo 35 de la **LGEEPA**, esta Delegación inició el procedimiento de evaluación del proyecto, revisando que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; e integró el expediente del proyecto dentro del plazo establecido. Adicionalmente, para la evaluación del **proyecto** esta Delegación se sujetó a lo establecido en los ordenamientos citados, así como a los programas de desarrollo 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,

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Que, para cumplir con este fin, la promovente presentó una MIA modalidad Particular, para solicitar la autorización del proyecto, modalidad que procede por ubicarse en la hipótesis del artículo 11 último párrafo del REIA, ya que las características del proyecto no encuadran en ninguno de los supuestos de las tres fracciones del citado precepto, por lo que le aplica únicamente lo dispuesto por su último párrafo.

4. Que una vez integrado el expediente de la MIA-P del proyecto, ésta fue puesta a disposición del público conforme a lo indicado en el resultando IV del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, y al momento de elaborar la presente resolución esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al proyecto.

5. Que con fundamento en lo que establece el artículo 30 primer párrafo de la LGEEPA, que a la letra dice que "*para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por las obras o actividades de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente*", esta Delegación Federal procede a analizar que la MIA-P se sujete a las formalidades previstas en las fracciones II a VIII del artículo 12 del REIA, el cual establece los requisitos que debe contener la MIA-P a fin de ser evaluada por la SEMARNAT en los siguientes términos:

6. **Fracción II. Descripción del proyecto.**

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

   Se tiene como antecedente que la promovente inició obras y/o actividades sin contar con la autorización de esta SEMARNAT en materia de impacto ambiental; lo cual derivó en un Procedimiento Administrativo de la PROFEPA, dicho procedimiento concluyó el 5 de marzo del 2014, con la Resolución Administrativa

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

PFPA24.5/2C27.5/0110/12/0033, en la cual se impuso una sanción administrativa; y se estableció:

"observándose que es un terreno que ocupa una superficie de terreno de aproximadamente 40 ha, en donde se aprecia la construcción de un estanque rústico para uso acuícola, totalmente terminado con compuertas de entrada y salida de agua, con bordería compactada, bordeando el terreno, con ancho de corona aproximado de dos a tres metros, con taludes aproximados de dos metros, apreciándose al momento de la visita de inspección que se han realizado actividades de siembra de camarón (pero durante el recorrido se encuentra el estanque vacío, apreciando al interior del mismo vegetación conocida como vidrillo y zacate malín)…";

El proyecto sometido evaluación consiste en la operación de las obras y actividades para producir camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) mediante cultivo semi-intensivo en un estanque tipo rustico construido en un terreno de 260,251.799 m², dentro de la cual se construyó un estanque de 130,856.82 m².

Obras actuadas por la **PROFEPA** sometidas a evaluación ante la **SEMARNAT** para operación:

Obra o actividad	Descripción	Superficie
Un estanque rústico.	Un estanque rústico para uso acuícola.	En aproximadamente cuarenta hectáreas.
Compuertas.	2 compuertas, una de entrada y otra de salida.	De 3 m por 6 m de largo de acuerdo con las características de los bordes.
Bordería.	Bordería compactada del estanque.	Con ancho de corona aproximado de dos a tres metros, con taludes de aproximadamente dos metros.

Asimismo, como obras complementarias que pretenden desarrollarse en el proyecto para garantizar la operación de la granja, mismas que actualmente no existen en el predio y por lo tanto no fueron actuadas por **PROFEPA** son las siguientes:

Obra o actividad	Descripción	Superficie
Laguna de sedimentación.	Planta para el tratamiento de las aguas residuales antes de ser enviadas a la zona de descarga final.	Una superficie de 10,048.81 m².
2 casetas de vigilancia.	Caseta de vigilancia del proyecto y como almacén de materiales e insumos.	De aproximadamente 12 m² a base de polines de madera, estructura con reglas de madera de una pulgada con cubrimiento de pared y techo de lámina de cartón.

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

Dimensiones del proyecto.

El polígono general del terreno en propiedad de la promovente tiene 260,251.799 m², equivalente a 26 hectáreas, dentro de las cuales operará el proyecto en un área de 130,856.82 m². El proyecto consiste en las obras y actividades para la operación de una granja para la producción de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) mediante cultivo semi-intensivo..

El polígono de 260,251.799 m² se encuentra en un 50 % de su superficie, dentro del polígono de amortiguamiento de Marismas Nacionales, esto en el Ejido de Santa Cruz, por lo tanto, la promovente previendo esta situación y considerando no realizar obras dentro de esta área, opto por realizar el proyecto fuera del Área Natural Protegida, aun cuando las actividades del proyecto son compatibles con los objetivos, criterios y programas de aprovechamiento sustentable de la zona de Marismas Nacionales.

La granja se encontrará distribuida de acuerdo a las siguientes áreas.

Área	Uso	Superficie (m2)	Superficie (ha)
Estanque o espejo de agua	Siembra y cosecha de producción de camarón	108,694.35	10.87
Laguna de sedimentación	Tratamiento primario de las descargas de aguas residuales	10,048.81	1
Conformación de bordería	Corona de estanque y laguna	12,113.66	1.21
Polígono del proyecto	Estanque más bordería más laguna de sedimentación	130,856.82	13.09
Área libre del polígono general		129,394.98	12.94
Total (polígono general)		260,251.799	26.25

La superficie efectiva de cultivo de camarón o espejo de agua de 10.87 ha, será conformada mediante bordo general de 6 metros de ancho para cada zona (estanque y laguna) lo que representa una superficie de 1.21 ha; El bordo también tendrá pendiente de 45°, con una altura aproximada de 2 m.

El proyecto operará un ciclo de producción al año (el ciclo de producción es en el mes de junio a noviembre). No se cultivarán especies exóticas ya que el camarón blanco es nativo de la zona del proyecto. Los aportes del agua dulce al proyecto son bombeados del agua llovediza que se acumula en la parte Norte de la granja (de ahí solo se hace la toma de agua mas no se rellena ni remueve tierra). Las aguas residuales serán descargadas al sistema lagunar hacia la parte Sur del proyecto previamente tratadas en la laguna de sedimentación. Asimismo, para la alimentación de agua al estanque y salida se contará con construcción de compuertas, y cárcamo de bombeo para la salida y entrada del agua, respectivamente, construida de block y cemento reforzado con columnas de concreto.

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

Por la naturaleza del proyecto no se requieren servicios de agua potable, energía eléctrica o drenaje, ni servicios de apoyo como plantas de tratamiento de aguas residuales o líneas telefónicas.

Para la operación se implementará un sistema de tratamiento de efluentes que consistirá en una laguna de sedimentación natural donde reposará el agua antes de enviarlas fuera de la granja. La laguna de sedimentación, o también llamada laguna de estabilización, será básicamente un tratamiento primario constituido por un depósito de agua que tendrá una superficie tal, para mantener una capacidad aproximada del 10 % del volumen total de la granja, con una profundidad de entre 1.5 a 2 m, con la finalidad de estabilizar la materia orgánica presente en las aguas residuales provenientes del estanque, donde los microorganismos se encargarán de degradar la materia orgánica hasta transformarla en sólidos orgánicos estables.

La laguna se establecerá en la parte Sur de la granja, tendrá dos compuertas; una de entrada de agua desde el estanque y otra para la salida del agua de descarga. Los vertidos en la salida serán analizados periódicamente luego de su paso por la laguna, para asegurar que cumplan con los parámetros máximos permitidos establecidos en la NOM-001-SEMARNAT-1996, para esto se implementará el Programa de Monitoreo de la calidad del agua.

Operación y mantenimiento de la laguna. - Para una correcta operación se mantendrá una revisión periódica para verificar la existencia de las condiciones siguientes:

- Mantener libre de vegetación los taludes y la superficie del agua.
- Funcionamiento y estado apropiado de las unidades de entrada, rejillas o unidades de paso y salida.
- Mantener un efluente con concentraciones mínimas de DBO y sólidos suspendidos.
- Mantener limpia la rejilla en todo momento, remover el material retenido, desaguarlo y enterrarlo diariamente.
- Mantener controlada la vegetación de los bordos impidiendo su crecimiento.
- Mantener estructuras para control de organismos patógenos y evitar fuga de organismos.

El proceso de operación de la granja será de la siguiente manera:

Primera etapa. Etapa de preparación del estanque: En esta etapa se limpiará el estanque, teniendo deshierbe y retiro de maleza y vegetación halófila, cuyo material es utilizado en el mismo sitio para la conformación de la bordería perimetral; estas actividades se realizan de manera intermitente al iniciar la cosecha.

Segunda etapa. Etapa mantenimiento de bordería: En esta etapa se conforma el bordo perimetral del estanque con apoyo y utilización de maquinaria pesada (retroexcavadora y pailoder). En esta actividad se realiza el proceso de producción de camarón.

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

Tercera etapa. Etapa de abandono: Una vez terminada la producción del camarón, de acuerdo a la vida útil de proyecto, se realizarán labores de limpieza para dejar el sitio libre de cualquier tipo de residuos y/o material.

Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto. La única obra provisional es una caseta de vigilancia que servirá también como almacén de insumos y materiales, durante el ciclo de producción, será construido con polines de madera, estructura con reglas de madera de 1" con cubrimientos de pared y techo de lámina de cartón.

Etapa de mantenimiento de bordería.

La principal obra en el proceso de operación es el mantenimiento y formación de la bordería perimetral que le da forma al estanque, el procedimiento de construcción se realizó primeramente con el disqueo de suelo para después efectuar cortes sobre el terreno con un tractor oruga D7, realizando acarreos con la misma maquinaria hasta almacenar suficiente material al cual se le da forma y se compacta hasta formar los bordos, siendo estos la infraestructura que permitió el almacenamiento del agua en donde se tiene el cultivo. Sobre la bordería se construyó el cárcamo de descarga de 4 m^2 el cual está formado solo por una losa de concreto de 10 cm de espesor, sobre dos muros laterales de 1.5 m de altura y 1 m hacia dentro del estanque.

Etapa de operación y mantenimiento.

La etapa de operación de la granja inicia con las actividades de preparación de estanques. Las actividades que se realizarán son: Preparación de estanques; determinación del pH de sus terrenos; mantenimiento de la bordería; eliminación de materia orgánica acumulada; encalado; rastreo total del fondo; lavado del estanque antes del llenado para siembra; instalación de mallas; inicio de llenado y fertilización; fertilización de mantenimiento; determinación de parámetros fisicoquímicos; calidad de agua y renovación; aspectos biológicos; renovación; alimentación; biometrías y muestreos poblacionales; cosecha.

La promovente es contundente al establecer que el 100 % del agua que se utilizará para el abastecimiento del proyecto, será obtenida de la acumulación natural que se tiene dentro del estanque y en las zonas de influencia, particularmente al Norte de ésta, como consecuencia del periodo de lluvias. Acumulación que año con año produce el incremento de los niveles de agua en la zona de marismas y zonas de influencia del proyecto provocando la inundación de una gran parte de terrenos aledaños; es decir, cada año, y solo en temporada de lluvia, la superficie del proyecto y zonas de influencia se ven inundadas por la acumulación de agua de lluvia, en este aspecto podría considerarse el intercambio hidráulico entre el agua llovediza y de mar, dándose un comportamiento no solo de agua dulce, sino de agua salobre, sin embargo, este intercambio

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

es mínimo, ya que el agua acumulada ha presentado (en años anteriores) según datos del propio promovente, concentraciones de salinidad que varían de entre 5 y 8 %, con estas concentraciones se deduce que el agua acumulada es 90 % agua dulce, aportes de agua con una calidad adecuada para la producción de camarón, por lo que es aprovechada para la siembra del camarón. Por las dimensiones de la granja existe una necesidad de agua de aproximadamente 163,000 metros cúbicos, agua que como se ha manifestado, se aprovechará de la acumulación dentro de la granja, pero la mayor cantidad será obtenida de la zona Norte, área denominada la Brecha, cuya topografía permite una mayor acumulación. Por lo anterior, se hace énfasis en aclarar que el agua que se utilizará para la producción de camarón será la acumulada como consecuencia del agua de lluvia, misma que será abastecida desde la parte Norte (La Brecha) hacia el estanque.

Descripción de obras asociadas al proyecto. - El proyecto no requiere de obras especiales asociadas.

Etapa de abandono del sitio. Se prevé una vida útil de 20 años, pudiéndose incrementar según la productividad de la zona. Una vez que se haya terminado con el proceso de producción de camarón, se realizarán las obras necesarias para restaurar el predio de tal forma de dar la estructura final adecuada. En el supuesto caso de darse lo anterior se procederá a establecer el Programa de Abandono correspondiente.

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

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

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

NOM-001-SEMARNAT-1996.- Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. Vinculación. - Debido a que se tendrán descargas de aguas al sistema lagunar de la zona durante la etapa de operación del proyecto.

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

NOM-041-SEMARNAT-2015.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible. Vinculación. - Debido a que durante la etapa de operación se utilizan vehículos para el uso y consumo de bienes y servicios.

NOM-059-SEMARNAT-2010.- Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres - Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. **Vinculación.** - Aplica para la identificación y protección de especies que poseen algún status de conservación, y que pudieran estar en peligro por las actividades en las etapas del proyecto.

En la zona del proyecto se tiene el decreto por el que se declara como Área Natural Protegida (ANP), con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Marismas Nacionales Nayarit, localizada en los municipios de Acaponeta, Rosamorada, Santiago Ixcuintla, Tecuala y Tuxpan en el Estado de Nayarit. - Publicado en el diario oficial de la federación con fecha 12 del mes 05 del año 2010. Una parte del polígono del terreno que es propiedad del promovente, aproximadamente el 50 % del predio donde se pretende desarrollar la Granja se encuentra dentro de la superficie de aprovechamiento sustentable de la zona de Marismas Nacionales Nayarit, no obstante; el proyecto se planteó de tal forma que no utilizará el área que se encuentra dentro del Área Natural Protegida.

Que, para desarrollar el presente proyecto, la promovente solicitó a esta Delegación Federal 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 supuestos de los artículos 28 fracciones X y XII de la LGEEPA y 5 incisos R) y U) del REIA.

El uso de suelo en materia urbana del sitio del proyecto, lo regula el Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Nayarit el 1 de junio de 2002, mediante decreto 8430; al respecto de dicho instrumento de planeación, la promovente indicó lo siguiente:

Por lo expuesto en el análisis de esta fracción, de conformidad con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA y 36 primer párrafo de su REIA, para la resolución correspondiente, la Secretaría deberá sujetarse a las disposiciones legales vigentes aplicables al proyecto, se concluye que al tratarse de la operación y mantenimiento de un proyecto, esta Unidad Administrativa no se pronuncia sobre los componentes ambientales que pudo haber afectado la construcción de las obras existentes, ya que dicho análisis debió realizarlo la PROFEPA durante la determinación del grado de afectación de las obras inspeccionadas y actuadas, es decir, esta Delegación Federal sólo evalúa obras y/o actividades no iniciadas, con lo cual quedan excluidas en la evaluación de los impactos que pudieron realizarse durante la

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

construcción de las obras existentes, limitándose el presente acto administrativo a las actividades de operación y mantenimiento de dichas obras; así como la evaluación de las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de las obras por realizar.

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

Sobre el particular la **promovente**, determinó el Sistema Ambiental (SA) del proyecto con la zona de marismas y la Laguna de Agua Brava, que, aunque el proyecto en si no se encuentra dentro de esta área, tiene toda la influencia por ser el sistema lagunar más importante en la zona de estudio, por su extensión, dinámica hidrológica, actividad pesquera e importancia ecológica. Forma parte del sistema Agua Brava – Teacapán y según Contreras (1993) tiene una extensión aproximada de 40,000 ha y se incluye dentro de la depresión central que subsiste de entre los depósitos que forman llanuras aluviales deltáicas de los ríos San Pedro, Acaponeta y Grande de Santiago.

Estado de alteración y/o conservación del Sistema Ambiental delimitado.- El sistema ambiental quedo definido por la influencia de la zona de marismas nacionales como una de las zonas más conservadas y con las tallas más altas de las especies en el país, lo que define estas áreas como prioritarias de conservación, siendo la principal fuente de afectación de estos manglares, los vientos producidos por huracanes que desprenden ejemplares de manglar, aunque otra situación que impacta el manglar en estas zonas, es la marinización que se debe al incremento en el volumen de agua del Canal de Cuautla.

La zona de marismas nacionales es una región de importancia para la conservación porque se presenta una alta concentración de aves acuáticas y semiacuáticas residentes y migratorias. Es un área importante de endemismos para vertebrados e insectos. Se considera como una de las extensiones mejor conservadas de manglar en el Pacífico mexicano. Se delimita principalmente con las áreas de manglar y cuerpos de agua, hasta comunidades halófilas y de selvas bajas con diferentes grados de perturbación, que se consideran hábitats asociados a los manglares.

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

Ecológicamente, la importancia de la zona de marismas en Nayarit, radica en su capacidad purificadora de agua, en su capacidad como formador de suelo, así como en su función como zona de anidación de aves y como área de reproducción de fauna acuática.

Algunos indicadores de la diversidad faunística son los siguientes: Potencialmente la región puede albergar 202 especies de aves, 10 de mamíferos y 28 de reptiles. Dentro de las aves, 15 son endémicas (E), 2 en peligro de extinción (P), 13 sujetas a protección especial (Pr) y 3 amenazadas (A). En los reptiles, 10 son E, 3 son A, 9 son Pr y 5 son P. Para los mamíferos, sólo una se encuentra A y tienen una amplia distribución.

Las especies citadas a continuación son de frecuente observación en las áreas, zona costera y bosque tropical subcaducifolio aledaño. Asimismo, es importante recordar que la zona, denominada genéricamente como Marismas Nacionales, está considerada como una Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA), debido a su importancia como zona de descanso y alimentación de cerca de 70,000 a 104,000 aves acuáticas (principalmente anátidos y ardéidos), tanto residentes como principalmente migratorias (Coro-Arizmendi, M. del y L. Márquez - Valdelamar, 2000).

Problemática ambiental detectada en el Sistema Ambiental delimitado.

El sistema estuarino se comunicaba con el mar a través de las Bocas de Cuautla y Teacapán, cuyo prisma de marea que penetraba por estas bocas, alimentaba a todo el sistema. Con la hipótesis y el objetivo de "mejorar" el funcionamiento hidrodinámico y aumentar la productividad del sistema, la entonces Secretaría de Recursos Hidráulicos construyó entre los años de 1974 a 1976, 2 escolleras, utilizando roca como materia prima, y una boca artificial a la que se le denominó "Boca de Cuautla o de Aztlán" que comunicó mediante un canal de 3000 m de longitud, 40 m de ancho y 2 m de profundidad respecto al nivel medio del mar a la laguna de Agua Brava con el Mar.

Los resultados de estas obras se manifestaron en 2 aspectos fundamentales: En el incremento del prisma de mareas de la laguna de Agua Brava y en la producción de diversas especies. El intercambio hidráulico que se generó entre el Sistema y el mar cambió el comportamiento del cuerpo interior del agua dulce por uno de agua salobre, obteniéndose así buenos resultados en cuanto a la producción de peces y crustáceos, la cual era insignificante previa a la apertura de la boca. (SEMARNAP, 1999).

Con la apertura de "La Boca de Cuautla" el Sistema Estuarino se convirtió en uno de los principales productores de camarón de estero del país. Sin embargo, el incremento del prisma de marea ocasionó que durante el reflujo, el área hidráulica del canal resultara insuficiente, provocando que el canal se profundizara paulatinamente debido a que la sección hidráulica original resultaba insuficiente para permitir la salida del agua. Aunado a lo anterior, los ciclones que han

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

incidido en la región deterioraron las obras de protección, por lo que entre los años de 1987 y 1994, la entonces Secretaría de Pesca realizó la reparación de las escolleras, protegiendo además la margen Norte del canal. Sin embargo, en el mes de octubre de 1994, los efectos provocados por el ciclón Rosa ocasionaron el aislamiento total de las escolleras y consecuentemente la ampliación del canal en la zona de la boca (SEMARNAP, 1999). La apertura del Canal de Cuautla modificó las condiciones naturales del sitio, haciendo más salino a todo el sistema lagunar debido a sus condiciones de intercomunicación (Amezcua, et. al. 1978, en SEMARNAP, 1999); la elevación de la salinidad provocó como un efecto mediato, la mortalidad de algunas áreas de manglar en las partes altas de la región adaptada anteriormente a condiciones de salinidad baja (SEPLADE, 1995, en SEMARNAP, 1999).

Uno de los mayores efectos observados por la acción de la erosión que se ha venido presentando en el Canal de Cuautla es el asolvamiento de las zonas más alejadas del mismo. Las fuertes corrientes generadas en la Boca de Cuautla han traído como consecuencia un elevado acarreo de sedimentos, esto ha disminuido el tamaño de la columna de agua reduciendo así los espacios para la distribución adecuada de las comunidades fitoplanctónicas, traduciéndose en una disminución de la productividad primaria y por consiguiente en las densidades poblacionales fitoplanctónicas y zooplanctónicas que son la base de las cadenas tróficas que dan soporte a la producción pesquera en estos sistemas estuarinos, por otro lado la misma remoción de sedimentos causa un incremento en la turbidez de las aguas reduciendo el grado de penetración de la luz y por lo tanto la efectividad fotosintética, que sumado a lo anterior incrementa el efecto negativo sobre las comunidades fitoplanctónicas y por lo tanto sobre la producción pesquera, (SEMARNAP, 1999).

Debido a la presión de extracción de la actividad antropogénica sobre los ecosistemas de Marismas Nacionales se presenta un impacto acumulado sobre la capacidad de abasto de bienes y servicios ambientales. Por lo que se plantea la necesidad de identificar los elementos y factores que determinan la dinámica de conservación y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas. El diagnóstico sobre la problemática de Marismas Nacionales ha identificado 3 problemas fundamentales: El asolvamiento de los cuerpos de agua, la contaminación por agroquímicos y el aumento de la carga orgánica debido a las actividades pesqueras y acuícolas, además de la sobreexplotación de los recursos maderables y acuáticos. Para mitigar los impactos se plantea, en primera instancia, el estudio de la hidrodinámica del sistema lagunar para establecer las tendencias de estabilización de la boca y el canal de Cuautla que permita conocer las dimensiones hidrogeomórficas del canal para que en su interior las velocidades de corrientes sean menores a las críticas de arrastre con la finalidad de frenar los aportes de sedimentos. Así como el estudio de los aportes de sedimento de la cuenca del Río Acaponeta. En el caso de la contaminación acuática se presenta un alto grado de eutrofización ocasionado por un efecto sinérgico de las actividades humanas, agrícolas, pesqueras y acuícolas. Así como presencia a diferentes concentraciones de 18 pesticidas prohibidos, para lo cual se requiere establecer la dinámica de los agentes eutrofizantes y biocidas, con la finalidad de establecer índices de capacidad de carga. En relación a la sobreexplotación de los recursos se plantea el desarrollo de talleres para información

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

relacionada con los efectos de las prácticas no sustentables y el establecimiento de compromisos de causa por parte de los actores clave. Así como el diseño de alternativas de aprovechamiento sustentable que permita reducir la presión sobre los recursos maderables y pesqueros. Además, se plantean las perspectivas de manejo del subsistema Agua Brava. (Bueno, D.F y J. C. Ponce (2002).

Vegetación terrestre. En la zona de estudio podemos encontrar palmeras, vegetación halófila, vegetación de dunas costeras y matorral espinoso

Matorrales espinosos y palmeras (*Cocos nucifera*).

Se tienen en la zona de influencia a más de 500 metros de la granja, árboles con una altura que varía entre los 4 y 15m, y generalmente forman una cubierta vegetal densa y cerrada. Aunque su ramificación es generalmente baja y a menudo basal, las ramas se apartan poco del tronco principal hasta que alcanzan una altura de 2m o más, formando copas de forma elíptica a redonda y cuyo diámetro es generalmente menor que la altura del árbol.

Palapar.

En la zona de palapar que está en la parte Oeste del proyecto, se distinguen palmares con hojas en forma de pluma y con altura superior a los 10 metros; comparte área con selva mediana subcaducifolia, esta área es refugio para una gran diversidad de fauna, especialmente aves y algunos mamíferos. Los servicios ambientales más importantes que presta el palapar, son la captura de carbón, captura de agua y por supuesto para la conservación de biodiversidad. El palapar se ha visto afectado por el avance de la frontera agrícola, por el huracán Kenna y por algunos incendios que han tenido lugar en los últimos años aproximadamente, la capacidad de recuperación del palapar es alta y rápida.

Vegetación de dunas costeras.

Esta vegetación se extiende a lo largo de la costa, sobre dunas que se encuentran situadas entre dos masas de agua. En el área de ordenamiento este tipo de vegetación representa solo el 0.01 % del territorio del área de estudio. Especies como *Coccoloba uvifera, Cortón punctatus, Ipomea pes caprae, ipomea stolonifera, Uniola paniculata, Iva asperifolia, Sspartina spartinae, Canavalia marítima, Cassia cinerea, Commelina erecta*, son las más comunes.

La vegetación halófila.

Corresponden a aquellas especies que tiene como característica principal, estar adaptadas a ambientes o condiciones

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

salinas; entre estas, las representativas de la zona en estudio son *Batis maritima y Sesuvium portulacastrum* y ocasionalmente se pueden encontrar acompañadas de pastos (*Uniolla pittieri*).

En resumen el sistema de marismas nacionales tiene gran relevancia en términos de su riqueza biológica y sus características ecológicas, así mismo cuenta con un importante potencial económico (agricultura, pesca, acuicultura, ganadería), que ha sido utilizado de forma inadecuada y que en la actualidad está en riesgo por las modificaciones ambientales que han sufrido los recursos naturales del sistema, tanto por eventos naturales como por los inducidos por actividades antropogénicas, siendo la apertura del canal de Cuautla en 1973 el evento negativo más relevante; su economía está principalmente sustentadas en actividades agropecuarias, aunque la presencia de suelos costeros con una importante composición salino sódica, no apta para cultivos, está propiciando el desarrollo de otras actividades tales como la camaricultura, actividad que está destacando como una de las principales fuentes de recursos y de trabajo en la región, siendo así con todos estos fenómenos el cambio de actividad del suelo que se ha dado en el área del proyecto.

La delimitación de la zona de influencia está determinada por las áreas que se verán influenciadas de manera directa por las obras realizadas y los posibles impactos a generarse directamente en el sitio del proyecto y que de alguna manera interactúan con los alrededores siendo particularmente las zonas de influencia de 500 metros alrededor del polígono del proyecto (dando una superficie de 279.9 hectáreas), teniendo dentro de la zona de influencia particularmente 2 ecosistemas; selva baja caducifolia y agricultura de temporal, en la selva baja caducifolia influye también el sistema lagunar de manglares. Las zonas de agricultura de temporal anual y permanente con una cobertura del 41 % de la zona de influencia, y otras asociaciones de vegetación de selva baja espinosa en un 37 % de cobertura de la zona de influencia.

El área de influencia del proyecto es totalmente despoblada, en donde las actividades predominantes son la pesca ribereña, camaronicultura y actividades ganaderas a baja escala, entre otras actividades se desarrollan cultivos agrícolas de baja producción, ubicándose en los límites del polígono de amortiguamiento de área Natural Protegida de Marismas Nacionales. El terreno del proyecto es plano con vegetación Halófila en su mayoría vidriales toda vez que en temporal de lluvias era favorecido el crecimiento de vidriales y gramales, aprovechándose para uso de agostadero tal como lo siguen siendo los terrenos colindantes al proyecto. La Laguna de Agua Brava es el sistema de transición en la interfase tierra-océano en el área de estudio; se comunica al Océano Pacífico a través de dos bocas, la boca del Estero Teacapán al Norte, y al Sur por medio del Canal de Cuautla (boca artificial).

La laguna agua brava se encuentra inmersa dentro de la zona de Marismas Nacionales la cual se define por la combinación de los límites naturales geomorfo-edafológicos, en combinación con los límites administrativos de tenencia de la tierra. La profundidad en el sistema Agua Brava -Teacapán es muy un variado, presenta áreas muy someras que en las mareas de

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

mayor amplitud los sedimentos quedan al descubierto, así como zonas profundas como en el Canal de Cuautla. De las estaciones seleccionadas la profundidad varia de ~1.0 m en la estación 11 a 19.8 m en la estación 8 (Canal de Cuautla).

Cobertura de uso de suelo en la zona de influencia del proyecto.

		Zona de influencia
Clave	Uso de suelo	Superficie (ha.)
TAP	Agricultura de temporal anual y permanente	121.4
VM	Manglar	7.6
VPN	Palmar natural	60.1
SBK	Selva baja espinosa caducifolia	108.9
	Total	297.9

Ecosistemas en la zona de influencia.

En la zona de influencia se identifican 3 ecosistemas que interactúan con el proyecto; agricultura de temporal, selva baja caducifolia sistema lagunar y marisma baja.

El sistema lagunar se compone particularmente de los brazos de agua salobre del estero Pericos y parte del sistema lagunar de Agua Brava y que son los que mantienen el sistema estuarino de la zona y por ende las actividades de producción que se realizan.

El sistema de marisma baja se compone particularmente de áreas representadas por vegetación halófita donde se tiene particularmente *Batis maritima* y *Sesuvium portulacastrum* y ocasionalmente se pueden encontrar acompañadas de pastos (*Uniolla pittieri*), asentadas en planicies de inundación; con infraestructura para el cultivo de camarón ubicadas en marismas bajas, estas zonas se asocian a comunidades de manglar colindantes en áreas de marismas altas, matorral espinoso en planicies de inundación y barras intermedias, así como tierras agrícolas (en barras altas), los cultivos de subsistencia que se realizan en el área son cultivos anuales como el maíz, el frijol, sorgo, arroz y tabaco en ocasiones se diversifica con chile, sandía, jitomate, mango entre otros. Otra actividad que se encuentra dentro de la zona de influencia es la ganadería con algunas cabezas de ganado como bovino, porcino, y ovino en la misma zona se encuentran granjas avícolas.

La vegetación dentro del predio del proyecto es prácticamente escasa, sin embargo, hacia el lado Este y Oeste se tiene influencia de vegetación del palmar en un estado conservado. La zona de influencia del proyecto se encuentra en las

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

inmediaciones del sistema de marismas y lagunas de agua salobre, que tanto las comunidades vegetales como animales están adaptadas para vivir bajo condiciones de alta salinidad.

Hay dos comunidades vegetales importantes en la zona de estudio: La comunidad del manglar y la vegetación del palapar. El palapar se ha visto afectado por el avance de la frontera agrícola, y algunos incendios que han tenido lugar en los últimos años, la capacidad de recuperación del palapar es alta y rápida. Así como otro tipo de vegetación que se desarrolla en las zonas de influencia como monte mareño, malín, zacate y vidríales. En los recorridos de campo por el área del proyecto se observaron algunas aves, las cuales se observa que no han sido perturbadas en su ambiente, la fauna característica de los sistemas estaurinos y lagunarios presentan especies de fauna que se encuentra registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 con alguna modalidad de protección, se mencionan las siguientes: *Ctenosaura pectinata*, *Iguana iguana*, *Boa constrictor*, *Leptophis diplotropis*, *Ardea herodias*, *Asturina nítida*.

En la zona de influencia del proyecto se han desplazado las especies hacia áreas aledañas, el sitio no se considera un lugar particularmente con características excepcionales para la reproducción de especies locales, ya que en los alrededores del proyecto se encuentra más instalaciones acuícolas y de agostadero.

En el lugar del proyecto anteriormente se desarrollaban actividades de agostadero con baja producción, la vegetación tenía un bajo desarrollo por las actividades realizadas, se presentaban pocos ejemplares de palma cocotero, consecuente con la colindancia con el palapar del lado Oeste, toda vez que hasta los año de 1979 se dejó de usar como terreno agrícola, esto por la presencia de salitre en el subsuelo resultante de las mareas altas que llegaban por la apertura del canal de Cuautla, en los siguientes años se utilizó para agostadero, hasta el año de 2012 que se construyó el estanque para la producción de camarón, por su uso nunca tuvo vegetación de mayor importancia, la vegetación ha sido solo marítima, y especies como malín con 40 cm en promedio de altura y algunos ejemplares de palma de coco, la vegetación en los predios colindantes del proyecto es a base de vidriales y monte mareño este en menor proporción, en el lado Oeste colinda en todo lo largo con una franja de palapar de 500 m de ancho siendo esa vegetación muy densa, y esta misma franja colinda con la zona estuarina de Agua Brava, la actividad acuícola, agrícola, ganadera y pesca artesanal son las actividades que se desarrollan en la zona del proyecto.

La vegetación que se desarrolla en estas área son monte mareño, malín, zacate y vidriales, y palmar cocotero estas mismas en el polígono del proyecto, de mayor presencia el palmar el cual por la combinación de suelos que existe entre arenosol y Solonchak se desarrolla con facilidad, este palmar tiene una gran importancia y presencia en el lado Oeste del predio, para la construcción del predio se removieron especies del palma cocotero que se encontraban dentro del área del proyecto, estas especies se fueron desarrollando con facilidad en el predio por no haber actividades más que de agostadero, siendo que la

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

palma cocotero es de fácil rápida reproducción, el área del predio es colindante con el palapar, mas no es parte del palapar, esto lo delimita la misma vegetación que existía anteriormente, el área de importancia del palapar que es la franja que va de Puerta de Palapares a el canal de Cuatla no fue afectada por la construcción del estanque.

En las colindancias del predio la vegetación se desarrolla en la parte Oeste, Sur y Norte del predio, en la parte Este se colinda con terrenos de cultivo y agostadero, la parte Oeste con el Palapar, y en la parte Sur con terrenos de agostadero que a la ves colinda con una instalación acuícola de camarón, en el lado Este se encuentra una parcela del de uso de agostadero con monte mareño, y algunas especies de palma de cocotero, por lo que se toma como vegetación de testigo de cómo se encontraba el predio del proyecto, al Sur del predio se aprecia en un área de terreno de agostadero y enseguida de ésta una instalación de camarón, en las borderías se encuentran vegetación a base de vidrillo *batís marítima* con monte mareño. Al lado Norte por la parte exterior se aprecian arbustos de malín, *batís marítima* y monte mareño, siendo estas especies que se encontraba antes de la construcción y operación del proyecto.

Tomando en cuenta la carta de vegetación y uso actual de suelo del INEGI, la composición florística del área donde se ubica el sitio del proyecto está representada como zona de Agricultura de Temporal (AT), donde el desarrollo de los cultivos depende prácticamente del agua de lluvia.

La vegetación que se tiene dentro del sitio del proyecto son monte mareño, malín, zacate y vidriales, sin ser vegetación de importancia forestal. El mangle se desarrolla al Oeste del proyecto a más de 500 metros, por lo que está especie no se ve afectada por la operación del proyecto.

Específicamente la vegetación existente en el sitio del proyecto está compuesta básicamente de las siguientes especies:

Nombre común	Nombre científico
Monte mareño	Arbustos *Acanthocereus occidentales* y *Salix spinosa*
Vidrillo	*Batis maritima*
Zacate criollo	*Festuca amplissima*
Zacate grama	*Cynodon dactylon*
Malín	*Muhlenbergia pettinata*

En el sitio del proyecto no se tiene mangle y no se afectarán especies de *Palma Orbignya guacuyule.*

Fauna. Las especies que pudieran llegar a encontrarse en el sitio del proyecto son las siguientes

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

Nombre común	Nombre Científico	Clasificación dentro la NOM-059-SEMARNAT-2010
Iguana negra	*Ctenosaura pectinata*	Amenazada
Iguana verde	*Iguana Iguana*	Protección especial
Islámico	*Boa constrictor*	Amenazada
Culebra verde	*Leptophis diplotropis*	Amenazada
Garza gris	*Ardea Herodias*	Amenazada
Gavilán gris	*Asturina nitida*	Protección especial

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:

Aire.

En la etapa de operación y abandono del sitio, se puede producir contaminación atmosférica, por la emisión de gases, humos, polvos, partículas y ruido, al realizar la conformación de estanques; este impacto se considera perjudicial ya que la emisión de contaminantes a la atmósfera repercute en la acumulación de gases de efecto invernadero e incrementa las partículas, humos y polvos aunado a las emisiones de ruido. La incidencia de las actividades se considera mínima toda vez que la emisión de gases, humos, polvos partículas y ruido se dispersa fácilmente por encontrarse en una zona donde los vientos corren libremente.

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

Los niveles de emisión de humos y gases de combustión serán mínimos ya que se contemplará la afinación y mantenimiento periódico de la maquinaria y equipo utilizado, además serán operaciones de carácter parcial durante la adecuación de los bordos perimetrales de los estanques.

Agua.

En la etapa de operación y abandono del sitio, se puede producir contaminación de aguas superficiales, debido a la generación de residuos (aguas residuales, materia orgánica, maleza), al realizar el lavado del estanque para la preparación del ciclo de producción; el impacto se considera perjudicial ya que puede afectar la calidad del agua, la incidencia de las actividades realizadas tendrá una intensidad alta toda vez que los efectos se dan por la generación y residuos que en este caso particularmente es materia orgánica del estanque.

Durante la etapa de operación del proyecto, se puede producir la alteración de la dinámica de las aguas superficiales, debido al aprovechamiento de agua superficiales, durante el lavado de estanque y renovación; se considera que es un impacto perjudicial por la posible modificación de la dinámica de los flujos hidrológicos, la magnitud del impacto se considera baja, dado que no se modifica la dinámica hidrológica de la zona, se aprovecha el agua para llevar a cabo la producción de camarón, sin embargo esta agua es repuesta ya que se mantiene dentro del sistema.

Suelo.

Durante la etapa de operación del proyecto, se alterará la topografía del terreno, debido al movimiento de tierra, al conformar los bordos para las diferentes áreas del proyecto, estanque y laguna de sedimentación; se considera como un impacto perjudicial ya que la conformación de los bordos afecta de manera inmediata la estructura del terreno. La topografía de los terrenos cambia cuando se remueven las tierras y se modifican los niveles de los suelos para darles la conformación requerida.

Durante la operación y abandono del sitio, se puede producir contaminación del suelo, a causa de la generación de residuos (aguas residuales, materia orgánica, maleza), esto durante el lavado de estanque, rastreo y bordería; toda contaminación se considera como un impacto perjudicial debido a la repercusión en el cambio de la estructura de los elementos y el desequilibrio ecológico.

Durante la etapa de operación del proyecto, ahora cambios en la funcionalidad del suelo, debido a la ocupación del suelo, al realizar el lavado del estanque, rastreo y cosecha; el cambio de uso de suelo en la zona del proyecto se considera

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

perjudicial por el cambio de utilización considerándolo desde un estado inicial natural; sin embargo la utilización puede ser de manera parcial ya que el tipo de ecosistema, la recuperación del sitio puede hacerse en poco tiempo, la magnitud del impacto se considera media por el hecho de tenerse compatibilidad con el uso del suelo a las actividades de aprovechamiento tal como se establece en las restricciones de la zona de marismas nacionales. El impacto será puntual en el área de la granja.

Fauna.

Durante la operación del proyecto, existirá desplazamiento de la biodiversidad al ser desplazada la fauna, al momento de hacer el lavado del estanque y corrección de bordería; se considera que el impacto es perjudicial ya que se rompe el equilibrio entre las especies de flora y fauna existente en el predio con posibilidad de afectación a las especies silvestres; la intensidad del impacto se considera media toda vez que en el sitio del proyecto no se tienen comunidades de especies importantes, esto por el grado de afectación de la zona, debido a las actividades productivas que se realizan.

Flora.

Durante la etapa de operación del proyecto, existirá alteración del entorno natural, por la pérdida de cobertura vegetal, esto durante el lavado de estanque y rastreo; se considera que el impacto es perjudicial ya que se modifica el entorno natural de la zona, la magnitud del impacto será media pues se pretende la introducción de especies de la región lo que incrementará la vegetación arbórea dentro del predio del proyecto, lo que contribuirá a un mejor entorno natural.

Las medias de mitigación propuestas por el promovente son:

Aire. Los impactos permanentes al aire se engloban en emisiones a la atmosfera y ruidos, éstos, aunque pudieron ser mitigados en cierta forma son difícilmente abatidos, por lo que para compensar el impacto generado:

- Se prohibirán las quemas a cielo abierto de materiales orgánicos y/o cualquier otro tipo de materia.
- Se establecerá un Programa de Reforestación con especies nativas en el sitio del proyecto.
- Se establecerá un programa de mantenimiento periódico de la maquinaria y vehículos utilizados (afinación periódica).

Agua. Los impactos generados a este rubro son los más severos sobre todo en el medio en que se encuentra la granja por lo que las medidas que se estiman para mitigar y compensar los efectos generados son las siguientes:

- Se implementará la operación de una laguna de sedimentación para el tratamiento de las aguas residuales de la

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

granja.

- Se establecerá un Programa de monitoreo de la calidad del agua, 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. Para cumplir con este programa se contempla la ubicación de una red de estaciones, localizadas en los siguientes sitios alternativos: 1 en el punto de reunión del cárcamo de bombeo con su zona de succión del agua, uno o más en sitios al interior del estanque y uno en la descarga.
- Derivado del programa de monitoreo se deberá asegurar mediante las acciones necesarias que los valores de pH, salinidad, oxígeno disuelto, temperatura y calidad del agua se encuentre dentro de los parámetros necesarios para garantizar la viabilidad del mismo.
- Se cumplirá con lo establecido en la **NOM-001-SEMARNAT-1996** para tal efecto, derivado del programa de monitoreo se aplicarán las acciones necesarias para darle cumplimiento a los parámetros de calidad del agua de las descargas.
- Se implementarán actividades en relación a controles sobre el estanque para evitar la entrada de organismos no deseados y salida de camarones, particularmente en mareas altas.
- Los parámetros fisicoquímicos del agua que se analizarán serán: Temperatura, salinidad, pH, oxígeno disuelto y transparencia por lectura de disco Secchi; estos parámetros se registran in situ.
- Una vez que se cuente con la autorización en materia de impacto ambiental se gestionarán las concesiones correspondientes por parte de la **CONAGUA** para las descargas de aguas residuales.
- Se evitará en el mayor grado posible la utilización de sustancias químicas para la desinfección del estanque.
- Se elaborará y aplicará un Programa de bioseguridad para la operación de la granja.
- Se mantendrá estricto control sobre la utilización de alimento proveniente de establecimientos certificados que tengan implementados programas de aseguramiento de control de calidad e inocuidad.
- Se utilizarán densidades de siembra que no comprometan la capacidad del estanque para soportar una adecuada biomasa (capacidad de carga).
- Se estarán reforzando los bordos en las áreas de descargas para evitar la erosión y el incremento de partículas en suspensión.
- Se instalarán filtros o mallas en las compuertas de entrada y salida del estanque para asegurar una adecuada filtración.
- El uso de plaguicidas para erradicar la presencia de plantas invasoras deberá indicarse como último recurso. En el caso de llevarse a cabo se deberá realizar siguiendo las indicaciones del fabricante.
- Se utilizarán fertilizantes solo cuando sea necesario evitando el uso desmedido e innecesario.
- Se colocarán tambos rotulados con leyendas que indiquen residuos orgánicos y residuos inorgánicos a efecto de que

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

se dispongan temporalmente los residuos generados.

Suelo. - Se consideran irreversibles para devolverlo a su sistema inicial, por la modificación que sufre el terreno debido a las nuevas estructuras.

- Se estarán reforzando los bordos en las áreas de descargas de tal manera de evitar la erosión del suelo y el incremento de partículas en suspensión.
- El uso de plaguicidas para erradicar la presencia de plantas invasoras deberá indicarse como último recurso. En el caso de llevarse a cabo se deberá realizar siguiendo las indicaciones del fabricante.
- Se evitará en el mayor grado posible la utilización de sustancias químicas para la desinfección del estanque.
- Se aplicarán medidas como la conformación de algunas áreas verdes, así como plantación de elementos arbóreos
- Cuidado de vegetación existente y en lo posible la ampliación del inventario de especies de flora en el predio.
- Se mantendrá la zona limpia y libre de cualquier tipo de residuo.
- Se utilizarán fertilizantes solo cuando sea necesario evitando el uso desmedido e innecesario.
- Las obras de bordería del estanque, deberán recibir mantenimiento periódico, para abatir los efectos de la erosión, y la consiguiente destrucción de la estructura y acarreo de sedimentos al cuerpo lagunar. Las medidas de conservación serán de 2 tipos: Mediante equipo mecánico para evitar la filtración del agua y el arrastre del suelo.
- Se establecerán especies de gramíneas y Salicornia que contribuyan a la estabilidad de la superficie del bordo.
- Se colocarán tambos rotulados con leyendas que indiquen residuos orgánicos y residuos inorgánicos a efecto de que se dispongan temporalmente los residuos generados.
- Se construirá o instalará a uso permanente de letrinas móviles o fijas dependiendo lo indicado por sanidad acuícola, ubicadas en sitios estratégicos.

Ecosistema terrestre.

- No se permitirá el aprovechamiento de ningún tipo de recurso natural ni especies que se pudiesen encontrar en la zona.
- Se llevará a cabo la forestación del sitio mediante la introducción de especies arbóreas nativas de la región.
- Se mantendrá control estricto y se vigilará de tal manera de prohibir el cazar, capturar, molestar y/o dañar, las especies de fauna que se llegasen a encontrar dentro del sitio.
- Se evitará el uso de pesticidas para el control de roedores y fauna nociva para evitar su inclusión en las cadenas alimenticias.

Flora y fauna.

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

- Se elaborará, difundirá y aplicará un Programa de Protección de Flora y Fauna para aplicar sobre la zona de influencia directa del proyecto que incluye las medidas para conservar y proteger el hábitat existente de las especies y subespecies de flora y fauna.
- Se evitará cazar, comercializar, colectar, capturar, confinar, molestar, traficar y/o dañar las especies de flora y fauna silvestre del lugar, especialmente las que se encuentran en estado de protección y que se encuentren enlistadas en la norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.
- Se evitará el uso de pesticidas para el control de roedores y fauna nociva para evitar su inclusión en las cadenas alimenticias.
- Se prohibirá aprovechar, dañar o realizar cualquier tipo de actividades cerca de la zona de manglares.
- Se considerará el contenido nutricional de los alimentos del camarón dependiendo de los estadios del ciclo de vida, de tal manera de evitar el desperdicio del alimento.
- Se elaborará y aplicará un programa de manejo de flora y fauna específicamente para fauna nociva de tal manera de utilizar los métodos adecuados para ahuyentarlos.
- Se realizarán actividades de protección, para evitar el arribo de fauna nociva para que su arribo a la estanquería del cultivo genere consecuencias indeseables en la calidad del producto.
- En la toma de agua se colocarán mallas filtrantes para evitar que los organismos mayores se introduzcan en el área de succión de las bombas, de esta manera se evitará dentro de la granja el daño físico sobre peces y especies que puedan ser afectadas por la propelas de las bombas utilizadas durante la fase de operación en los estanques.
- En la entrada de agua hacia el estanque se colocarán filtros finos, para evitar la entrada de organismos pequeños en esta área del proyecto.

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

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

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

- Sin el desarrollo del proyecto.- La tendencia del sistema ambiental sin proyecto supondría la recuperación parcial, pero a largo plazo de la zona del predio del proyecto, al no tener actividades de producción acuícola se daría la recuperación

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

natural, aunque la presión sobre los componentes continuaría ya que en su lugar se podrían realizar otras actividades no reguladas como el uso de agostadero para ganado, actividades agrícolas u otras del tipo antropogénicas lo que mantendría la continuidad de los procesos de transformación que actualmente y desde hace tiempo se están dando en la zona. En este escenario la alta salinidad del suelo no permitiría la rápida recuperación del terreno, pudiendo sostener solo de aquellas comunidades que estén adaptadas para vivir bajo estas condiciones, como ha sido batís marítima, y especies como malín con 40 cm en promedio de altura y algunos ejemplares de palma de coco que se tiene en las zonas de influencia, así como vegetación a base de vidriales y monte mareño. El sitio no se considera un lugar particularmente con características excepcionales para la reproducción de especies locales, ya que en los alrededores del proyecto se encuentra más instalaciones acuícolas y de agostadero.

- Con el **proyecto** sin medidas de mitigación.- Las condiciones ambientales del sistema ambiental tendrían una afectación considerable debido a la falta de regulación y control en las actividades generadoras de impactos ambientales, particularmente los componentes ambientales se verían afectados por el desequilibrio en los parámetros actuales como calidad del agua, aire y suelo, alteración de la flora y fauna del lugar. El desarrollo del **proyecto** sin un compromiso con el medio ambiente genera incertidumbre en el cuidado y protección del ambiente con grandes repercusiones y afectaciones al ecosistema terrestre y acuático.

- Con el **proyecto**, con las medidas propuestas.- Las condiciones de los componentes ambientales en la realización del **proyecto** teniendo en cuenta la ejecución de las medidas preventivas, correctivas, de mitigación y de compensación, pretenden generar un escenario de un **proyecto** sostenible en el largo plazo, considerando una baja densidad de trabajadores y el control sobre las actividades, se garantizaría la conservación de las áreas de influencia del **proyecto** y del sistema ambiental mediante el incremento de la vegetación forestal en la zona con la introducción de vegetación nativa, control de las descargas de aguas residuales y residuos que se generen. El desarrollo del proyecto tomando en cuenta las medidas de mitigación y/o compensación, se trataría de no producir desequilibrios ecológicos ni daños permanentes significativos en el ambiente del área de influencia, ya que se realizarían las actividades necesarias para mitigar o compensar los impactos ambientales identificados. El desarrollo del proyecto permite visualizar un escenario que no modificará la calidad ambiental de la zona, debido a la existencia de un práctico equilibrio entre los cambios ocurridos en el suelo, el agua y la vegetación, ya que el área del proyecto venía utilizándose durante décadas como terrenos de Agostadero de bajo rendimiento por la salinidad que presenta el terreno. La ejecución del **proyecto** con medidas de compensación permitirá mitigar parte de los daños del medio inerte y biótico, en tanto con el medio perceptual y socioeconómico se incrementaría la calidad ambiental, el seguimiento de las medidas de compensación es de suma importancia, así como el seguimiento de un Programa de vigilancia ambiental para garantizar el cumplimiento de las medidas de mitigación y con esto el cuidado del ambiente y el desarrollo integral del **proyecto**.

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

11. Análisis Técnico

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

Para definir el sentido de la resolución esta Delegación Federal, consideró entre otros aspectos, que la Resolución administrativa de la **PROFEPA**, no tuvo el detalle de descripción para establecer la dimensión del estanque actuado, al indicar:*" observándose que es un terreno que ocupa una superficie de terreno de aproximadamente 40 ha, en donde se aprecia la construcción de un estanque rústico para uso acuícola, totalmente terminado..."*; se destaca que de las 40 ha sancionadas 129,394.98 m² se ubican dentro del Área Natural Protegida denominada Marismas Nacionales; así pues, no que la **PROFEPA** dejó sin definir la superficie del estanque actuado, la promovente, acotó su proyecto a los 130,856.82 m² que se encuentran fuera del ANP, diseñando con ello las obras fuera del polígono del Área Natural Protegida, contribuyendo a la conservación de dicha reserva protegida.

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

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

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

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, 4º fracción I, 5° incisos R) y U), 9°, 12, 25, 37, 38, 44, 45 fracción II, 45 fracción II 46, 48 y 49; en lo dispuesto en los artículos de la **Ley Orgánica de la Administración pública Federal**, que se citan a continuación: 18, 26 y 32 bis fracción XI; a lo establecido en la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: 2º, 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 21 de enero de 2003 y última reforma en noviembre del 2012, que se citan a continuación: 2º fracción XXX, 38, 39, 40 fracción IX inciso c); y las Normas Oficiales Mexicanas señaladas en el considerando 7 del presente resolutivo. Esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este proyecto, determina que el proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

T É R M I N O S

PRIMERO.- La presente autorización en materia de impacto ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades del proyecto denominado, "**Granja Acuícola "Los Famosos""**, a ubicarse aproximadamente a 4 kilómetros al Norte del poblado de Puerta de Palapares, Ejido de Santa Cruz, Municipio de Santiago Ixcuintla, Nayarit.

a) Se autoriza exclusivamente las actividades de operación y mantenimiento de las siguientes obras (sancionadas por la PROFEPA), mismas que fueron descritas en el considerando 6 del presente oficio.

Obra o actividad	Descripción	Superficie
Un estanque rústico.	Un estanque rústico para uso acuícola.	Estanque o espejo de agua para siembra y cosecha de producción de camarón en 108,694.35 m²
Compuertas.	2 compuertas, una de entrada y otra de salida.	De 3 m por 6 m de largo de acuerdo con las características de los bordes.
Bordería.	Bordería compactada del estanque.	Con ancho de corona aproximado de dos a tres metros, con taludes de aproximadamente dos metros.

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO NÚM. 138.01.00.01/1569/18

Asimismo, se autoriza la construcción, operación y mantenimiento de las siguientes obras, mismas que actualmente no existen en el predio y por lo tanto no fueron actuadas por **PROFEPA** son las siguientes:

Obra o actividad	Descripción	Superficie
Laguna de sedimentación.	Planta para el tratamiento de las aguas residuales antes de ser enviadas a la zona de descarga final.	Una superficie de 10,048.81 m².
2 casetas de vigilancia.	Caseta de vigilancia del proyecto y como almacén de materiales e insumos.	De aproximadamente 12 m² a base de polines de madera, estructura con reglas de madera de una pulgada con cubrimiento de pared y techo de lámina de cartón.
Conformación de bordería.	Corona de estanque y laguna	Bordería en 12,113.66 m².

La conformación de áreas del proyecto final serán:

Área	Uso	Superficie (m²)	Superficie (ha)
Polígono del proyecto	Estanque más bordería más laguna de sedimentación	130,856.82	13.09
Área libre del polígono general		129,394.98	12.94
	Total (polígono general)	260,251.799	26.25

La realización de las actividades será acorde a la descripción indicada en el considerando 6 del presente oficio.

Las coordenadas UTM de los diversos polígonos que conforman sitio del proyecto, son:

Coordenadas UTM Polígono general del área en estudio correspondiente a las obras del proyecto		
1	434247.9400	2449720.6501
2	434102.5746	2449731.4717
3	434095.3700	2449563.6201
4	434093.3479	2449563.5301
5	434097.9573	2449381.9974
6	434064.6160	2449379.9500
7	434070.3080	2449244.9750

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

8	434076.0000	2449110.0000
9	434079.5260	2449047.5405
10	434083.0520	2448985.0810
11	434184.5875	2448977.2570
12	434270.9298	2448970.6037
13	434267.6124	2449078.8334
Superficie (m^2) 130,856.82		

No.	Coordenadas UTM Sistema de Referencia (X)	(Y)
1	434262.7960	2449040.1291
2	434085.1813	2449053.8155
3	434085.5165	2449047.8787
4	434088.7466	2448990.6601
5	434185.0485	2448983.2393
6	434264.7279	2448977.0995
Superficie (m^2) 10,048.81		

No.	Coordenadas UTM Sistema de Referencia (X)	(Y)
1	434242.1083	2449715.0676
2	434108.3036	2449725.0286
3	434101.1287	2449557.8703
4	434099.4954	2449557.7977
5	434104.1022	2449376.3634
6	434070.8587	2449374.3220
7	434076.3027	2449245.2278
8	434081.9929	2449110.2955
9	434085.1813	2449053.8154
10	434262.7960	2449040.1290
11	434261.6153	2449078.6496
Superficie (m^2) 108,694.35		

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

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

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

Asimismo, el ingreso del trámite de ampliación de plazo deberá acompañarse del documento oficial emitido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Nayarit, a través del cual dicha instancia haga constar la forma como la promovente ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; el no contar con el oficio de la PROFEPA que se solicita, será motivo suficiente para que no proceda la ampliación de plazo solicitada.

TERCERO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura que no esté comprendida en el Término PRIMERO del presente oficio, sin embargo, en el momento que la promovente decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculados al proyecto, deberá indicarlo a esta Delegación Federal, atendiendo a lo dispuesto en el término QUINTO del presente oficio.

CUARTO.- La promovente, queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el artículo 50 del REIA, en caso de que desista de realizar las actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal proceda conforme a lo establecido en su fracción II, y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- La promovente en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al proyecto, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en los artículos 6° y 28 del REIA. Deberá hacer su solicitud mediante el registro del trámite SEMARNAT-04-008 "Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia impacto ambiental" o el trámite que en su momento lo sustituya, a esta Delegación Federal, previo a la fecha de vencimiento de la presente autorización; se le informa que si ingresa la solicitud de modificación sin obtener la

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

bitácora del trámite, su solicitud no podrá ser analizada; y solo se le generará un oficio de respuesta recordándole que debe ingresar como trámite.

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

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

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

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

CONDICIONANTES.

Con base en lo estipulado en el artículo 28 de la LGEEPA, primer párrafo, que define que la SEMARNAT establecerá las

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

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

La promovente deberá cumplir con las siguientes:

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

1. Presentar a esta Delegación Federal la propuesta de garantía debidamente justificada, para su análisis y validación de manera previa al inicio de las obras y actividades del proyecto. Lo anterior de conformidad con lo establecido en los artículos 50 párrafo segundo, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 35 penúltimo párrafo, de la LGEEPA y 51 fracción IV de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que establece que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de instrumentos de garantía para el cumplimiento de las condicionantes establecidas en esta Resolución, cuando "*Las obras o actividades se lleven a cabo en Áreas Naturales Protegidas*" y según lo indicado por el promovente en la MIA-P, "Los aportes del agua dulce al proyecto son bombeados del agua llovediza que se acumula en la parte Norte de la granja" y en la parte Norte de la granja se ubica la ANP de Marismas Nacionales; por lo que el volumen de agua a bombear para la granja se obtendrá del polígono dentro del ANP, lo cual podría en dado caso causar daño al ecosistema dentro de esa parte del ANP al modificar el patrón del escurrimiento natural del sitio.

   El tipo y monto de la garantía se soportará con los estudios técnicos-económicos que respalden cada uno de los programas propuestos en la MIA-P e información adicional, así como los establecidos en las condicionantes del presente oficio, los cuales serán revisados y en su caso avalados por esta Secretaría, de conformidad con lo establecido en los artículos 52 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 50 párrafo segundo, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, por tanto dichos estudios deberán presentar los costos de ejecución del informe de cumplimiento de los términos y condicionantes, establecido en el Término octavo del presente resolutivo, y de las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación retomadas de la MIA-P en la resolución, mismas que representan

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

acciones con costo económico.

2. En un plazo no mayor a 3 meses deberá ingresar para validación el programa de reforestación con especies nativas, que propuso; el programa deberá incluir exclusivamente especies nativas; incluirá además la ubicación de las áreas a reforestar y su periodo de ejecución, estableciendo las acciones a seguir para obtener una sobrevivencia del 80% a tres años; una vez validado deberá incluir en cada uno de los informes anuales que le establece el Termina Octavo del presente oficio, el reporte del seguimiento realizado a dicho programa para el periodo correspondiente.

3. En un plazo no mayor 3 meses contados a partir de la recepción del presente oficio, deberá presentar para su validación en esta Delegación, los programas: De Protección de Flora y Fauna, de aseguramiento de control de calidad e inocuidad, de bioseguridad para la operación de la granja, de Monitoreo de la calidad del agua; todos ellos propuestos en la MIA-P; una vez validados deberá incluir en cada uno de los informes anuales que le establece el Termina Octavo del presente oficio, el reporte del seguimiento realizado a dichos programas para el periodo correspondiente.

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

4. Elaborar un Plan de Manejo Sanitario de las instalaciones, que incluya acciones para el manejo de Emergencias Sanitarias, los programas profilácticos de monitoreo de la estanquería y demás instalaciones, así como el programa de Capacitación de personal sobre sanidad acuícola, genética, biotecnológica, nutrición y control de calidad de los mismos con los correspondientes protocolos y formatos de las bitácoras. Este plan de manejo sanitario deberá incluirse en el informe a que hace referencia el Término OCTAVO de la presente autorización y su seguimiento deberá reportarse de forma anual.

5. Obtener los organismos que se requieren para el cultivo, en los sitios que determine la autoridad competente, en caso de que se adquieran en laboratorios nacionales o extranjeros estos deberán estar certificados de acuerdo a la NOM-011-PESC-1993. De igual manera deberá cumplir con lo establecido en la Ley de Pesca y su Reglamento y con todas las demás Normas Oficiales Mexicanas aplicables en materia de manejo y sanidad acuícola.

6. Deberá mantener en constante estado de limpieza el área del proyecto, evitando los malos olores que puedan derivarse de un inadecuado estado aséptico del lugar.

7. Las aguas residuales no podrán rebasar los límites establecidos en la NOM-001-SEMARNAT-1996 que establece los límites máximos permisibles de contaminación en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes naciones, o los que en

su caso le establezca la CONAGUA para su caso particular, por lo tanto deberá incluir en sus informes anuales los resultados de los análisis trimestrales que propuso, es decir cada informe anual deberá incluir los 4 resultados de los muestreos trimestrales de la calidad del agua, esto durante toda la vigencia de la presente autorización. Estos análisis deberán ser realizados por un laboratorio acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) y sus resultados deberán reportarse también a la Dirección de la CONAGUA en el Estado de Nayarit.

8. Deberá notificar el abandono del sitio a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, tres meses antes de que esto ocurra, o bien, cuando la promovente prevea que todas aquellas instalaciones del proyecto hayan rebasado su vida útil y no existan posibilidades para su renovación, con el fin de que proceda a su desmantelamiento y/o demolición, destinando el área al uso de suelo que prevalezca en el momento de la rehabilitación. Para ello, presentará ante esta unidad administrativa un "Programa de Restauración Ecológica", en el que describa las actividades tendientes a la restauración del sitio y a la demolición, retiro y/o uso alternativo de la(s) construcción(es) llevada(s) a cabo. Lo anteriormente previsto, aplicará de igual forma en caso de que la promovente desista de la realización de todas las obras y/o terminación del proyecto.

Se prohíbe a la promovente:

9. Cazar, comercializar, colectar, capturar, confinar, molestar y/o dañar ejemplares de las especias y subespecies de flora y fauna silvestre en estado se semilla, huevo o adulto, especialmente las que se encuentran en estado de protección y que se encuentren enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Se deberá informar a los trabajadores de esta medida.

10. Implementar el cultivo de especies distintas a las manifestadas en la documentación presentada.

OCTAVO.- La promovente deberá presentar informes de cumplimiento de los términos y condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de mitigación que fueron retomados de la MIA-P en el presente oficio. El informe citado, deberá ser presentado a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Nayarit con una periodicidad anual. Una copia de este informe deberá ser presentado a esta Delegación Federal. El primer informe será presentado doce meses después de recibido el presente oficio.

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

DÉCIMO.- La promovente, será la única responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

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

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

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

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

DECIMOCUARTO.- Notificar el contenido del presente oficio a la **C. Ana Rosa Arteaga Herrera** Representante Legal de la persona moral denominada **Granja Los Famosos Nay, S. de P.R. de R.L.**, y/o al **C. Jaime Arteaga Ochoa** y/o al **C. Armando Ávalos Jiménez**, quienes fueron indicados en la solicitud como personas autorizadas para recibir notificaciones, por alguno de los medios legales previstos por el artículo 167 Bis, 167 Bis 1, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 35 y demás aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DELEGACION NAYARIT

ING. ROBERTO RODRÍGUEZ MEDRANO

Turno de copias en la página siguiente...

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO NÚM. 138.01.00.01/1569/18

c.c.p. C.P. Antonio Echevarría García.- Gobernador Constitucional del Estado de Nayarit.- Presente. Para su conocimiento.

c.c.p. C. José Rodrigo Ramírez Mojarro.- Presidente municipal del H. Ayuntamiento Constitucional de Santiago Ixcuintla, Nayarit.- Para su conocimiento.

c.c.p. Ing. Luis Carlos Tapia Pérez.- Delegado Federal de la PROFEPA en el Estado de Nayarit. Para su conocimiento. luis.tapia@profepa.gob.mx

c.c.e.p. M. en C. Alfonso Flores Ramírez.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.- alfonso.flores@SEMARNAT.gob.mx. Para su conocimiento.

c.c.e.p. Ing. Luís Enrique Álvarez García.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- Para su conocimiento.

c.c.e.p. Ing. María Gabriela Castillo Chaires.- Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental.- Para su conocimiento.

c.c.p. ARCHIVO 18NA2017PD077

No. Bitácora: 18/MP-0095/12/17
leag/mazv/mgcc/ocr

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

IGUALDAD LABORAL entre mujeres y hombres