

**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:** Lic. Omar Agustín Camarena González



**Fecha de clasificación y número de acta de sesión:** Resolución 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017.



TEPIC, NAYARIT A 4 DE ABRIL DE 2016.

ASUNTO: SE EMITE RESOLUTIVO

C. HILDA YISEL FRANCO MAGALLANES  
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN  
DE LA PERSONA MORAL DENOMINADA  
PAPALOTE NAYAR, S.P.R. DE R.L.



Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (MIA-P), presentada por la C. Hilda Yisel Franco Magallanes Presidente del Consejo de Administración de la persona moral denominada Papalote Nayar, S.P.R. de R.L., que en lo sucesivo se denominará como la **promovente**, para el proyecto "Granja Acuícola el "Papalote Nayar" S.P.R. de R.L. Para el cultivo de mojarra tilapia en la localidad del Papalote en el Municipio del Nayar, Nayarit" en lo sucesivo denominado como el **proyecto**, ubicado en el embarcadero Arroyo San Pablo, sobre el Río Santiago en la Presa Hidroeléctrica Aguamilpa en la localidad del Papalote, Ejido Novillero, Municipio del Nayar, Nayarit; en la coordenada UTM de referencia: X = 538624.75, Y = 2401018.04.

#### RESULTANDO

- I. Que el 1 de septiembre de 2015, se recibió en esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, el escrito de la misma fecha, mediante el cual la **promovente**, presentó la MIA-P del **proyecto**, para su evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental con la clave 18NA2015PD047.
- II. Que el 03 de septiembre de 2015, a través del escrito del 02 del mismo mes y año, la **promovente**, presentó la página del periódico de fecha 02 de septiembre de 2015, en la cual se publicó el extracto del **proyecto**, cumpliendo con la fracción I del artículo 34 de la LGEEPA.
- III. Que el 8 de septiembre de 2015, esta Delegación Federal emitió oficio de apercibimiento a la MIA-P, mediante el oficio núm. 138.01.00.01/2825/15, recibida por la **promovente** el 15 de septiembre de 2015.

*"Granja Acuicola el "Papalote Nayar" S.P.R. de R.L. Para el cultivo de mojarra tilapia en la  
localidad del Papalote en el Municipio del Nayar, Nayarit"*

*Papalote Nayar, S.P.R. de R.L.*

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

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



- IV. Que el 10 de septiembre de 2015 se publicó en la separata núm. DGIRA/037/15 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 03 al 09 de septiembre de 2015 y extemporáneos, en la que se publicó la fecha de recepción del proyecto.
- V. Que el 21 de septiembre de 2015, se recibió en esta Delegación Federal la información proporcionada por la **promovente**, en atención a la solicitud referida en el Resultando III del presente oficio.
- VI. Que el 21 de septiembre de 2015, 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.
- VII. Que el 19 de noviembre de 2015, esta Delegación Federal solicitó información adicional a la **MIA-P**, mediante el oficio núm. 138.01.00.01/3573/15, recibida por la **promovente** el 08 de diciembre de 2015.
- VIII. Que el 14 de marzo de 2016, se recibió en esta Delegación Federal la información proporcionada por la **promovente**, en atención a la solicitud referida en el Resultando VII del presente oficio.

#### 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, 30, 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 tratarse de una obra o actividad en un río encuadra en los supuestos del artículo 28 primer párrafo y fracción X de la **LGEEPA** y 5° inciso R) 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.

*"Granja Acuícola el "Papalote Nayar" S.P.R. de R.L. Para el cultivo de mojarra tilapia en la  
localidad del Papalote en el Municipio del Nayar, Nayarit"*

*Papalote Nayar, S.P.R. de R.L.*

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

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

R

Bras

Au

P



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, 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 VI 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

*“Granja Acuícola el “Papalote Nayar” S.P.R. de R.L. Para el cultivo de mojarra tilapia en la localidad del Papalote en el Municipio del Nayar, Nayarit”*

*Papalote Nayar, S.P.R. de R.L.*

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

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



evaluación, una descripción del **proyecto**. Una vez analizada la información de la **MIA-P** y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente** en ésta, el **proyecto** comprende la construcción o adquisición de 200 jaulas flotantes para el cultivo de tilapia *Oreochromis Sp*, la granja acuícola se ubicará sobre el Río Santiago en la presa Hidroeléctrica Aguamilpa en el sitio conocido como Embarcadero Arroyo San Pablo en la localidad El Papalote anexo del ejido de Novillero dentro del Municipio del Nayar, Nayarit; Para lo cual se pretende instalar un total de 200 jaulas flotantes de 7.2 m<sup>3</sup> de capacidad cada una, colocadas en 10 líneas o trenes de 20 jaulas flotantes cada uno, las cuales tendrán su sistema de anclaje reforzado, para resistir incluso vientos huracanados, cuyas medidas se describen en la siguiente tabla:

Estructuras	Dimensiones
Jaulas de ½" x 1" de acero recubiertas con PVC calibre 16 con marco de ángulo de ⅜" x 1½" refuerzo de malla de acero en vértices y uniones. Anillos de alimentación exteriores e interiores. Sistema de flotación de poliestireno de alta densidad recubierto con protección de liner.	2.45 m x 2.45 m x 1.20 m, con capacidad de (7.2m <sup>3</sup> ) c/u.
Sistema de anclaje del módulo de jaulas.	
Módulo de medicación y tratamiento.	
Muelle o casa flotante.	6 m x 4 m

La superficie total del cuerpo de agua donde se realizará el **proyecto** consta de 12.9 hectáreas, de los cuales las 4 hectáreas que serán utilizadas para el **proyecto** donde se instalaran 200 jaulas flotantes que constan de 2.45 m. de ancho x 2.45 m. de largo x 1.20 m. de altura cada una, y una casa flotante de 6 x 4 m. con caída a dos aguas para maniobras de las mismas jaulas, el resto se conservará para posible ampliación del **proyecto**.

Unidad de Producción (200 jaulas y 1 muelle flotante)		
Especificaciones	m <sup>2</sup>	Total
Superficie para instalar jaulas y muelle	40,000	
Superficie para maniobras.	89,000	
Superficie total de espejo de agua		129,000 m <sup>2</sup>

De acuerdo con las características del **proyecto** y por el tipo de infraestructura que se piensa instalar, se contempla una vida útil de 30 años, para lo cual se necesitará realizar el mantenimiento constante de las jaulas, muelle, línea de flotación y anclaje con el fin de lograr los objetivos planteados.

Las etapas del **proyecto**, se describen a continuación:

**Preparación del sitio:**

Selección del sitio.

*"Granja Acuícola el "Papalote Nayar" S.P.R. de R.L. Para el cultivo de mojarra tilapia en la localidad del Papalote en el Municipio del Nayar, Nayarit"*

*Papalote Nayar, S.P.R. de R.L.*

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

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

R

Eds

su

4



Para la selección del sitio se analizaron las recomendaciones propuestas por el manual de buenas prácticas de producción acuícola de tilapia para la inocuidad alimentaria, editado por la secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), en conjunto con el Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) además se contempló la calidad del agua, la profundidad y la protección de los vientos dominantes.

**Construcción:**

Construcción y armado de jaulas.

Para armar y construir las jaulas se cortará la suficiente malla electrosoldada y se unirá con grapas para formar las paredes de la jaula, el fondo consta de dos piezas de malla unidas entre sí, se ensambla el fondo a las paredes con grapas, se monta el marco por la parte superior y se fija con solera y tornillos a la malla electrosoldada y forrada con PVC, se instalan los flotadores y se recubre la parte superior con malla de 1 X 1 pulgadas finalmente se pone el retenedor de alimento, los materiales se adquirirán en la ciudad de Tepic por su cercanía con el sitio del **proyecto**.

Construcción de línea de anclaje.

Esta actividad consiste en el llenado de los costales con capacidad de 50 Kg. con arena, mismos que serán trasladados al sitio del **proyecto** y amarrados a los cables, se sumergirán en promedio 12 costales por cable, el número de muertos por sumergir dependerá de las corrientes que se presenten en el sitio ya que varían dependiendo de las avenidas de agua que ingresen al embalse de la presa de Aguamilpa, para el **proyecto** se optó por este sistema de anclaje debido a que los materiales a sumergir son amigables con el medio ambiente.

Construcción de muelle o casa flotante.

Se trata de un muelle flotante rustico de madera el cual tendrá un toldo a base de lámina de cartón que servirá de resguardo de la intemperie para el vigilante y costales de alimento para los peces, dicho muelle flotante y su toldo será fabricado de una manera rustica y sencilla a base de tablas y polines de madera con flotadores de poliestireno o tambos de plástico de 200 l nuevos, sujetos con tornillos, el muelle flotante tendrá una medida de 6 x 4 m. (24 m<sup>2</sup>) dicho muelle podrá ser colocado en línea o cruzado según se requiera y estará sujeto a la misma línea de anclaje de las jaulas, dicha línea de anclaje consiste en amarrar jaulas y muelle por medio de sogas de polietileno de 1" atadas a costales rellenos de arena con peso aproximado de 50 kg que son sumergidos dentro del cuerpo de agua para mantener fijas las jaulas y muelle, referente a su ubicación se hace de su conocimiento que el muelle y jaulas están sujetas a cambio de ubicación dependiendo del nivel de agua que presente el embalse de Aguamilpa pero siempre respetando el polígono en cuerpo de agua que fue manifestado para el **proyecto**.

**Operación:**

En la etapa de operación se llevarán a cabo distintas actividades que se desarrollarán durante el ciclo de cultivo de mojarra tilapia, se pretenden implementar dos ciclos por año.

*"Granja Acuicola el "Papalote Nayar" S.P.R. de R.L. Para el cultivo de mojarra tilapia en la  
localidad del Papalote en el Municipio del Nayar, Nayarit"*

*Papalote Nayar, S.P.R. de R.L.*

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

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



Mantenimiento de jaulas.

Esta etapa comprende el período entre el momento en que se terminaron las actividades de cosecha y el momento en que inicia el ciclo siguiente, y consta de limpieza de jaulas, reparación de mallas, flotadores, supervisión de muelle flotante y sistema de anclaje.

Siembra de organismos.

Esta etapa consiste en introducir las crías a las jaulas igualando los parámetros fisicoquímicos de transporte a los del cuerpo de agua mediante un proceso de aclimatación. En esta etapa se busca alcanzar la máxima sobre vivencia posible en la transferencia de las crías. Es necesario comprender que la mayor parte de la mortalidad natural, en condiciones normales, ocurre en esta etapa. Siendo importante buscar métodos que permitan reducir la mortalidad mediante un buen proceso de transporte y siembra.

El transporte de los organismos para este **proyecto** se hará en un vehículo de carga particular acondicionado, para mantener las crías a una temperatura de entre 20° y 22° C, durante el tiempo que dure el viaje de traslado.

Las crías se colocan dentro de bolsas de plástico llenas de agua e inyectadas con oxígeno.

Antes de que las crías sean transportadas, el responsable del cultivo, deberá realizar pruebas de estrés, y así evaluar la salud y sobrevivencia de los organismos; desafortunadamente no existe un protocolo documentado de esta acción por lo que el técnico tendrá que desarrollar la propia. En la recepción de las crías se deben seguir tres principios:

- Restablecer las condiciones físicas de las mismas, tratando de fortalecerlas antes de la siembra.
- Aclimatación de crías a las condiciones del cuerpo de agua en el que serán sembradas.
- No realizar maniobras precipitadas y sin considerar las recomendaciones para el buen manejo de organismos a cultivar.

Engorde.

En esta parte se busca el incremento en la biomasa y mantenerla a un nivel apropiado dentro de las jaulas con el uso de una buena dieta a base de alimento balanceado.

Registro de Parámetros técnicos (monitoreo de agua).

Se establecerá un procedimiento de monitoreo de la calidad del agua para obtener un cultivo óptimo de la Mojarra Tilapia, para lo cual se realizará un muestreo por día de los siguientes parámetros: Temperatura, Oxígeno, Turbidez, Amonio, Nitritos. Nitratos, CO<sub>2</sub>, pH; y adicionalmente se realizarán muestreos semanales de Biometrías o muestreo de crecimiento, Muestreo poblacional y Análisis de agua.

Cosecha.

Esta por lo general depende del comprador, el cual solicita la fecha de entrega del producto las artes de pesca utilizadas para

*"Granja Acuicola el "Papalote Nayar" S.P.R. de R.L. Para el cultivo de mojarra tilapia en la  
localidad del Papalote en el Municipio del Nayar, Nayarit"*

*Papalote Nayar, S.P.R. de R.L.*

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

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

la cosecha serán cucharones de red de tres aberturas de luz de malla, el método de colecta será el siguiente:  
Se utilizarán dos embarcaciones que se ubicarán en cada extremo de cada jaula, entre cuatro socios dos por cada extremo levantarán la jaula y un quinto socio con la red de cuchara colectará los peces, colocándolos en contenedores de 200 litros con agua con hielo.

Control de hierbas y fauna nociva.

No se utilizará ningún método que pueda ocasionar daño o el control de la flora y fauna nociva del sitio del proyecto y área de estudio.

Mantenimiento de las jaulas.

Después de finalizar cada ciclo de cultivo se deberá realizar un mantenimiento preventivo de todas las jaulas, muelle o casa flotante y sistema de anclaje, este mantenimiento estará enfocado a preservar la libre circulación del agua entre jaulas y la de evitar el acumulamiento de malezas acuáticas que puedan causar obstrucción de la tela de malla, así como enfermedades a los peces en cultivo.

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 la MIA-P hace un análisis de la congruencia del proyecto con las disposiciones de los instrumentos de política ambiental aplicable al mismo, los cuales se refieren a continuación:

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

**NOM-011-PESC-1993.-** Que regula la aplicación de cuarentenas, a efecto de prevenir la introducción y dispersión de enfermedades certificables y notificables, en la importación y/o movilización de organismos acuáticos vivos en cualquiera de sus fases de desarrollo, destinados a la acuicultura u ornato, en los Estados Unidos Mexicanos.

**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.

*"Granja Acuícola el "Papalote Nayar" S.P.R. de R.L. Para el cultivo de mojarra tilapia en la  
localidad del Papalote en el Municipio del Nayar, Nayarit"*

*Papalote Nayar, S.P.R. de R.L.*

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

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



NOM-080-SEMARNAT-1994.- Que Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.

Que para el desarrollo del presente proyecto, la **promovente** solicitó a esta Delegación Federal la autorización, en materia de impacto ambiental, para llevar a cabo obras y actividades acuícolas dentro de un cuerpo de agua de competencia federal de manera que se encuentran dentro de los supuestos de los artículos 28 fracciones X y XII de la LGEEPA y 5° incisos R) y U) del REIA.

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

8. Fracción IV.- Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de 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**, manifestó lo siguiente:

La zona del proyecto (ZP) forma parte del embalse de la Presa Hidroeléctrica Aguamilpa esta presa abarca una superficie de espejo de agua aproximada de 11,000 ha, se localiza en la región centro del Estado de Nayarit y comprende los municipios del Nayar, La Yesca, Santa María del Oro y Tepic, su cauce está formado por los Ríos Santiago y Huaynamota, las aguas que forman su embalse alcanzan un volumen de 6,950 millones de metros cúbicos que se extiende a lo largo de 50 kilómetros sobre el río Santiago y 20 kilómetros sobre el río Huaynamota. Esta presa presenta una forma alargada siguiendo el curso natural del cauce del Río Santiago y fue creada con la finalidad de aprovechar la fuerza hidráulica de estos ríos.

El área de influencia del proyecto (AI) está compuesta por la zona terrestre colindante que circunda al sitio del proyecto misma que forma parte de la zona serrana del municipio Del Nayar y cuyos terrenos se encuentran en posesión de la comunidad de El Papalote, anexo al ejido de El novillero Del Nayar, estos terrenos presentan vegetación de selva baja caducifolia así como vegetación de Pastizal Inducido, en lo referente al suelo este se encuentra representado por Re-Hh+1/2L Regosol Eutricto, Foezem Haplico, Litosol, con textura media y fase física lítica respecto a la fauna silvestre pueden observar constantemente algunos tipos de aves, en lo que respecta a los mamíferos es poco frecuente observarlos ya que comúnmente

*"Granja Acuícola el "Papalote Nayar" S.P.R. de R.L. Para el cultivo de mojarra tilapia en la  
localidad del Papalote en el Municipio del Nayar, Nayarit"*

*Papalote Nayar, S.P.R. de R.L.*

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

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



se hacen presentes durante la noche.

El sistema ambiental (SA) es una combinación del cuerpo de agua de la Presa Hidroeléctrica Aguamilpa y zona terrestre, dicha presa fue creada de manera artificial por inundación de predios colindantes al cauce del Río Santiago, en lo que respecta a la zona terrestre del sistema ambiental está conformado por pequeños terrenos agrícolas, forestales y pastizales que son utilizados para la ganadería, dentro de este sistema se encuentra ubicada la localidad rural de El Papalote; esta localidad presenta extrema pobreza y carece de servicios urbanos, estas condiciones de pobreza han permitido que la naturalidad del sitio no haya sido perturbada, pues en sus alrededores todavía están presentes aéreas de una gran calidad paisajística en donde habita fauna silvestre y vegetación sin alterar.

El proyecto se ubicara en un polígono dentro del cuerpo de agua perteneciente al embalse de la Presa Hidroeléctrica Aguamilpa, frente a terrenos pertenecientes a la comunidad de El Papalote, anexo al ejido de El Novillero dentro del municipio Del Nayar , Nayarit; este polígono abarcará de una superficie total de 129,000 m<sup>2</sup> de espejo de agua.

La promotora refiere que el proyecto se instalará en un polígono dentro del cuerpo de agua de la Presa Hidroeléctrica Aguamilpa, mas sin embargo en la zona terrestre circundante existe vegetación forestal y secundaria, cuya composición se resume en los siguientes listados que fueron recabados durante la visita técnica de campo al sitio del proyecto:

Vegetación presente en zona terrestre colindante		
Nombre Científico	Nombre Común	Estatus
<i>Ficus cotinifolia</i>	Higuera	
<i>Pileus mexicanum</i>	Bonete	
<i>Acacia symbispina</i>	Brasil	
<i>Gliricida sepium</i>	Coastecomate	
<i>Platimiscus trifolialata</i>	Tepezapote	
<i>Sapium laterifolium</i>	Tepemezquite	
<i>Gyrocrapus jatrophifolius</i>	Cedro blanco	
<i>Swietenia humilis</i>	Venadillo	
<i>Acanthocereus pentagonus</i>	Pitaya	
<i>Nopalea karwinskiana</i>	Nopalillo	
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guázima	
<i>Acacia farmesiana</i>	Huizache	
<i>Hybanthus serrulatus</i>	Malva	
<i>Bouteloua repens</i>	Pasto	

"Granja Acuicola el "Papalote Nayar" S.P.R. de R.L. Para el cultivo de mojarra tilapia en la  
localidad del Papalote en el Municipio del Nayar, Nayarit"

Papalote Nayar, S.P.R. de R.L.

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

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



<i>Acalypha arvensis</i>	Espinosilla	
--------------------------	-------------	--

\*P=En Peligro de Extinción, A=Amenazada y Pr=Protección especial.

**Fauna.**

En la siguientes listas se presenta la fauna más común encontrada en el área de estudio misma que está constituida por una variedad de fauna tanto acuática como terrestre, dicha fauna fue identificada durante la visita de campo al sitio del proyecto, así como por datos recabados con habitantes de la zona, cabe mencionar que en el sitio específico del proyecto solo existe fauna, por lo anterior el presente listado de fauna es aplicable en su mayoría para la zona terrestre.

Nombre científico	Nombre común	Estatus
<b>Reptiles</b>		
<i>Bufo horribilis</i>	Sapo	
<i>Sceloporus horridus</i>	Roño	
<i>Ctenosaura pectinata</i>	iguana	Pr
<i>Boa constrictor</i>	Ilama	A
<i>Heloderma horridum</i>	Escorpión	A
<i>Iguana iguana</i>	Iguana verde	Pr
<i>Crocodylus acutus</i>	Cocodrilo de río	Pr
<b>Mamíferos</b>		
<i>Desmodus rotundus</i>	Vampiro común	
<i>Liomys pictus</i>	Ratón bolsero	
<i>Dasybus novemcinctus</i>	Armadillo	
<i>Nasua larica</i>	Tejón	
<i>Sciurus nayaritensis</i>	Ardilla	
<i>Canis latrans</i>	Coyote	
<i>Sylvilagus cunicularis</i>	Conejo	
<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache	
<i>Conepatus Mesoleucus</i>	Zorrillo	
<i>Lontra longicaudis</i>	Nutria	
<b>Aves</b>		
<i>Egretta thula</i>	Garcita blanca	
<i>Phalacrocorax olivaceus</i>	Pato buzo	
<i>Dives dives</i>	Tordo	

"Granja Acuicola el "Papalote Nayar" S.P.R. de R.L. Para el cultivo de mojarra tilapia en la  
localidad del Papalote en el Municipio del Nayar, Nayarit"

Papalote Nayar, S.P.R. de R.L.

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

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



<i>Icterus cucullatus</i>	Calandria	
<i>Tyto alba</i>	Lechuza	
<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote	
<i>Cathartes aura</i>	Aura	
<i>Schiffornis turdinus</i>	Tontillo	
<i>Zenaida macroura</i>	Paloma huilota	
<i>Cathartes aura</i>	Zopilote	
<i>Guiscaulus mexicanus</i>	Zanate	
<i>Zenaida Asiatica</i>	Paloma alas blancas	
<i>Columbia Fascista</i>	Paloma de collar	
<b>Peces</b>		
Mojarra arroyera	<i>Cichlasoma beani</i>	
Chihuil	<i>Ictalurus sp.</i>	
Tilapia	<i>Oreochromis sp.</i>	
Lobina	<i>Micropterus salmoides</i>	
Bagre	<i>Ictalurus punctatus</i>	
Carpa	<i>Cyprinus carpio</i>	
*P=En Peligro de Extinción, A=Amenazada y Pr=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:

"Granja Acuicola el "Papalote Nayar" S.P.R. de R.L. Para el cultivo de mojarra tilapia en la  
localidad del Papalote en el Municipio del Nayar, Nayarit"

Papalote Nayar, S.P.R. de R.L.

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

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



Etapa de Construcción		
Actividad que genera el impacto	Impacto identificado	Medida de mitigación propuesta
Construcción e instalación de jaulas y muelle flotantes.	Afectación de la calidad del aire por el uso del vehículo para trasportar las jaulas y muelle flotantes.	El vehículo que se utilice se afinará periódicamente con la finalidad de disminuir las emisiones de humo a la atmosfera.
	Emisión de ruido proveniente la operación de motores fuera de borda que utilizarán las pangas para traslado de materiales.	Es difícil mitigar el ruido característico de este tipo de motores, sin embargo al iniciar los trabajos se verificará que el motor se encuentre afinado para disminuir el ruido y se navegará por el embalse en horario diurno con la finalidad de no alterar la fauna que habita en terrenos colindantes al embalse.
	Alteración del paisaje por la colocación de estructuras, jaulas y muelle flotantes que serán instaladas en el cuerpo de agua la presa Aguamilpa.	Al finalizar cada periodo de cosecha las jaulas y muelle serán retiradas y trasladadas a la Comunidad de El Papalote para darles mantenimiento, esto permitirá que en ciertas épocas del año el paisaje esté libre de la presencia de estas estructuras.
	Desplazamiento de fauna acuática.	La fauna acuática presente en el sitio del proyecto consiste en una variedad de peces que huirán al estar colocando las estructuras (Jaulas y muelle flotante), misma fauna que regresará al operar el proyecto ya que se generarán excedentes de alimento de peces no consumido, los peces silvestres aprovecharán para alimentarse, en el presente documento se manifestó que dentro del sistema ambiental del embalse de la presa Aguamilpa, existe la presencia de cocodrilos y nutrias, dicha fauna no será alterada ni desplazada ya que el sitio donde se instalará el proyecto cuenta con poco más de 20 metros de profundidad, situación que no permite que esta fauna anide en el sitio ya que estos prefieren las aguas poco profundas.

"Granja Acuicola el "Papalote Nayar" S.P.R. de R.L. Para el cultivo de mojarra tilapia en la localidad del Papalote en el Municipio del Nayar, Nayarit"

Papalote Nayar, S.P.R. de R.L.

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

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

Etapa de Operación		
Actividad que genera el impacto	Impacto identificado	Medida de mitigación propuesta
Trasporte de crías.	Generación de gases y ruido por uso de vehículos y pangas.	Se verificará que los vehículos y pangas que se utilicen para trasportar las crías de tilapia se encuentren afinados para disminuir las emisiones de ruido y humo a la atmosfera.
Siembra y aclimatación de crías de tilapia.	Contaminación del agua por enfermedades de los peces.	Solo se compraran crías de peces provenientes de centros reproductores que cuenten con los certificados de sanidad acuícola de conformidad a lo establecido por la autoridad competente.
	Posibles fugas de crías o peces adultos del sistema de cultivo.	Se utilizarán jaulas construidas a base de material que soporte el peso de los peces y permita sin ningún tipo de restricciones el intercambio de agua.  El tamaño de la jaula será pequeña con medidas de 2.45 m de largo x 2.45 m. de ancho x 1.20 m. de alto (7.2 m <sup>3</sup> ) de forma cuadrada para un mejor manejo.  La luz de malla utilizada en las jaulas será de acuerdo a las etapas de crecimiento del pez.  La colocación de las jaulas en relación con el ambiente en general deberá reunir los siguientes criterios: fácil acceso a las jaulas, buen intercambio de agua y alineación de la jaula en relación a otras.
Alimentación.	Alteración de la calidad del agua con residuos de alimento y excretas de los peces.	Se darán solo porciones balanceadas a los peces con el fin de que no se desperdicie el alimento y se precipite al fondo del embalse ocasionando con esto el aumento de amonio y perdida de oxigeno por eutrificación.
Cosecha.	Producción de olores.	Con la finalidad de no producir malos olores el producto de la cosecha será entregado a los compradores en el embarcadero de Ahuapan enhielado, entero y sin descamar.
Mantenimiento de jaulas, muelle y	Reparación de las artes de cultivo.	Cuando sea necesario reparar o dar mantenimiento a las jaulas o muelle, estas serán sacadas del cuerpo de agua y

"Granja Acuícola el "Papalote Nayar" S.P.R. de R.L. Para el cultivo de mojarra tilapia en la localidad del Papalote en el Municipio del Nayar, Nayarit"

Papalote Nayar, S.P.R. de R.L.

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

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



línea de anclaje.		trasladadas a la comunidad de El Papalote que se encuentra en colindancia, esto con la finalidad de no generar ningún tipo de residuos de material que pudieran precipitarse al fondo del embalse donde pueden ser tragados por los peces que ahí habitan.
Consumo de alimentos del personal operativo.	Generación de residuos domésticos (basura).	El personal que laborará en el <b>proyecto</b> serán pobladores de la comunidad de El Papalote, esta comunidad se encuentra frente al sitio del <b>proyecto</b> , por lo que la basura que se genere por producto de la alimentación será depositada en un contenedor para ser confinadas en los lugares destinados por la autoridad para tal fin.

Para reducir la posibilidad de reproducción de los ejemplares al interior de las jaulas, el **proyecto** durante su operación utilizará crías masculinizadas mediante reversión sexual, mismas que serán adquiridas en centros de producción certificados, teniendo como opción los siguientes: Jala Colima, dependiente de SAGARPA, Centro Acuícola Santander ubicado en Tecomán, Colima, de Origen privado y de Playa Grande, ubicado en Puerto Vallarta, Jalisco ya que estos centros se encuentran certificados para la venta de estos organismos.

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

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

Que la fracción VII del artículo 12 del REIA en análisis, establece que la MIA-P debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **proyecto**; en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico permite predecir el comportamiento del sistema ambiental sin el **proyecto**, con el **proyecto** pero sin medidas de mitigación y con el **proyecto** incluyendo las medidas de mitigación, a efecto de evaluar el desempeño del mismo, 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 consideró los siguientes pronósticos.

Pronóstico del escenario del comportamiento del sistema ambiental sin el **proyecto**:

Si el presente **proyecto** no se realiza, las condiciones ambientales del sitio no cambiarían significativamente, debido a que el

*"Granja Acuícola el "Papalote Nayar" S.P.R. de R.L. Para el cultivo de mojarra tilapia en la  
localidad del Papalote en el Municipio del Nayar, Nayarit"  
Papalote Nayar, S.P.R. de R.L.*

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

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

*R*  
*Eds*  
*pu*

*J*

sitio del **proyecto** corresponde a un sitio en cuerpo de agua y cuyos terrenos fueron impactados con la construcción de la Presa Hidroeléctrica Aguamailpa, situación que ha ocasionado que cambien las características ambientales del sitio, principalmente en su componente suelo que quedo sumergido, esta situación origino presión en los componentes de las características del sistema ambiental de la zona, que ha sufrido daños a la vegetación por inundación y desplazamientos de fauna silvestre hacia sitios elevados para resguardarse.

Pronóstico del escenario ambiental esperado con el **proyecto** sin medidas de mitigación:

La instalación del **proyecto** sin las medidas de mitigación propuestas pone en un mínimo riesgo el sistema ambiental ya que el **proyecto** producirá contaminación del agua por medio de saturación de sobrantes de alimento y excretas de los peces, por lo tanto es de esperarse que si el **proyecto** se desarrollará sin la aplicación de las medidas propuestas, el componente ambiental principal que sería afectado sería el elemento agua ya que estas bajarían en su nivel de oxígeno, así mismo si no se realizan las acciones de recolección de basura flotante esta se acumularía en las orillas del embalse creando acumulaciones considerables de basura.

Pronóstico del escenario ambiental esperado con el **proyecto** incluyendo las medidas de mitigación:

Si el presente **proyecto** es instalado y operado con las debida aplicación de medidas de mitigación, se garantiza su buena adaptación con el entorno ecológico en todas sus etapas ya que las medidas de mitigación y acciones que se deben tomar, fueron analizadas de acuerdo a los manuales de buenas prácticas para el cultivo y engorda de peces, lo cual nos permitirá poder mitigar y/o compensar las afectaciones que se pudieran presentar en cualquiera de las etapas del **proyecto**, es por eso que pronosticamos que si se realiza el **proyecto** con una debida aplicación de medidas de mitigación y compensación este **proyecto** productivo para el cultivo de peces, sería benéfico tanto para la comunidad rural de El Papalote, como para el mejor funcionamiento del sistema ambiental de la zona, ya que se pretenden realizar actividades ecológicas que consisten en sanear el cuerpo de agua por medio del retiro de cualquier tipo de basura que se encuentre flotante dentro del cuerpo de agua en el trayecto del embarcadero de Ahuapan al sitio de operación del **proyecto** que se encuentra aproximadamente a 30 minutos de distancia.

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 integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

*"Granja Acuicola el "Papalote Nayar" S.P.R. de R.L. Para el cultivo de mojarra tilapia en la  
localidad del Papalote en el Municipio del Nayar, Nayarit"*

*Papalote Nayar, S.P.R. de R.L.*

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

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



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

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

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8° párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; los artículos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que se citan a continuación: 4°, 5° fracción II y X, 28 primer párrafo fracciones X y XII; 35 párrafos: primero, segundo y cuarto fracción II, y 176; de lo dispuesto en los artículos del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que se citan a continuación: 2°, 3° fracciones IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4° fracción I, 5° incisos R) y U), 9°, 12, 37, 38, 44, 45 fracción II, 46, 48 y 49; en lo dispuesto en los artículos de la Ley Orgánica de la Administración pública Federal, que se citan a continuación: 18, 26 y 32 bis fracción XI; a lo establecido en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo en sus artículos: 2°, 3° fracción V; 13, 16 fracción X, 57 fracción I; a lo establecido en el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la federación el 21 de enero de 2003 y última reforma en noviembre del 2012, que se citan a continuación: 2° fracción XXX, 38, 39, 40 fracción IX inciso c); y las Normas Oficiales Mexicanas señaladas en el considerando 8 del presente resolutivo. Esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

#### TÉRMINOS

**PRIMERO.-** La presente autorización en materia de impacto ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades del **proyecto** denominado, “**Granja Acuícola el "Papalote Nayar" S.P.R.de R.L. Para el cultivo de mojarra tilapia en la localidad del Papalote en el Municipio del Nayar, Nayarit**”, a ubicarse en el embarcadero Arroyo San Pablo,

*“Granja Acuícola el "Papalote Nayar" S.P.R. de R.L. Para el cultivo de mojarra tilapia en la  
localidad del Papalote en el Municipio del Nayar, Nayarit”*

*Papalote Nayar, S.P.R. de R.L.*

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

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

sobre el Río Santiago en la Presa Hidroeléctrica Aguamilpa en la localidad del Papalote, Ejido Novillero, Municipio del Nayar, Nayarit.

- a) El proyecto considera la construcción o adquisición de 200 jaulas flotantes para el cultivo de tilapia *Oreochromis Sp*, la granja acuícola se ubicará sobre el Río Santiago en la presa Hidroeléctrica Aguamilpa en el sitio conocido como Embarcadero Arroyo San Pablo en la localidad El Papalote anexo del ejido de Novillero dentro del Municipio del Nayar, Nayarit; Para lo cual se pretende instalar un total de 200 jaulas flotantes de 7.2 m<sup>3</sup> de capacidad cada una, colocadas en 10 líneas o trenes de 20 jaulas flotantes cada uno, las cuales tendrán su sistema de anclaje reforzado.

Las coordenadas UTM del Sitio, son:

Coordenadas UTM del polígono		
Punto	X	Y
1	0538618	2401337
2	0538686	2401331
3	0539041	2400943
4	0538845	2400790
5	0538618	2400924

- b) Infraestructura acuícola.

Jaulas Flotantes: Se armarán en tierra en un solar propiedad de la **promovente** y cuya ubicación se encuentra en la localidad de El Papalote perteneciente al Municipio de El Nayar, estado de Nayarit; la malla electrosoldada se une con grapas de acero inoxidable una vez formado el cajón, se refuerzan las uniones con la misma malla, se unen al marco de PVC por medio de tornillos de bronce y solera de 1/2", se adaptan los flotadores sujetándolos con tiras de malla de 3" de ancho, se tapan con malla plástica de 1" y se pone el retenedor de alimento en la parte superior de malla de 1/8".

Anclajes (muertos de costal de arena): Los costales con capacidad de 50 Kg. se llenan de arena y se amarran dejándoles una asidera en la parte superior de 30 cm. Con la finalidad de poder sujetarlos al cable. Estos serán llenados en el embarcadero para tener la facilidad de trasladarlos al lugar donde serán botados al agua.

Muelle o casa flotante: El muelle flotante estará fabricado a base de tablas y polines de madera, sujetos con tornillos, este muelle será atado a flotadores de poliestireno que le proporcionara mayor flotabilidad, el muelle tendrá una medida de 6 m. x 4 m. (24 m<sup>2</sup>) dicho muelle podrá ser colocado en línea o cruzado según se requiera y estará sujeto por cables a la misma línea de anclaje de las jaulas.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá vigencia de (seis) 6 años para realizar las actividades de construcción, operación y

"Granja Acuicola el "Papalote Nayar" S.P.R. de R.L. Para el cultivo de mojarra tilapia en la  
localidad del Papalote en el Municipio del Nayar, Nayarit"

Papalote Nayar, S.P.R. de R.L.

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

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



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 establecidas por la **promovente** en la MIA-P y que fueron retomadas en el presente oficio. Para lo anterior, deberá hacer su solicitud por escrito a esta Delegación Federal, previo a la fecha de vencimiento de la presente autorización.

Asimismo dicha solicitud 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, en caso contrario no procederá dicha gestión.

**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**, con 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.

*"Granja Acuícola el "Papalote Nayar" S.P.R. de R.L. Para el cultivo de mojarra tilapia en la  
localidad del Papalote en el Municipio del Nayar, Nayarit"*

*Papalote Nayar, S.P.R. de R.L.*

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

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



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.

**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 **MIA-P**, a los planos incluidos en ésta, en la información adicional, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

#### CONDICIONANTES

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

El **promovente** deberá cumplir con las siguientes:

Condicionantes 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.

1. Se prohíbe depositar cualquier tipo de desecho, sólido o líquido en el área del **proyecto**, asimismo contaminar con grasas e hidrocarburos provenientes de las embarcaciones que se utilicen durante el desarrollo del **proyecto**. Todos los residuos sólidos generados durante la ejecución de las diferentes etapas del **proyecto** deberán ser dispuestos en contenedores destinados para

*"Granja Acuícola el "Papalote Nayar" S.P.R. de R.L. Para el cultivo de mojarra tilapia en la  
localidad del Papalote en el Municipio del Nayar, Nayarit"*

*Papalote Nayar, S.P.R. de R.L.*

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

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



tal efecto y ser trasladados a los sitios autorizados por las autoridades competentes.

2. Los alevines y ejemplares muertos durante la operación del **proyecto**, deberán ser retirados del área de jaulas y ser dispuestos en contenedores de residuos específicos para los mismos, los cuales deberán ser periódicamente retirados y dispuestos en el sitio autorizado por las autoridades competentes.
3. Deberá realizar al menos una reunión previa al inicio de cada ciclo de operación, en la que se muestre a los trabajadores imágenes de las especies susceptibles de encontrarse en la zona del **proyecto** y que se encuentren listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**; de lo anterior se deberá tener evidencia de registro, para ser incluido en el cumplimiento de condicionantes.
4. Notificar a esta Delegación Federal el abandono del sitio, con **tres meses** de antelación, cuando todas aquellas instalaciones del **proyecto** rebasen su vida útil y no existan posibilidades para su renovación. Lo anteriormente aplicará de igual forma en caso de que la **promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.

Se prohíbe a la **promovente**:

5. Implementar el cultivo de especies distintas a las manifestadas en la documentación presentada.
6. Afectar el arbolado adyacente al área del **proyecto** y su zona de influencia.
7. La reparación y mantenimiento de embarcaciones, dentro del área del **proyecto**.
8. Cazar, comercializar, coleccionar, capturar, confinar, molestar y/o dañar las especies de flora y fauna silvestre del lugar, especialmente las que se encuentran en estado de protección y están incluidas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, el **promovente** será responsable de informar a sus trabajadores de esta medida.

**OCTAVO.-** La **promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los términos y condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P** y que fueron retomados 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.

*"Granja Acuícola el "Papalote Nayar" S.P.R. de R.L. Para el cultivo de mojarra tilapia en la  
localidad del Papalote en el Municipio del Nayar, Nayarit"*

*Papalote Nayar, S.P.R. de R.L.*

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

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

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

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

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

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

**DECIMOCUARTO.-** Notificar el contenido del presente oficio a la **C. Hilda Yisel Franco Magallanes** Presidente del Consejo de Administración de la persona moral denominada **Papalote Nayar, S.P.R. de R.L.**, por alguno de los medios legales previstos por el artículo 167 Bis, 167 Bis 1, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 35 y demás aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

EL DELEGADO FEDERAL

ING. ROBERTO RODRÍGUEZ MEDRANO



SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES  
DELEGACIÓN NAYARIT

Turno de copias al reverso...

*"Granja Acuícola el "Papalote Nayar" S.P.R. de R.L. Para el cultivo de mojarra tilapia en la  
localidad del Papalote en el Municipio del Nayar, Nayarit"*

*Papalote Nayar, S.P.R. de R.L.*

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

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



- c.c.p. C. Roberto Sandoval Castañeda.- Gobernador Constitucional del Estado de Nayarit.- Presente. Para su conocimiento.
- c.c.p. C. Octavio López de la Cruz.- Presidente municipal del H. Ayuntamiento Constitucional de El Nayar, Nayarit.- Para su conocimiento.
- c.c.p. C.P. Omar Cánovas Moreno.- Delegado de la PROFEPA en el Estado de Nayarit. Para su conocimiento.  
[ocanovas@profepa.gob.mx](mailto:ocanovas@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](mailto:alfonso.flores@SEMARNAT.gob.mx). Para su conocimiento.
- c.c.e.p. Ing. Luis Enrique Álvarez García.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- Para su conocimiento.
- c.c.e.p. Ing. María Gabriela Castillo Chaires.- Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental.- Para su conocimiento.
- c.c.p. ARCHIVO 18NA2015PD047

No. Bitácora: 18/MP-0027/09/15

leag/mazv/mgcc/ocr

*"Granja Acuícola el "Papalote Nayar" S.P.R. de R.L. Para el cultivo de mojarra tilapia en la  
localidad del Papalote en el Municipio del Nayar, Nayarit"*

*Papalote Nayar, S.P.R. de R.L.*

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

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)