SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

I. **Unidad Administrativa que clasifica:** Delegación Federal en Sonora.

II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular Modalidad A, no incluye actividad altamente riesgosa (SEMARNAT-04-002-A)

III. **Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente al Contienen **DATOS PERSONALES** concernientes a una persona identificada o identificable tales como: 1) Domicilio particular como dato de contacto o para recibir notificaciones y que es diferente al lugar en dónde se realiza la actividad. 2) Teléfono y correo electrónico de particulares.3) Nombre y firma de terceros autorizados para recibir notificaciones. 4) OCR de la Credencial de Elector; la cual se encuentra en la página 1. Consta de 99 versiones públicas.

IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Por las razones o circunstancias al tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

V. **Firma del titular:** **LIC. GUSTAVO ADOLFO CLAUSEN IBERRI.**

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

[redacted]

Obregon

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION
PARA LA PROTECCION AMBIENTALY RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

EDIFICIO HERMOSILLO, 2°. NIVEL, CENTRO DE GOBIERNO,
COMONFORT Y PASEO DEL RÍO, C.P. 83270.

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

RFC: LOPE0420112AF3
BITÁCORA : 26/MP-0032/11/15
CLAVE: 26SO2015PD095

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0160-16

HERMOSILLO, SONORA, DEL 26 DE FEBRERO DEL 2016.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DELEGACION FEDERAL EN EL ESTADO DE SONORA
ESPACHAD
D 05 ABR. 2016 O
CONTACTO CIUDADANO
OFICINA REGIONAL OBREGON

[redacted]

C. ELOISA LÓPEZ PADILLA

[redacted]

En referencia a que la **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA** solicita a esta Secretaria la autorización para la Operación y Mantenimiento del proyecto denominado Granja Acuícola Santa Eloísa, y que se refiere una granja acuícola de camarón ya construida desde 2001 en una Superficie Total de 25 Hectáreas en la que existen 6 estanques y que se encuentra dentro del Parque Acuícola La Atanasia en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora con centro de gravedad en coordenadas UTM Datum WGS 84 X= 576869; Y= 3004741, en Terrenos del Ejido Enrique Landa del mismo Municipio, quedando el predio a aproximadamente 500 metros al Norte del Estero La Atanasia. Dicha granja es propiedad de la C. Eloísa López Padilla y la responsable de llevarlo a cabo.

RESULTANDO:

I. Que el 9 de noviembre del 2015, se recibió en esta Delegación, la manifestación de impacto ambiental modalidad particular, no incluye riesgo, para desarrollar el proyecto *Granja Acuícola Santa Eloísa* promovido por la **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA,** anexando su identificación emitida por el Instituto Federal Electoral

II. Que fue publicado el ingreso al procedimiento de evaluación del proyecto *Granja Acuícola Santa Eloísa* en la Gaceta Ecológica año XIII, No. DGIRA/047/15 publicado el 12 de noviembre del 2015, con el objetivo de dar cumplimiento al Artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

III. Que **el** Proyecto se llevará a cabo dentro de un área de 25 hectáreas (250,000 m2), contándose para ello con un Contrato de Arrendamiento con opción a Compra, según la Escritura Pública No. 6, 702, Volumen 161, de fecha 10 de septiembre de 1998 pasado ante la Fe del Notario Público No. 85 el Lic. José Castell Estrada con sede en Ciudad Obregón, Sonora y se basa en el **reacondicionamiento y aprovechamiento de la infraestructura ya existente de una granja de camarón que fue construida en 2001,** sin embargo nunca se trabajó por falta de dinero además de la amenaza de enfermedades a los cultivos que proliferaron en aquellos años, haciendo de la acuacultura una actividad muy riesgosa por las pérdidas económicas que representaba. Actualmente hemos apreciado que las técnicas de inocuidad han mejorado sustancialmente, por lo que representa una excelente oportunidad el continuar con las operaciones de la granja y su posterior comercialización.

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0160-16

HERMOSILLO, SONORA, DEL 26 DE FEBRERO DEL 2016.

IV. Que con fecha 26 de noviembre del 2012 se publicó la modificación del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el cual en su artículo 40 fracción IX inciso c), faculta a las Delegaciones en las entidades, para otorgar autorizaciones y las respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas que resulten aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría, en materia de Manifestaciones de Impacto Ambiental.

CONSIDERANDO:

I. Que se manifiesta que el proyecto pertenece al **Sector Pesquero, Subsector Acuícola y que de** acuerdo a la guía para elaborar la Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad particular, editada por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales. El proyecto se encasilla en el tipo C de Granja Acuícola para Cultivo Semi intensivo a base de estanquería rústica.
El Proyecto se llevará a cabo dentro de un área de 25 hectáreas (250,000 m2), contándose para ello con un Contrato de Arrendamiento con opción a Compra, según la Escritura Pública No. 6, 702, Volumen 161, de fecha 10 de septiembre de 1998 pasado ante la Fe del Notario Público No. 85 el Lic. José Castell Estrada con sede en Ciudad Obregón, Sonora y se basa en el reacondicionamiento y aprovechamiento de la infraestructura ya existente de una granja de camarón que fue construida en 2001, sin embargo nunca se trabajó por falta de dinero además de la amenaza de enfermedades a los cultivos que proliferaron en aquellos años, haciendo de la acuacultura una actividad muy riesgosa por las pérdidas económicas que representaba.

II. Que de acuerdo a lo manifestado por la **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA,** el proyecto *Granja Acuícola Santa Eloísa,* cuya descripción general es la siguiente: La Operación y Mantenimiento de una granja camaronera para el cultivo semi-intensivo de camarón blanco (*Penaeus vannamei*) en estanques rústicos. La obra ya está totalmente construida y son actualmente 6 estanques que ocupan un área total de 23.91 hectáreas y un canal de distribución de aguas que ocupa una superficie de 0.2731 hectáreas.

El agua se surtirá de un canal de llamada desde el Estero la Atanasia que tiene una longitud aproximada de 780 metros, un ancho aproximado de 20 metros, base de 15 metros, talud 2:1, profundidad 2.20 metros y que a su vez surte de agua a un canal reservorio de longitud aproximada de 550 metros, un ancho aproximado de 15 metros, base de 10 metros, talud 2:1 y una profundidad de 1.50 metros. Ambas estructuras son propiedad de la Granja Acuícola Doña Kika S.P.R. de R.L. de C.V., con la que tenemos negociaciones para que su reservorio surta de agua a nuestro canal de distribución, el cual tiene dimensiones aproximadas de casi 307 metros de largo, con dimensiones variables de ancho de casi 12 metros al inicio del canal de distribución y casi 6 metros al final y una profundidad aproximada de 1.5 metros.
En cuanto a los canales de descarga, la Granja Santa Eloísa también utilizará la red de drenaje de la Granja Acuícola Doña Kika S.P.R. de R.L. de C.V. y que consta de 2 drenes perimetrales de descarga, llamados

C. ELOISA LÓPEZ PADILLA
Granja Acuícola Santa Eloísa

en el presente proyecto el dren perimetral oriente y poniente, según puede apreciarse en el Plano 1B del Anexo 3 del presente estudio.

El dren perimetral Oriente tiene una longitud aproximada de 671 metros, cuyo diseño es de forma trapezoidal, a cielo abierto con base variable de 5 a 10 metros, taludes 2:1, profundidad de 2 metros y velocidad de desplazamiento de 0.7 m/seg. El Dren perimetral poniente con una distancia aproximada de 886 metros y con características similares de construcción. Ambos drenes se unen en la porción Norte del proyecto y avanza este dren una distancia de 1454 metros hasta llegar al Dren Colector del Parque Acuícola La Atanasia en donde avanza una distancia aproximada de 4100 metros hasta llegar casi en la salida a mar abierto de una de las bocas del Estero La Atanasia.
En cuanto al campamento, no se cuenta con esta infraestructura en la Granja Acuícola Santa Eloísa. Al personal dque opera se le brindará el apoyo del campamento de la Acuícola Doña Kika en donde dormirán en este sitio y recibirán el servicio de comedor y baños además. Tales instalaciones se encuentran a tan solo 500 metros al Norte de Acuícola Santa Eloísa.
La región donde se ubica la Granja Acuícola Santa Eloísa es en el Parque Acuícola La Atanasia al Sur del Estado de Sonora y presenta un desarrollo creciente e importante de la camaronicultura y su integración física será de acuerdo a las características ecológicas y ambientales, a fin de minimizar los efectos o impactos negativos y favorecer los positivos, en los renglones de Uso del Suelo, Manejo Hidráulico, Uso de Agua Marina, descargas, no modificación de las escorrentías superficiales; y sobre todo optimizando el manejo técnico.

III. Que la C. ELOISA LÓPEZ PADILLA **manifiesta en el estudio de impacto ambiental presentado que la** zona donde se ubica el proyecto es relevante por su importancia ecológica ya que estos humedales representan lugares donde se realizan importantes transformaciones y aportes en las cadenas alimenticias del mar, son lugares de reproducción de especies marinas y de anidación de aves, así como filtros naturales en donde se purifican las aguas del océano y protegen de la eutrofización de las aguas marinas (Agraz et al., 2003, Drever, 1997, Páez – Osuna, 2003a) y Vollenweider, 1992). El predio no se presenta dentro de ninguna Área Natural Protegida. Se encuentra dentro de un parque acuícola ya establecido desde principios de los 90´s.
Para mejor ubicación, se presenta en la Figura 1 de la MIA, y que basada en la carta topográfica G12B43 Morelos 2, en donde se aprecia el polígono donde se encuentra actualmente la Granja Acuícola Santa Eloísa y en donde puede apreciarse que la granja no se encuentra en un lugar sujeto a inundación, es decir NO SE ENCUENTRA EN ZONA FEDERAL MARÍTIMO TERRESTRE y en los alrededores es zona de dunas y arenas.
Que la especie a cultivar es el Camarón blanco (*Penaeus vannamei*), esta especie incide en aguas oceánicas y lagunas costeras del Estado de Nayarit, Sinaloa y Sonora, estando presente de manera natural y en abundancia en los sistemas estuarinos en Sonora, Sinaloa y Nayarit, lugares aledaños al terreno donde se encuentra la Granja Acuícola Santa Eloísa.

C. ELOISA LÓPEZ PADILLA
Granja Acuícola Santa Eloísa

IV. Que se manifiesta en el estudio de impacto ambiental que dentro de la vinculación del proyecto *Granja Acuícola Santa Eloísa* con los **ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL y en su caso, con la regularización del Uso del Suelo.**

Información Sectorial.- La actividad acuícola en el estado, ha registrado un desarrollo sostenido en los pasados 10 años, fundamentalmente lo referente al cultivo de camarón. Su potencial de crecimiento está justificado por sus terrenos aptos para el cultivo acuícola; si bien los recursos no han sido debidamente evaluados, se estima un potencial cercano a las 100 mil hectáreas. Se tiene una importante infraestructura acuícola como laboratorios, parques, centros de investigación e instituciones formadoras de profesionales que lo ubican como una región fomentadora y desarrolladora de la acuacultura a nivel nacional.

Actualmente la acuacultura se sustenta en el cultivo de camarón, con 183 granjas y/o unidades de producción de las cuales 33 se encuentran habilitadas para operar en sistema intensivo, ya sea en su totalidad o en una sección, mientras que una más corresponde a un cultivo a mar abierto en jaulas flotantes.

Las grajas acuícolas representan una superficie total de 26 mil 369 hectáreas de espejo de agua.

Hasta el momento se encuentran en operación 138 unidades que comprenden 23 mil 116 hectáreas, de las cuales 46 cuentan con instalaciones para maternización, con una capacidad de operación total de 279 mil 244 metros cúbicos de agua.

El 2013 el sector acuícola de Sonora registró una caída del 70 por ciento en la producción de camarón de cultivo, que se destina principalmente al mercado de exportación, debido a afectaciones por enfermedades como mancha blanca y muerte temprana.

Las mencionadas enfermedades no representan riesgo para el consumo humano, pues se trata de grupos bacterianos que debilitan a los camarones, provocando mortalidades de hasta un 80 por ciento en los primeros 50 días de cultivo. Se cuenta con 16 laboratorios productores de postlarvas de camarón, con una capacidad instalada de 1,500 millones por ciclo, dándole cobertura al 68% de la demanda que es de 2,500 millones por ciclo.

En Sonora la participación del Gobierno Estatal en la planeación del sector pesca y acuacultura, ha sido fundamental para el desarrollo de estas actividades. En el año del 2002 se crea la Subsecretaría de Pesca y Acuacultura, con el objeto de atender a los pescadores y acuacultores con un mayor nivel jerárquico institucional y que coadyuve en la gestión ante las diversas instancias de gobierno, así como contar con un buen nivel para la toma de decisiones en la planeación, presupuestación, control y evaluación de este importante sector productivo. Por otra parte, debe también preverse el fortalecimiento de su estructura de atención, ya que elevar el nivel jerárquico de una unidad administrativa, sólo un puesto, no garantiza resultados satisfactorios de atención y servicios al usuario pesquero sonorense.

Es importante el fortalecimiento y replanteamiento de la estructura de la Subsecretaría de Pesca y Acuacultura del Estado de Sonora, considerando posiciones y programas paralelos a sus homólogos del Gobierno Federal que permita lograr una concurrencia de apoyos y esfuerzos de los tres niveles de gobierno y una mejor ventaja en la apertura programática y presupuestal equiparada con la del Gobierno Federal.

C. ELOISA LÓPEZ PADILLA
Granja Acuícola Santa Eloísa

Que en materia de Sanidad para el cultivo propuesto se observarán las siguientes NOM.-
NOM-EM-001-PESC -1999, Que establece los requisitos y medidas para prevenir y controlar la introducción y dispersión de las enfermedades virales denominadas mancha blanca white spot báculo virus (WSBV) y cabeza amarilla yellow head virus (YHV).
NOM-010- SEMARNAT-1996, Que establece los requisitos sanitarios para la importación de organismos acuáticos, vivos en cualquiera de sus fases de desarrollo, destinados a la acuacultura u ornato, en el territorio nacional.
NOM-011- SEMARNAT-1996. Para regular 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 acuacultura u ornato, en los Estados Unidos mexicanos
Uso actual de suelo en el sitio del proyecto.- El uso actual del suelo es acorde a la actividad pesquera, presentándose pesquerías en pequeños campos pesqueros como lo es en Los Mélagos, Bahía de Lobos, las Playas Santa María, Estero San José y Guadalupe, misma que se puede apreciar además las grandes áreas de estanquerías de granjas acuícolas, como se observa en la Imagen Satelital 1. (ver MIA).
Que el proyecto no se ubica en Área Natural Protegida
El Proyecto consiste en la Operación y Mantenimiento de una granja acuícola para la cría de camarón que se construyó en 2001, sin embargo nunca se operó por razones de sanidad, ya que a partir de 2002 las enfermedades en los cultivos de camarón se acrecentaron en la Región y debido a la poca capacidad económica del promovente nunca pudo operar como granja.
El proyecto cuenta con una superficie de 25 hectáreas, situadas en el Parque Acuícola La Atanasia del Ejido Enrique Landa del Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora, la cual cuenta con toda la infraestructura necesaria para el desarrollo del cultivo de camarón para venta. Esta infraestructura se muestra en el Plano 1B del Anexo 3 del presente estudio y en la sección **II.2.3. (ver MIA)** se muestran las obras asociadas.
A continuación se utilizará la Regionalización establecida en el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Costa de Sonora, publicado el 20 de Agosto de 2009, mismo que sitúa a la Granja Acuícola Santa Eloísa en la zona de Llanuras Costeras y Deltas de Sonora y Sinaloa, como se aprecia en el Mapa de dicho Programa de Ordenamiento en la siguiente figura 5. (ver MIA).
En la figura 6, se presenta el Plano del Ordenamiento Territorial Costero de Sonora, en donde se aprecia que la Granja Acuícola Santa Eloísa se encuentra dentro y acorde de la superficie destinada para la actividad productiva de la acuacultura.
El Programa de Ordenamiento sitúa a la Granja Acuícola Santa Eloísa en la Unidad de Gestión Ambiental 3 de 27 Unidades que tiene el Estado de Sonora, siendo, ubicándose en la **SUPROVINCIA LLANURA COSTERA Y DELTAS DE SONORA Y SINALOA,** en donde el aspecto más relevante de esta subprovincia es la presencia de los humedales más grandes del estado y como indicador, se tiene el mayor número de iniciativas de reservas para humedales. Encontrándose iniciativas para la protección de Isla Lobos, como Área de Protección de Flora y Fauna en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, el Estero Tóbari-Siáric en los municipios de Cajeme, Benito Juárez y Etchojoa, también se

C. ELOISA LÓPEZ PADILLA
Granja Acuícola Santa Eloísa

propone como Área de Protección de Flora y Fauna ; el Estero Yavaros-Moroncarit, como Área de Protección de flora y fauna, también en el municipio de Huatabampo y la iniciativa Naopatia como Reserva Natural; en el Estero de Agiabampo, también en el Municipio de Huatabampo.

V. Que del uso actual del sitio del proyecto se reportan entre otros los siguientes **Aspectos bióticos**
a) Vegetación
La vegetación en el área de la Granja Acuícola Santa Eloísa no existe y en los alrededores a ella es muy escasa. En los alrededores inmediatos se puede encontrar asociaciones vegetales, entre las que se pueden mencionar halófilas, vegetación de dunas costeras, manglar hacia el lado del Estero La Atanasia a 500 metros al Sur y matorral desértico. Esto puede apreciarse en el Plano 7 del Anexo 3, de la Cartografía del INEGI mediante su Mapa Digital Versión V.6.1., y se aprecia que específicamente en el área de la Granja Acuícola Santa Eloísa, está carente de vegetación.
La Carta de Vegetación y uso de Suelo del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de Sonora (Figura 19), señala que para el Sistema Ambiental regional se encuentran 5 tipos de vegetación, así como áreas donde se practica la agricultura y riego suspendido.

En el caso del presente estudio, la vegetación halófila se distribuye ampliamente en la zona costera, siendo delimitada por el cordón de duna costera, la Bahía de Lobos y el Golfo de California en el Oeste y por el área del Distrito de Riego del Río Yaqui por el lado Este, teniendo una amplia extensión hacia el Norte y Sur de la región.
Esta comunidad se delimita por áreas dedicadas a la agricultura de riego, comunidades de mezquitales y matorrales, como el desértico sarcocaule en el área de mayor elevación (lomeríos). Es muy común la asociación Atriplex canescens (chamizo, costilla de vaca), Suaeda ramossisima (sosa), Frankenia palmeri (saladito), Batis marítima (vidrillo), Monentochloe litoralis (zacatón salado), entre otras.

En el Sistema Ambiental Regional, las áreas de mezquital se concentran hacia la parte norte y sureste en pequeñas áreas. Es una comunidad formada por árboles de porte bajo y espinoso del género Prosopis spp (mezquites). Los elementos de mayor porte son los que se ubican en las márgenes de los arroyos intermitentes del área. Es común encontrar entre otras especies mezcladas entre los mezquitales, como es el caso de Acacia spp (chirahui, vinorama, etc.) Olneya tesota (palo fierro), Cercidium spp (palo verde, brea) a tal grado que a veces dominan unas más que otras, o bien pueden aparentar en ocasiones una comunidad secundaria de mezquital.
Manglar: La vegetación de manglar se encuentra presente en la parte Sur de la Granja Acuícola Santa Eloísa, a aproximadamente 500 metros y específicamente en el Estero La Atanasia y en los sistemas lagunares de Santo Domingo, Techoa, El Robalo, Nalga de Hule, Tapo Grande, La Pitahaya, Los Mélagos, los cuales también cuentan con una serie de canales con gran cantidad de manglar. Estas especies de manglar son de Rhizophora mangle (mangle rojo) y Avicennia germinans (mangle negro), ambas se encuentran enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM 059-SEMARNAT-2010 catalogadas como especies Amenazadas (A).; sin embargo no se verán afectadas por la operación de la granja acuícola

C. ELOISA LÓPEZ PADILLA
Granja Acuícola Santa Eloísa

propuesta por la **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA** para llevar a cabo el proyecto *Granja Acuícola Santa Eloísa.*

La especie de más importancia, resultó ser la *Lycium californicum*, que aunque resultó un poco más bajo en la densidad relativa que la Salicornia pacífico, su importancia radica en la Mayor cobertura de su follaje, mientras que la de menor importancia fue la *Atriplex polycarpa.*

La cobertura total resultó ser de 20.25%, es decir que de las 10 hectáreas muestreadas 2.2275 hectáreas se encuentran cubiertas de vegetación. Aunque cabe señalar que al momento del muestreo, se encontraron con algunas plantas muertas ya que son estacionales, como es el caso del guachapori (*Xanthium spp.*), pero no fueron contabilizados.

No se encontraron en el predio muestreado ninguna especie enlistada en la NOM- 059-SEMARNAT-2010, salvo las especies de mangle señalados con anterioridad que se encuentran en el Estero La Atanasia situado a 500 metros al Sur del área del presente estudio y que no serán afectadas por al operación de la granja acuícola.

A continuación se realizará un análisis de cada una de las 6 especies encontradas. Dicho análisis se realizará desde el punto de vista ambiental y en donde se señalarán las especies que son indicadoras de afectación en las condiciones ambientales regionales.

VI. En cuanto al **Diagnóstico ambiental,** Se manifiesta que el área Regional que rodea a la Granja Acuícola Santa Eloísa y podemos decir que es un área perturbada por las actividades antropogénicas de la agricultura, la pesca, el turismo y últimamente por la acuacultura, en donde los elementos ambientales de agua, aire, suelo, flora y fauna se encuentran afectados.

En el sistema ambiental regional, en cuanto a los arroyos de tipo temporal (activados solamente por las lluvias), sus cauces no se han visto afectados por las actividades acuícolas, ya que estos terminan mucho antes de llegar a la costa, pues la infiltración del agua es grande y aumenta conforme se acerca a la costa.

La topografía de la zona costera del sistema regional se ha visto afectada por las granjas acuícolas ya que después de ser plana, se han levantado las borderías de los estanques. Además de que la línea de costa se ha interrumpido por algunas granjas para realizar sus canales de llamada o drenes de descarga.

Las actividades de pesca tradicionales, también han repercutido en el sistema ambiental regional, y aunque la acuacultura descarga grandes cantidades de agua al Golfo de California, esta se encuentra por debajo de los límites de la NOM-001- SEMARNAT-1996, de tal forma que no se ha observado algún daño que pudiera ocasionar la actividad acuícola en el sector de la pesca. De hecho se han llevado ambas actividades sin contratiempos significativos.

En sí la actividad acuícola ha venido a reforzar la economía de lugares alejados y en donde no había oportunidad de muchos empleos, de tal forma que la mano de obra se ha cotizado más en la región al diversificar su uso, antes exclusivamente agrícola. Las poblaciones como el poblado del Ejido Enrique Landa, La Democracia, El Bateve, el Ejido Bernabé Arana León, Villa Hidalgo o el Morelos 2, se han visto beneficiadas con el aumento de fuentes de trabajo en la región.

En cuanto a los procesos de cambios que dañaran directamente a componentes ambientales como suelo, aire, vegetación, fauna, etc., no se pronostican que sean significativos, ya que es un lugar (y región) ya perturbada por las actividades antropogénicas de la agricultura, la acuacultura, la pesca tradicional y el turismo, sin embargo analizaremos una a una las más importantes:
Suelo: No existirá cambio de uso de suelo ya que es un lugar con aptitud acuícola. No habrá retiro de vegetación, por no hay vegetación de manera natural en el área de la granja.
En cuanto a los derrames que pudiesen ocurrir con hidrocarburos, no ocurrirán porque en el área de la granja no existe maquinaria ni equipo, salvo el tránsito de los vehículos de la granja.
Agua: El cuerpo de agua cercano a 500 metros es El Estero La Atanasia, de donde se tomará agua por medio del canal de llamada y Reservorio de la Granja Acuícola Doña Kika S.P.R. de R.L. de C.V., y se descargará por medio del Dren colector del Parque Acuícola La Atanasia que descarga a su vez en el Golfo de California. Sin embargo, se prevé que no existirá un gradiente significativo diferenciable entre la calidad de las aguas tomadas en el Golfo de California y las descargadas en este cuerpo de agua, debido a que se tendrá una tasa de recambio muy alta (de hasta 20% diario), de tal forma que el agua solamente se usará como un vehículo para la operación del proceso.

VII. Que no hubo solicitud por parte de la comunidad para llevar a cabo una consulta pública de conformidad a lo establecido en el párrafo tercero del Artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y 40, 41 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

VIII. Que la **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA,** manifiesta que las actividades propuestas para realizar el proyecto Granja Acuícola Santa Eloísa no se contraponen con acuerdos de vedas oficiales, ya que los organismos a cultivar no se obtendrán del medio natural; ni se ubica en algún área decretada como de Áreas Naturales Protegidas, federal, estatal o municipal, y que en la región la actividad acuícola se lleva a cabo desde hace varias décadas, por lo que el uso del suelo se considera congruente con la actividad del proyecto. El área donde se encuentra el proyecto no son terrenos de Zona Federal Marítimo Terrestre, ni es un sitio de importancia arqueológica.
En base a todo lo anterior, podemos concluir, en cuanto al Contexto Regional y Local Ambiental lo siguiente:
- El terreno se encuentra aledaño al mar, lugar que será la fuente de suministro, presentando este siempre la influencia de agua marina con características de calidad, niveles y circulación que permiten su utilización para la crianza de camarón.
- La zona se caracteriza por la afluencia de granjas camaroneras.
- En relación con posibles cuerpos receptores de las descargas del agua que se utilizará para la granja, se tiene como opción la más adecuada, la descarga oficial del Parque Acuícola La Atanasia.
- Este cuerpo de agua tiene vegetación de importancia como mangle rojo, la cual no será removida ni afectada.

C. ELOISA LÓPEZ PADILLA
Granja Acuícola Santa Eloísa

- El clima es apropiado al desarrollo camaronícola.
- Las especie que se utilizará para cultivo corresponden a la especie de camarón *Penaeus vannamei*, existente naturalmente en el lugar y cuya distribución abarca las aguas Oceánicas y litorales de los Estados de Sonora, Sinaloa y Nayarit.

Los factores anteriores condujeron a la selección del sitio y la compatibilidad de este con la actividad que se pretende desarrollar, visto del punto de Los factores anteriores condujeron a la selección del sitio y la compatibilidad de este con la actividad que se pretende desarrollar, visto del punto de aprovechamiento de recursos naturales para producción afín a su entorno, representando una compatibilidad para uso en camaronicultura alta.

Que derivado del proceso de análisis de la información presentada en el Manifiesto de Impacto Ambiental, en su modalidad Particular, y los considerandos indicados anteriormente así como los demás contenidos en la manifestación de impacto ambiental para la operación y mantenimiento del proyecto en el sistema ambiental en el que se ubica el proyecto Granja Acuícola Santa Eloísa se concluye que la afectación a la calidad del agua del cuerpo receptor (Mar de Cortés), por las descargas de aguas residuales producto del recambio de agua representan el impacto ambiental más relevante que potencialmente se pudiera originar, para ello se pretende implementar medidas de control, prevención, mitigación y monitoreo de los impactos ambientales detectados.

IX. Que de las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales de acuerdo a lo manifestado por la **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA** en resumen se tiene lo siguiente:

Medidas de mitigación en la Etapa de Operación y Mantenimiento.

1. Protocolos de producción sustentable y bioseguridad. Seguimiento de lineamientos establecidos en Manual de Manejo sanitario y mantenimiento de la bioseguridad de los laboratorios de postlarvas de camarón blanco (*Penaeus vannamei*) en América Latina. FAO Documento Técnico de Pesca. No. 450.
2. Control Sanitario de las larvas que se compren, las cuales deberán estar certificadas por lote y ciclo de producción por laboratorios aceptados por el Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Sonora.
3. Manejo sanitario de instalaciones, equipo y organismo en cultivo. Desinfección de Instalaciones y Equipo y organismos según protocolos sanitarios reconocidos por el Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Sonora.
4. Control sanitario de vehículos y personal del Laboratorio. Construcción de una Charca Sanitaria para vehículos a la entrada de la Granja Acuícola Santa Eloísa y Tapetes Sanitarios en cada una de las entradas a las diferentes Aéreas de Producción.
5. Uso de materiales de limpieza biodegradables. En todos los procesos de limpieza y mantenimiento de instalaciones (cocina, sanitarios, taller, etc.) se utilizarán elementos biodegradables.
6. Plan de Contingencias Ambientales, para prevenir la afectación por contingencias ambientales se cuenta con un programa para proteger al personal, las instalaciones y el equipo de una eventual inundación o llegada de un huracán. Las instalaciones han sido ubicadas en la parte más alta del predio que no está sujeta a inundaciones. No hay edificaciones, por lo que no hay problema en caso de vientos huracanados, el plan contempla el seguimiento de las alertas gubernamentales y la obediencia de sus planes con la protección del personal y los organismos en cultivo.

C. ELOISA LÓPEZ PADILLA
Granja Acuícola Santa Eloísa

7. Plan de Contingencias Sanitarias. Para los controles agentes patógenos se cuenta con un plan de preventivo de contingencias sanitarias con la incorporación de un área de tinas de cuarentena.
8. Manejo y disposición adecuada de hidrocarburos. Se establecerán rutinas de inspección física en la maquinaria y equipo que utiliza combustible, para corrección oportuna de fugas. La tierra contaminada con aceite producto de fugas se guardará en tambores de 200 litros u otro tipo de contenedor con tapadera y se almacenará temporalmente en el almacén temporal de residuos peligrosos, mientras se envía a disposición final.
9. Protección de flora y fauna. Se hará una labor de concientización en el personal que labore en la granja acuícola. En caso de encontrarse algún ejemplar (de flora o fauna) en las labores, y que éste se encuentre dentro de los listados de la norma NOM-059- SEMARNAT-2010, se deberá proceder a su rescate y reubicación en un sitio de características similares al del origen previo acuerdo con la autoridad ambiental.
Se prohibirá a todo el personal que labora en el proyecto, la recolección, captura y/o caza de especies de fauna silvestres, dentro o en los alrededores del sitio. Especial atención se dará a las especies enlistadas en la norma anterior.
10. Programa de Capacitación y concientización a los trabajadores. Se realizaran cursos de capacitación técnica y educación ambiental hacia el personal que labore en el proyecto, en las distintas fases del proyecto.
11. Programa adecuado de almacenamiento, manejo y disposición final de residuos sólidos. Es necesario contar con un programa y elementos necesarios para la captación, separación (al menos en biodegradables y no biodegradables) acopio, recolección, transporte y manejo de residuos sólidos, así como la definición de la disposición final de estos. La disposición final de residuos sólidos no biodegradables deberá realizarse en tiraderos expresamente autorizados.
12.- Generación de empleos. Con el proyecto presente, la Granja Acuícola Santa Eloísa, requerirá personal, por lo que en lo posible se contratará mano de obra y servicios de las poblaciones cercanas.

Dentro del Programa de Vigilancia Ambiental que se propone tiene como OBJETIVO:
a) Dar seguimiento y verificar el cumplimiento de las variables físicas, químicas, biológicas, sociales y económicas que nos puedan indicar cambios de comportamiento en el entorno ambiental del proyecto como resultado de la interacción de este con el medio ambiente circundante.
Los seguimientos, verificación y cumplimientos de los parámetros serán en base a:
Normas Oficiales Mexicanas que se observarán:
1. NOM-010-PESC-1993, que establece los requisitos sanitarios para la importación de organismos acuáticos, vivos en cualquiera de sus fases de desarrollo, destinados a la acuacultura u ornato, en el territorio nacional.
2. NOM-EM-006-PESC-2004, que establece los requisitos de sanidad acuícola para la producción de crustáceos acuáticos vivos, muertos, sus productos y subproductos, así como para su introducción a los Estados Unidos Mexicanos.

C. ELOISA LÓPEZ PADILLA
Granja Acuícola Santa Eloísa

3. NOM-O59-SEMARNAT-2010, Que determina las especies, subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y sujetas a protección especial, y que establece especificaciones para su protección.
4. NOM-EM-001-PESC-1999, que establece los requisitos y medidas para prevenir y controlar la introducción y dispersión de las enfermedades virales denominadas mancha blanca white spot báculo virus (WSBV) y cabeza amarilla yellow head virus (YHV).
5. NOM-001-SEMARNAT-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas residuales de aguas y bienes nacionales.
Esta última, en su tabla 2 y tabla 3 especifica las concentraciones de contaminantes básicos para las descargas de aguas, no debiendo exceder del valor indicado, para lo cual, se llevará al cabo la toma de datos sobre el aspecto fisicoquímico de la actividad hidráulica, tanto de la fuente de agua salina como de las descargas, para conocer el comportamiento de los parámetros como: Sólidos sedimentables, sólidos suspendidos totales, demanda bioquímica de oxígeno (DBO5), nitrógeno total y fósforo total. El cumplimiento de esta será de acuerdo a los plazos estipulados por la Comisión Nacional del Agua y lo que será manifestado en la solicitud de permiso de descarga una vez que se encuentre en operación el presente proyecto.
Las labores de monitoreo que se implementarán a fin de evitar impactos ambientales no deseados y evitables, se enfocarán principalmente a los conceptos siguientes:
- Análisis permanente de las aguas para poder determinar, si sus parámetros fisicoquímicos se conservan dentro de los adecuados. Prever una posible contaminación no deseada a los sistemas circundantes.
- Vigilancia exhaustiva para la detección de enfermedades propias de los camarones, a fin de evitar o controlar daños.

X. Que de la evaluación del impacto ambiental del proyecto **Granja Acuícola Santa Eloísa** promovido por la **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA** concluye lo siguiente:
A) El terreno donde se ubica actualmente la Granja Acuícola Santa Eloísa, asegura su uso potencial en actividades acuícolas de producción de camarón debido a las características siguientes:
1) Ubicación cercana a una fuente de agua salina (Golfo de California), que presenta gran compatibilidad en sus parámetros fisicoquímicos para ser utilizada en el desarrollo de cultivo de camarón, de una especie nativa de interés comercial como es el camarón blanco Penaeus vannamei.
2) La zona de ubicación del terreno ya se encuentra en proceso de uso potencial en actividades de acuacultura, con la existencia de Granjas camaroneras en producción. Sin conocimiento de efectos ambientales que pongan de manifiesto algún cambio generado por las mismas.
B) La operación de la Granja, se desarrollará mediante tecnología rústica semiintensiva por medio de estanques cuyos organismos provendrán de laboratorios comerciales regionales, nacionales. La producción esperada será de 80 toneladas de camarón por ciclo, basándose en las condiciones aquí expuestas.
C) Las afectaciones ambientales evaluadas (estimadas), por algunas acciones de Operación y Mantenimiento de la granja, se compensan con el aprovechamiento adecuado del suelo y agua.

C. ELOISA LÓPEZ PADILLA
Granja Acuícola Santa Eloísa

D) En cuanto a la afectación a la vegetación del predio es inexistente, como se observó en la cartografía INEGI mostrada en el presente estudio.
E) La operación de la granja, no se considera una actividad riesgosa, ya que no usa en sus procesos de cultivo sustancias u organismos que pueden ser dañinos a las poblaciones humanas o al medio ambiente. Tampoco degrada la hidrología, ni contamina irreversiblemente a los cuerpos de agua aledaños. (Estero La Atanasia) o las aguas oceánicas.
F) La actividad planteada en este proyecto coadyuva con el desarrollo regional y da sustento a la actividad de la camaronicultura, ayudando a diversificar actividades productivas, incorporando áreas susceptibles y compatibles a su actividad, contribuyendo al desarrollo de industrias conexas como las plantas elaboradoras de alimento para camarón, fabricación de bombas, equipo científico y de laboratorio, vinculación con universidades y servicios en general, y de esta forma a reactivar la economía de mercado existente en la región.
G) Los empleos generados directamente por la operación de la granja mejorarán el nivel de vida de los habitantes de los poblados circunvecinos e indirectamente mantendrán y reactivarán los empleos de las industrias conexas a la pesca y comercio en general.
H) Las aguas residuales provenientes del manejo productivo del camarón (Impacto más significativo detectado), estas serán derivados por medio de canales de descarga para su degradación final por medio de los metabolitos presentes en el agua, por la oxidación del sol y por efectos de biorremediación que se presente en los 6 kilómetros del Dren Colector del Parque Acuícola La Atanasia.
H) Los desechos sólidos que genera tales como cartones, latas vacías, envases de vidrio y plástico, papel y desperdicios orgánicos de alimentos. Estos pueden ser seleccionados y entregados para su reciclamiento, el resto puede ser enviado al lugar de depósito que indique la autoridad municipal.
I) No se tendrán en el área desechos sanitarios provenientes de baños o cocina, ya que se utilizarán las instalaciones de la Granja Acuícola Doña Kika S.P.R. de R.L. de C.V.
J).- No se generarán residuos peligrosos son aceites residuales usados y sólidos impregnados (estopas, filtros, cartones y trapos), producto del mantenimiento, pues en el área de la Granja Acuícola Santa Eloísa, no se realizará ninguna labor de mantenimiento mecánico. En sí, no existen bombas o motores en la granja.

XI. Que esta Delegación en base al Artículo 45 fracción II del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente donde se establece que una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, debe emitir, fundada y motivada, la resolución correspondiente en la que se podrá: autorizar total o parcialmente la realización de la obra o actividad de manera condicionada. En este caso la Secretaría podrá sujetar la realización de la obra o actividad a la modificación del proyecto o al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación que tengan por objeto evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en operación normal, etapa de abandono, término de vida útil del proyecto, o en caso de accidente; por lo que se determina, que el proyecto ***Granja Acuícola Santa Eloísa*** es viable de desarrollarse en el área y sitio propuesto siempre y cuando la C. **ELOISA LÓPEZ PADILLA** aplique correctamente las medidas de prevención, y de mitigaciones

C. ELOISA LÓPEZ PADILLA
Granja Acuícola Santa Eloísa

propuestas y señaladas en el manifiesto de impacto ambiental y del cumplimiento a los Términos y Condicionantes del presente oficio resolutivo para efecto de minimizar, reducir y compensar las afectaciones de tipo ambiental que el proyecto pudiera ocasionar durante sus etapas de preparación del sitio, operación, mantenimiento y abandono.

Con base en lo expuesto y con fundamento en los artículos 8, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 32 Bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 16, fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 5, fracción X, 28, fracción XII, 30 y 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 4, fracción I, 5 inciso U fracción I, 44, 45, fracción II, 48, 49 y 57 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de Mayo del 2000; 38, 39 y 40 fracción IX inciso c), del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012; esta Delegación Federal resuelve que el proyecto ***Granja Acuícola Santa Eloísa*** de referencia **ES PROCEDENTE**, por lo que se **AUTORIZA DE MANERA CONDICIONADA** su desarrollo, debiendo sujetarse a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO.- Se autoriza en materia de impacto ambiental, a la **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA,** la operación, mantenimiento y abandono del proyecto denominado ***Granja Acuícola Santa Eloísa,*** que consiste en la Operación y Mantenimiento de una Granja Acuícola ya existente en el Parque Acuícola La Atanasia en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, que cuenta con una superficie de 25 hectáreas, y cuyas obras **YA EXISTENTES** son las siguientes:

Se encuentran construidos 6 estanques en un área total de 23.9105 hectáreas (con 6 estructuras alimentadoras y 1 de cosecha con doble tubo de salida). El área de cada uno de los estanques es la siguiente:

Estanque 1: 5.0572 hectáreas. ; **Estanque 2:** 5.0572 hectáreas. ; **Estanque 3:** 5.0572 hectáreas
Estanque 4: 2.3473 hectáreas; **Estanque 5:** 3.0241 hectáreas.; **Estanque 6:** 3.3675 hectáreas.

Estructuras de alimentación: Están construidas con concreto armado F´c= 210 Kg/cm2, con refuerzos de varillas en las entradas, salidas de agua y en anillos que unirán los tubos de plástico.

Estructura de cosecha: Construidos con concreto armado F'c= 210 Kg/cm2, con refuerzos de varillas en las entradas, salidas de agua y en anillos que unirán los tubos de plástico.

Canal de distribución: De 0.2731 hectáreas que representa un canal de aproximadamente 300 metros de largo y con dimensiones de ancho variable que van desde 12 metros al inicio y casi 6 metros al final. Este canal de distribución toma agua del canal reservorio de la Granja Acuícola Doña Kika S.P.R. de R.L. de C.V.

El presente proyecto de Granja Acuícola Santa Eloísa no cuenta con las estructuras de canal de llamada, cárcamo de bombeo, reservorio, drenes de descarga, baños ni campamento. Estas estructuras serán prestadas por la Granja Acuícola Doña Kika, con la que tenemos vecindad y compartirán estas estructuras faltantes con la Granja Acuícola Santa Eloísa. Todas estas estructuras están fuera de la Granja Acuícola Santa Eloísa Las dimensiones de estas estructuras son las siguientes:

Cárcamo de Bombeo: Tiene una longitud de 10 m, ancho de 7 m y una altura de 2 m; la pendiente interna (lado del canal de llamada) será de 0.5:1 y la pendiente externa (salida del canal de llamada) de 2:1; la longitud de la trampa de sedimento: 5 m y, la altura de la trampa de sedimento: 0.5 m.
Canal de llamada: Tiene una longitud aproximada de 780 metros, un ancho aproximado de 20 metros, base de 15 metros, talud 2:1, profundidad 2.20 metros.
Canal reservorio: Tiene una longitud aproximada de 550 metros, un ancho aproximado de 15 metros, base de 10 metros, talud 2:1 y una profundidad de 1.50 metros.
Dren Perimetral Oriente: El dren perimetral Oriente tiene una longitud aproximada de 671 metros, cuyo diseño es de forma trapezoidal, a cielo abierto con base variable de 5 a 10 metros, taludes 2:1, profundidad de 2 metros y velocidad de desplazamiento de 0.7 m/seg.
Dren Perimetral Poniente: El Dren perimetral poniente con una distancia aproximada de 886 metros y con características similares de construcción.

c) Estructuras para control de organismos patógenos y evitar fuga de organismos

La Granja Acuícola Santa Eloísa se encuentra actualmente en las siguientes coordenadas UTM, utilizando el datum WGS-84. **CUADRO de LA GRANJA ACUÍCOLA SANTA ELOÍSA**

COORDENADAS VÉRTICE	LADO	DISTANCIA	X	Y
1	1-2	804.34	576575.06	3004908.90
2	2-3	193.52	577379.35	3004917.86
3	3-4	159.40	577472.07	3004748.00
4	4-5	425.38	577542.00	3004604.76
5	5-1	323.00	576565.12	3004586.05

SUPERFICIE TOTAL 25 HECTÁREAS

C. ELOISA LÓPEZ PADILLA
Granja Acuícola Santa Eloísa

Además de las estructuras de los estanques se cuenta con un canal de distribución de aguas que se surte agua del Canal Reservorio de la Granja Acuícola Doña Kika S.P.R. de R.L. de C.V.

El cuadro de construcción de este canal de distribución es el siguiente: **CUADRO DE CONSTRUCCIÓN**
CANAL DE DISTRIBUCIÓN
COORDENADAS

VÉRTICE	LADO	DISTANCIA	X	Y
1	1-2	5.83	577112.60	3004907.04
2	2-3	306.84	577118.43	3004907.04
3	3-4	11.97	577113.65	3004600.23
4	4-1	307.02	577101.68	3004600.23

SUPERFICIE TOTAL 0.2731 HECTÁREAS

Baños ecológicos: Existen actualmente 2 baños con dimensiones aproximadas de 2 metros de ancho por 3 metros de largo con cimentaciones, castillos y loza de concreto con paredes de block de concreto. Estos pertenecen a la Granja Acuícola Doña Kika S. P.R. de R.L. de C.V.

Baños regaderas: De 4 metros de largo por 3 metros de ancho con cimentaciones, castillos y loza de concreto con paredes de block de concreto. Dividido en 3 regaderas. Estos pertenecen a la Granja Acuícola Doña Kika

Comedor: Construido en madera y lámina de 14 metros de largo por 10 metros de ancho. Con piso de concreto. Estos pertenecen a la Granja Acuícola Doña Kika

Almacenamiento de diesel: Se cuenta con un tanque de 5 000 litros de capacidad, sostenido por una infraestructura a base de concreto cerca del cárcamo de bombeo, misma que cuenta con un muro contenedor para contener el combustible en caso de posible derrame. Estos pertenecen a la Granja Acuícola Doña Kika.

C. ELOISA LÓPEZ PADILLA
Granja Acuícola Santa Eloisa

ABANDONO: El escenario ambiental que quedará después de abandonar el sitio del proyecto y realizar las obras de restauración, se pretende sea similar al de las áreas naturales adyacentes que imperen en ese momento, a fin de tener un área ambiental homogénea.

Dada la ubicación del sitio, sus características ambientales y condiciones del relieve y la textura del suelo, así como las posibilidades de variar el cultivo a otras especies (Peces, moluscos u otros crustáceos); solamente se puede pensar que la necesidad de abandonar a futuro la granja, sería por el cambio de los parámetros del agua salina que se utiliza en la operación, los cuales pudieran presentar valores inapropiados, cosa poco probable por tratarse del propio Golfo de Cortés; o por contaminación que pudiera crear problemas al desarrollo de los cultivos.

La acción de los vientos y transporte de arena logrará que este lugar vuelva a percibirse de forma natural como se encontraba en un principio.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá UNA VIGENCIA para las etapas de operación, mantenimiento y abandono de 30 **AÑOS** del proyecto denominado ***Granja Acuícola Santa Eloísa*** dichos plazos darán inicio a partir del día siguiente a la recepción de la presente autorización y serán prorrogados a juicio de esta Secretaria, siempre y cuando la **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA** lo solicite por escrito a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, durante los 30 días hábiles previos a la fecha de su vencimiento.

Así mismo, dicha solicitud debe acompañarse con el oficio de verificación, emitido por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Sonora, en donde se indique que la **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA** ha dado cumplimiento a los Términos establecidos en la presente autorización.

TERCERO.- La **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA,** queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el Artículo 50, del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en caso de que desista de realizar las obras motivo de la presente autorización, para que esta Secretaría determine las medidas que deban adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

CUARTO.- En cumplimiento al Artículo 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA** debe hacer del conocimiento de esta Delegación Federal de la

SEMARNAT, de manera previa, cualquier eventual modificación al proyecto que se aparte de lo manifestado, incluyendo lo referente a los tiempos de ejecución de los trabajos, para que con toda oportunidad se determine lo procedente, de acuerdo con la legislación ambiental vigente, así como cumplir con los requisitos del trámite de homoclave **SEMARNAT-04-008** inscrito por esta Secretaría en la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, para que con toda oportunidad esta Secretaría determine lo procedente. Queda estrictamente prohibido desarrollar obras de preparación y construcción distintas a las señaladas en la presente autorización.

QUINTO.- De conformidad con el Artículo 35 último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras o actividades descritas en el Término Primero. Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras y actividades, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra; por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades Federales, Estatales y Municipales, ante la eventualidad de que la **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA** no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

SEXTO.- La preparación, operación y mantenimiento de las obras y actividades del proyecto *Granja Acuícola Santa Eloísa* promovido por la **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA** de acuerdo al Artículo 47 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, debe sujetarse a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular, en los planos del proyecto, a lo dispuesto en la presente resolución y las normas oficiales mexicanas aplicables a las obras y actividades propuestas en el proyecto y en las demás disposiciones y ordenamientos legales y reglamentarias aplicables conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

I. GENERALES.

La **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA** debe:

1. Cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, control y mitigación propuestas en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular del proyecto *Granja Acuícola Santa Eloísa*, así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución, la **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA** es la responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de las condicionantes.

2. Las descargas deben ajustarse a lo establecido en la **NOM-001-SEMARNAT-1996** que define los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas en bienes nacionales, con lo cual se debe garantizar que no habrá afectaciones significativas al Mar de cortés y de sus efectos

C. ELOISA LÓPEZ PADILLA
Granja Acuícola Santa Eloísa

residuales negativos sobre cuerpo de agua, ubicado en el sistema ambiental regional donde se ubica el proyecto.

3. La operación del proyecto ***Granja Acuícola Santa Eloísa*** debe vincularse con el Programa Sanitario del Comité Estatal de Sanidad Acuícola A.C., el cual tiene como objetivos el de vigilar y revisar que las instalaciones e infraestructuras acuícolas en el Estado cumplan con las condiciones adecuadas para el cultivo de camarón, a fin de prevenir aspectos sanitarios adversos, no sólo para la granja en operación, sino para las granjas vecinas y otras que se ubiquen en el área de influencia.

4. Para las descargas de aguas residuales del proyecto ***Granja Acuícola Santa Eloísa*** la **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA** según manifiesta, va utilizar el dren común de descarga el cual es utilizado por varias granjas acuícolas, por lo que se deberá coordinarse para su mantenimiento y monitoreo de las aguas de descarga comunes al Mar de Cortés.

5. Implementar y ejecutar en su caso el Programa de Monitoreo y Vigilancia Ambiental, propuesto en el cual tenga como objetivos, el seguimiento y control de los impactos sinérgicos, residuales y aquellos que no hayan sido considerados en la presente y en la manifestación de impacto ambiental.

6. Implementar y ejecutar un Programa de Monitoreo de la calidad del agua tanto en la descarga de su granja y del dren colector final, debiendo realizar una modelación con datos reales y fidedignos de la dispersión de las descargas a mar abierto, a efecto de dar seguimiento a las condiciones ambientales del sitio de descarga y de los impactos sinérgicos, residuales.

7. Mantener en óptimas condiciones de operación el equipo y la maquinaria utilizados durante las diferentes etapas del proyecto, de tal manera que cumplan con lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente y otras que resulten aplicables.

8. Realizar los trabajos autorizados en la superficie, forma, tiempo y empleando el equipo y maquinaria manifestados en el estudio de Impacto Ambiental y en lo autorizado por esta Delegación.

9. Cumplir con los siguientes lineamientos en función del tipo de residuos que serán generados en las diferentes etapas del proyecto, para la disposición adecuada de los mismos:

- Los residuos de materiales que se utilicen tales como: Residuos de pinturas, contenedores vacíos impregnados con aceite, grasas, solventes y aceites gastados, provenientes de la lubricación del equipo y la maquinaria, deben ser consideradas como residuos peligrosos, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana **NOM-052-SEMARNAT-1993,** por lo que serán colectados y almacenados conforme a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Manejo Integral de Residuos y ser enviados

C. ELOISA LÓPEZ PADILLA
Granja Acuícola Santa Eloísa

posteriormente para su reciclaje, incineración y/o confinamiento a lugares avalados por esta Secretaria, previa notificación, en los formatos correspondientes.

10. Contar con los servicios de letrinas cubriendo las necesidades del personal obrero en las etapas de operación, mantenimiento y abandono del proyecto ***Granja Acuícola Santa Eloísa*** evitando la contaminación del suelo, aire y agua en su caso.

11. Obtener la totalidad de las postlarvas de laboratorios autorizados tal como lo manifiestan por lo que los organismos que se adquieran deben contar con el certificado de sanidad correspondiente.

12. Llevar un registro de operación del proyecto ***Granja Acuícola Santa Eloísa*** en el que se incluya: las prácticas de cultivo, adquisición de los organismos certificados para siembra, manejo de las especies cultivadas, frecuencia y control de enfermedades, uso de productos químicos y tratamiento de desechos orgánicos e inorgánicos, entre otros aspectos; lo anterior, con la finalidad de tener un mayor control de sanidad en el manejo y operación del proyecto acuícola, así como para mostrarlo a la autoridad competente que lo requiera.

13. La **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA**, en la operación y mantenimiento no debe rebasar los límites máximos permisibles de los parámetros establecidos en la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEMARNAT-1996** de las aguas de recambio de su granja, a efecto de garantizar que su aportación al dren colector sea menor a lo establecido en la Norma y que al descargar a mar abierto, los valores sean mucho menor.

14. Evitar la circulación de agua en el área de estanquería en caso de presentarse problemas de contaminación del agua por agentes químicos o biológicos, o problemas de sanidad por lo que debe notificar inmediatamente a las autoridades competentes en la materia para que se determine las medidas precautorias a tomar.

15. Informar a esta Secretaría, a través de la Delegación de **PROFEPA**, de cualquier mortandad inusual, por causas desconocidas, que se presenten en sus instalaciones. Este aviso debe de presentarlo por escrito dentro de las siguientes 48 horas de ocurrido el evento.

16. Dar mantenimiento al área de estanquería después de cada cosecha, tal como se ha manifestado con la finalidad de sanear el suelo. Los drenes y canales deben desazolvarse periódicamente, empleando el lodo producto de esta actividad en la recompactación de la bordería. En caso de requerir el uso de cal para restablecer el pH del suelo, ésta debe utilizarse en las concentraciones necesarias para neutralizar la acidez, realizando previamente los análisis fisicoquímicos del suelo, a fin de aplicar solamente las dosis necesarias que no impliquen impactos negativos al medio natural.

C. ELOISA LÓPEZ PADILLA
Granja Acuícola Santa Eloísa

Queda prohibido a la **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA:**

17. Efectuar el mantenimiento, lavado y/o reparación de la maquinaria y equipo cerca del cuerpo de agua, ya sea de los estanques y del suelo, sin las medidas de protección suficientes, para ello debe realizarse en lugar y condiciones adecuadas para evitar la contaminación del suelo.

18. Verter las aguas de recambio, producto de la operación, en sitios diferentes al manifestado.

19. Emplear sustancias medicadas que afectan a los organismos acuáticos silvestres al ser liberadas junto con las aguas de recambio. En caso de emplear este tipo de sustancias se deben utilizar en las concentraciones mínimas necesarias y bajo un control estricto, evitando de esta maneja impactos negativos sobre la flora y fauna acuática, y en general el entorno ambiental.

20. Descabezar o realizar cualquier tipo de proceso del producto cosechado, en el área del proyecto.

21. Descargar sin tratamiento previo, las aguas residuales que se generan en cualquier etapa del proyecto (domésticas, oficina, letrinas, almacén).

La C. ELOISA LÓPEZ PADILLA debe:

22. Promover un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas y de servicios para reuso en áreas verdes, debe notificar a esta Secretaria para que determine lo conducente de acuerdo a la normatividad ambiental vigente.

23. Supervisar a la Compañía responsable de realizar actividades de manejo, reparación y mantenimiento de la maquinaria y equipo de tal manera que se cumpla con las Normas Oficiales Mexicanas aplicables así como el cumplimiento a las condicionantes señaladas en el presente resolutivo.

24. Contar con un control de accesos al sitio para evitar la invasión de zonas no alteradas, por maquinaria y vehículos de carga y auto transporte, que por el desarrollo de las actividades propias del proyecto, pueda ocasionar una afectación al entorno natural ó terrenos colindantes al predio, sin previa autorización.

25. Instalar depósitos adecuados para el manejo de los residuos sólidos durante la realización del proyecto *Granja Acuícola Santa Eloísa,* dentro del área de operación y mantenimiento del proyecto.

26. Para la etapa de abandono y de acuerdo a las características topográficas del suelo afectadas por la construcción de bordos, estanques, canales y drenes podrán restituirse a sus cotas originales al momento de abandonar el sitio, ejecutando acciones de restauración, empleando maquinaria pesada que incorpore

C. ELOISA LÓPEZ PADILLA
Granja Acuícola Santa Eloísa

el suelo a sus cotas originales, y preparándolo para la siembra de especies halófitas propias del área, para con estas acciones revertir la fragmentación del paisaje y los impactos ocasionados por el establecimiento de la **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA.**

SÉPTIMO.- La **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA,** debe presentar el *Programa de Vigilancia Ambiental*, en la que se incluya el cumplimiento de aquellas condicionantes que así lo ameriten y de las acciones que desarrolle tendientes a la prevención y control de la contaminación del suelo, agua y aire, el *Programa de Vigilancia Ambiental*, debe desarrollarse y presentarse como reporte al concluir la etapa de operación y mantenimiento de cada ciclo de cultivo y de manera anual ante esta Secretaria (Delegación de PROFEPA y con copia del acuse de recibo, presentarse en la Delegación de SEMARNAT en Sonora), así como mantenerse en el sitio para cuando la autoridad competente lo requiera.

OCTAVO.- La **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA,** debe dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión del proyecto, conforme con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, para lo cual comunicará por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado la fecha de inicio de las actividades y obras autorizadas, dentro de los **diez días** siguientes a que hayan dado principio; así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los **diez días** posteriores a que esto ocurra.

NOVENO.- La presente resolución a favor de la **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA,** es personal, en caso transferir los derechos y obligaciones contenidos en este documento, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA,** debe notificarlo por escrito a esta autoridad.

La transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente, en el caso de que el interesado en desarrollar el proyecto, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse, apegarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA,** para la realización del proyecto en materia de impacto ambiental.

DECIMO.- Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales, de uso del suelo e instalaciones que haya firmado la **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA,** para la legal preparación del sitio, operación, mantenimiento, y abandono del proyecto, así como del cumplimiento a las condicionantes o requisitos que se incluyan en otras autorizaciones, licencias y permisos u otros ordenamientos legales en general, que se requieran de otras autoridades competentes para la realización de la actividad propuesta en el manifiesto de impacto ambiental, ya que de acuerdo al Artículo 35, último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente,

C. ELOISA LÓPEZ PADILLA
Granja Acuícola Santa Eloísa

señala que: La resolución de la Secretaria sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate.

DECIMO PRIMERO.- Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización.

DECIMO SEGUNDO.- La **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA** es la única responsable de ejecutar las obras y acciones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos atribuibles a la realización y operación de las obras y actividades autorizadas, que no hayan sido considerados en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada del proyecto *Granja Acuícola Santa Eloísa.*

Por lo tanto, la **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA** es la responsable ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, de cualquier ilícito, en materia de Impacto Ambiental, en el que incurran las compañías o el personal que se contrate para efectuar la construcción y operación del proyecto. Por tal motivo debe vigilar que las compañías o el personal que se contrate, acaten los Términos y las Condicionantes a los cuales queda sujeta la presente autorización.

En caso de que las obras ocasionaran afectaciones que llegasen a alterar el equilibrio ecológico, se ajustarán a lo previsto en el Artículo 56 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

DECIMO TERCERO.- La **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA** debe mantener en el sitio del proyecto una copia del expediente de la manifestación de impacto ambiental, de los planos del proyecto, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera. Asimismo, para la autorización de futuras obras dentro del predio o en terrenos aledaños al mismo, la **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA,** debe hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos que se pudieran presentar.

DECIMO CUARTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en el Artículo 40 fracción IX inciso C) del Reglamento Interior de esta Secretaría, podrá modificar, suspender, anular ó revocar la Autorización en Materia de Impacto Ambiental, si estuviera en riesgo el Equilibrio Ecológico o se produjeran afectaciones nocivas imprevistas en el ambiente, que pudieran provocar un desequilibrio ecológico.

La presente resolución ha sido otorgada por esta Unidad Administrativa con base en la dictaminación de la información proporcionada por el solicitante cuyo contenido se presume cierto atendiendo al principio de buena fe, salvo que la autoridad verificadora determine lo contrario.

DECIMO QUINTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los términos establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental.

C. ELOISA LÓPEZ PADILLA
Granja Acuícola Santa Eloísa

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION
PARA LA PROTECCION AMBIENTALY RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

EDIFICIO HERMOSILLO, 2°. NIVEL, CENTRO DE GOBIERNO,
COMONFORT Y PASEO DEL RÍO, C.P. 83270.

RFC: LOPE0420112AF3
BITÁCORA : 26/MP-0032/11/15
CLAVE: 26SO2015PD095

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0160-16

HERMOSILLO, SONORA, DEL 26 DE FEBRERO DEL 2016.

Para ello ejercitará entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

El incumplimiento a las condicionantes fijadas en esta Resolución, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, sus Reglamentos, las Normas Oficiales Mexicanas y demás instrumentos jurídicos vigentes que sean aplicables a la ejecución del proyecto en sus distintas etapas, así como la presentación de quejas hacia la misma en forma justificada y reiterada, o a la ocurrencia de eventos que pongan en peligro la vida humana, que ocasionen desequilibrio ecológico al medio ambiente y a los bienes particulares o nacionales, podrán ser causas suficientes para que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales imponga a la **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA** las sanciones que correspondan de conformidad al Título Sexto, Capítulo IV de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DECIMO SEXTO.- Notificar la presente resolución a la Notificar la presente resolución a la **C. ELOISA LÓPEZ PADILLA** por algunos de los medios Legales previstos en los Artículos 35, 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo por algunos de los medios Legales previstos por el Artículo 35, 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA

LIC. GUSTAVO ADOLFO CLAUSEN IBERRI

C.c.p. M.C. ALFONSO FLORES RAMÍREZ.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental, México D.F.
C.c.p. LIC. JORGE CARLOS FLORES MONGE.- Delegado de PROFEPA Centro Negoplaza.2 piso, Hermosillo, Sonora.
C.c.p. Expediente Técnico.
GACI/RMC/DMVL/GDGS/EEFB/*2016.
C: \ Ggonzalez \ Documentos \ Unidad de Gestión \ Resolutivos\ Resueltos 2016 \ Proyecto Granja Acuícola Santa Eloísa.

7 9 4

C. ELOISA LÓPEZ PADILLA
Granja Acuícola Santa Eloísa