



I.-Nombre del área que clasifica:

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegación Federal en Estado de Sinaloa.

II.-Identificación del documento del que se elabora la versión publica:

Numero de Trámite: (SEMARNAT-04-002-A) y No. De Resolutivo o Autorización: SG/145/2.1.1/0960/18.-1728

III.-Partes o secciones clasificadas, así como las páginas que la conforman.

La información correspondiente a: domicilio, teléfono y/o correo electrónico (pág.1)

IV.-Fundamento legal, indicando el nombre del ordenamiento, el o los artículos, fracción(es), párrafo(s) con base en los cuales se sustente la clasificación: así como las razones o circunstancias que motivaron la misma.

La información señalada se clasifica como confidencial con fundamento en los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP, por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

V.-Firma del titular del área.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Jorge Abel López Sánchez', written over a faint circular stamp.

L.B.P. Jorge Abel López Sánchez

VI.-Fecha y número del acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.

Resolución 111/2018, en la sesión celebrada el 08 de Octubre de 2018

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0960/18
CULIACÁN, SINALOA: AGOSTO 08 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

C. ABELARDO ARMENTA RODRIGUEZ

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 razones o circunstancias al tratarse de datos concernientes a una persona física e identificable.

Se censuro dirección, teléfono y correo electrónico.

En acatamiento a lo que dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), en su artículo 28 primer párrafo, que establece que la Evaluación de Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables, para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y que en relación a ello quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de Impacto Ambiental de la SEMARNAT.

Que la misma LGEEPA en su artículo 30 primer párrafo, establece que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la SEMARNAT una Manifestación de Impacto Ambiental.

Que entre otras funciones, en la fracción IX inciso c) del artículo 40 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, se establece la atribución de esta Delegación Federal para recibir, evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental de las obras y actividades competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la LGEEPA, antes invocados el **C. Abelardo Armenta Rodriguez**, en su carácter de Representante Legal de la **promovente**, sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de la Delegación Federal en el Estado de Sinaloa (DFSEMARNATSIN), la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P), para el proyecto **“Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl, Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa”**, con pretendida ubicación en el ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma LGEEPA en su artículo 35 primer párrafo respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la DFSEMARNATSIN iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en materia de Evaluación de Impacto Ambiental (REIA) y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la **MIA-P**, la Secretaría emitirá, debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente.

Por otra parte, toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones del artículo 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en las que se establecen las atribuciones de las Delegaciones Federales.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal analizó y evaluó la MIA-P del proyecto **“Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl, Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa”**, promovido por la empresa **S.C.P.P.E Y B.S. Acuicola Camaronera Styl, S.R.L., de C.V.**,



MIA-P del Proyecto: “Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl,
Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa”.
Representante legal: Abelardo Armenta Rodriguez
Página 1 de 36

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

que para los efectos del presente instrumento, serán identificados como el “**Proyecto**” y la “**Promovente**”, respectivamente, y

RESULTANDO:

- I. Que mediante escrito s/n de fecha **10 de Enero del 2018**, el **Promovente** ingresó el **10 de Enero del año antes citados**, al Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Sinaloa (DFSEMARNATSIN), original, así como **tres** copias en discos compactos de la **MIA-P**, constancia de pago de derechos, carta bajo protesta de decir verdad y resumen ejecutivo del **proyecto**, a fin de obtener la autorización en materia de Impacto Ambiental.
- II. Que mediante escrito s/n de fecha de **15 de Enero de 2018** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **17 de Enero de 2018**, la **promovente** ingresa el original de la publicación del extracto del **proyecto** en la página 29 del periódico El Sol de Sinaloa, de fecha **12 de Enero de 2018**, el cual quedó registrado con número de folio: **SIN/2018-0000188**.
- III. Que mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0175/18.-0231** de fecha **25 de Enero de 2018**, la DFSEMARNATSIN envió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), una copia de la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular del **proyecto**, para que esa Dirección General la incorpore a la página WEB de la Secretaría.
- IV. Que con base a los Artículos 34 y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y Artículo 38 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), la DFSEMARNATSIN integró el expediente del **proyecto** y mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0177/18.-0232** de fecha **25 de Enero de 2018**, lo puso a disposición del público en su Centro Documental, ubicado en calle Cristóbal Colón No. 144 Oriente, planta baja, entre Paliza y Andrade, Colonia Centro, Culiacán, Sinaloa.
- V. Que base con el oficio No. **SG/145/2.1.1/0231/18.-0324** de fecha **02 de Febrero de 2018**, solicito la Opinion Tecnica del proyecto a la Comision Nacional del Agua (CONAGUA).
- VI. Que base con el oficio No. **SG/145/2.1.1/0232/18.-0325** de fecha **02 de Febrero de 2018**, solicito la Opinion Tecnica del proyecto a la Secretaria de Marina (SEMAR).
- VII. Que base con el oficio No. **SG/145/2.1.1/0233/18.-0326** de fecha **02 de Febrero de 2018**, solicito la Opinion Tecnica del proyecto a la Comision Nacional de Areas Naturales Protegidas (CONANP).
- VIII. Que mediante escrito **S/N** de fecha **08 de Febrero del 2018**, el promovente, ingreso al ECC de esta Delegación el **mismo día, mes y año antes citado**, información en alcance, quedando resgitrado con el numero de Documento **SIN/2018-0000450**.
- IX. Que a efecto de realizar una evaluación objetiva del **proyecto**, esta DFSEMARNATSIN mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0266.-0489** de fecha de **08 de Febrero del 2018**, solicitó a la **promovente** Información Adicional, concediéndole un plazo de 60 días hábiles, contados a partir del día siguiente de que surtiera efectos la notificación del mismo, para que presentara la información requerida. El citado oficio fue notificado el **20 de Febrero de 2018**, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día **21 de Febrero de 2018** y se vencía el **14 de Mayo de 2018**.





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

- X. Que mediante escrito S/N de fecha de **20 de Febrero de 2018** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **26 de Febrero de 2018**, la **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **RESULTANDO IX**, el cual quedó registrado con el No. de folio: **SIN/2018-000646**.
- XI. Que mediante Oficio No. **BOO.808.08.-132/2018** de fecha **22 de Febrero de 2018**, la CONAGUA, ingresó el día **23 de Febrero del mismo año antes citado**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN mediante el oficio citado en el **RESULTANDO V**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2018-0000635**.
- XII. Que mediante escrito S/N de fecha **26 de Febrero del 2018**, el promovente, ingreso al ECC de esta Delegación el **mismo día, mes y año antes citado**, información en alcance, quedando resgitrado con el numero de Documento **SIN/2018-0000645**.
- XIII. Que mediante Oficio No. **413/18** de fecha **28 de Febrero de 2018**, la SEMAR, ingreso el día **13 de Marzo del mismo año antes citado**, la respuesta a la Solicitud de Opinion Tecnica requerida por esta DFSEMARNATSIN mediante el oficio citado en el **RESULTADO VI**, quedando registrado con numero de folio: **SIN/2018-0000862**.
- XIV. Que mediante Oficio No. **F00.DRNOyAGC.-137/2018** de fecha **09 de Marzo de 2018**, la CONANP, ingreso el día **16 de marzo del mismo año antes citado**, la respuesta a la Solicitud de Opinion Tecnica requerida por esta DFSEMARNATSIN mediante el oficio citado en el **RESULTADO VII**, quedando registrado con numero de folio: **SIN/2018-0000964**.

CONSIDERANDO:

- 1. Que esta DFSEMARNATSIN es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P del proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5 fracción II y X, 15 fracciones I, IV, XII y XVI, 28 primer párrafo y fracciones I, X y XII, 30 primer párrafo y 35 fracción II de la LGEEPA; 2, 4 fracción I, 5 incisos R) fracción I, II, e inciso U) fracción I, 9 primer párrafo, 12, 17, 37, 38, 44, y 45 fracción II del REIA; 32 Bis fracción III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XXX, 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 de 2012.
- 2. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P del proyecto** y, puesto a disposición del público conforme a lo indicado en los **RESULTANDOS II y III** 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, al momento de elaborar la presente resolución, esta DFSEMARNATSIN no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.
- 3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental PEÍA 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. Para cumplir con este fin, la **promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, sin embargo dicha Manifestación de Impacto



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl,
Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa".
Representante legal: Abelardo Armenta Rodriguez
Página 3 de 36

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Ambiental no se encuentra dentro de las fracciones I, II, III y IV del artículo 11 del REIA por lo que no es una MIA modalidad Regional, por lo tanto a dicho proyecto le aplica una MIA modalidad Particular.

4. Que al momento de elaborar la presente resolución, esta DFSEMARNATSIN no recibió solicitudes de Consulta Pública de acuerdo con el plazo establecido en el artículo 40 del REIA, por lo que tampoco se conoce de observaciones o manifestación alguna por parte de algún miembro de la comunidad referente al proyecto.

Descripción de las obras y actividades del proyecto.

5. Que la fracción II del artículo 12 del REIA indica que en la MIA-P que someta a evaluación, la **promovente** debe incluir una descripción de las obras y actividades del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada en la MIA-P, de acuerdo con lo manifestado por el **promovente**, el **proyecto** se ubica en el ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa.

Inversión requerida.

La inversión total estimada requerida para la operación del proyecto es de \$1,000,000.

En el marco del programa de regularización de granjas acuícolas promovido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Sinaloa, es que nace en la promovente la inquietud de ordenar de manera administrativa, técnico y legal la operación y mantenimiento de su establecimiento, es por ello que tras la inscripción al programa antes referido, procede a elaborar la presente manifestación de impacto ambiental y solicita a petición de parte visita de inspección de la misma procuraduría para saldar con la sanción administrativa correspondiente la omisión de no haber presentado la MIA-P previo al inicio de sus operaciones. Adjunto en anexo 6, expediente administrativo **No. PFFPA/31.3/2.C.27.5/00071-17-237**, el cual incluye orden de inspección, acta de inspección, resolución y comprobante del pago de la multa correspondiente.

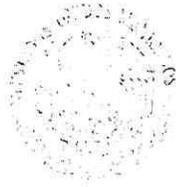
La promovente presenta copia simple fotostática de la ficha de pago de la multa económica impuesta por PROFEPA, de acuerdo al resolutivo citado anteriormente, por un monto de **\$30,951.00**.

El presente proyecto, está localizado dentro del sistema lagunar San Ignacio-Navachiste-Macapule, en el Ejido conocido como Tierra y Libertad, municipio de Guasave, Sinaloa.

La superficie total del proyecto objeto del presente estudio es de 512,393.383 m² de superficie, donde se encuentra distribuida actualmente la siguiente infraestructura:

RESUMEN DE AREAS	
ESTANQUERIA	363,483.451 m2
CANAL DE LLAMADA	4,082.970 m2
RESERVORIO	30,230.261 m2
LAGUNA DE OXIDACION	11,667.801 m2





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

CARCAMO DE BOMBEO	111.090 m ²
AREA DE USOS MULTIPLES	1,829.229 m ²
EXCLUIDORES	845.077 m ²
DREN	56,614.645 m ²
BORDERIAS	42,743.612 m ²
TOTAL=	512, 393.383 m ²

Preparacion del sitio.

Actualmente cuenta con 9 estanques de engorda con una superficie de estanqueria de 363,483.451 m², 1 Laguna de Oxidación donde se dará tratamiento a las aguas residuales con una superficie de 11, 667.801 m², reservorio con una superficie de 30,230.261 m², bordería rústica de 42,743.612 m², el canal de llamada con una longitud de 200 m desde la Bahía Navachiste hasta el cárcamo de bombeo con una superficie de 4,082.970 m², dren con una superficie de 56,614.645 m², cárcamo de bombeo con 111.090 m², sumando una Superficie total de 512,393.383 m².

Además cuenta con un área de usos múltiples, construcción de 1 nivel con muros de block y estructura de concreto que funciona como caseta de vigilancia y almacén; con una superficie construida de 1,829. 229 m².

Las dimensiones de los bordos de los estanques, son las siguientes:

Bordos Divisorios: Corona 11.20 M, Talud 2:1 y Altura promedio de 2 M.
Bordos Perimetrales: Corona 6 M, Talud interior 3:1 y talud exterior 2:1, Altura promedio de 1.40 M.
Bordos canal sedimentador (proyecto): Corona 3 M, Talud 3:1, Altura promedio de 2.50 M.

Las compuertas en la granja acuícola, tanto de entrada como de salida de los estanques tienen las características que a continuación se detallan:

Estructuras de cosecha.- compuertas de concreto armado con conducto rectangular de 1.2 x 1.5 m. provista de escalones de 1.5 m de ancho para facilitar las tareas de cosecha de concreto armado con un $f_c=210$ kg/ cm², caja de control al estanque con 4 ranuras para bastidores y tablas de madera para control de recambios, , de concreto armado con muros de 20 cm de espesor, caja de salida con muros de 20 cm y mismas especificaciones de concreto con ranuras y losa de maniobras para recolección de producto.

Estructuras de llenado.- compuertas de concreto armado con conducto de 1.0 x 1.2 m. de concreto armado con un $f_c= 210$ kg/cm² caja de control al reservorio con 4 ranuras para bastidores y tablas de madera para el control de recambios, de concreto armado con muros de 15 cm de espesor, salida al estanque con ranuras para fijar bastidores.

Se *construirá* un sistema excluidor de fauna acuática sefa dentro del canal de llamada cercano al cárcamo de bombeo, en una superficie de 279.07 m².



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl,
Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa".
Representante legal: Abelardo Armenta Rodriguez
Página 5 de 36

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Laguna de oxidación.

En el proyecto se contempla el acondicionamiento de un estanque con una superficie de terreno de **11,667.801 m²**, la cual fungirá como laguna de oxidación y maduración de las aguas residuales generadas durante los procesos de operación de la misma.

Información biotecnológica de las especies a cultivar.

El criterio utilizado para la selección de la especie, se basa en el dominio de la tecnología que actualmente se tiene para el desarrollo de su cultivo, adaptándose mejor a las condiciones climáticas y de calidad del agua prevaleciente en el Estado de Sinaloa, además de ser las que alcanzan el mejor precio y demanda tanto en el mercado nacional, como en el extranjero. Además de ser las especies que se cultivan en la región, se encuentran de manera normal en el medio silvestre y existe disponibilidad en los laboratorios de la región, por lo que se considera que no habrá introducción de especies exóticas.

El sistema de cultivo que se implementará en la granja será el semi-intensivo, manejando una densidad de siembra de 10 post-larvas/m² en estadio pl-12 a pl 14 preferentemente, mientras que la fertilización se programará de acuerdo a la cantidad y calidad de la productividad primaria que se registre en cada uno de los estanques y canal de llamada.

Fertilización.

Se utiliza fertilizante nitrogenado (Nutrilake) con aplicación disuelta en agua a razón de 5 kg/ha para la actual etapa de mantenimiento.

El sitio donde se almacenarán estos fertilizantes, contará con piso de concreto para evitar contaminación del suelo y del agua, además estarán depositados sobre tarimas, para detectar cualquier problema de pérdida de fertilizantes. Los fertilizantes líquidos (urea en solución) se almacenarán en cisternas de plástico, tipo tinaco.

Operación y Mantenimiento.

Operación.

La etapa de Operación, consiste en el cultivo semi-intensivo de Camarón en estanques, el cual consta de las siguientes actividades:

Primeramente se prepararán los estanques colocando bastidores con diferentes mallas en las compuertas de entrada, para el llenado inicial se utilizarán mallas de 1/32", posteriormente se cambiará a 1/16", después a 1/8", 1/4", y 1/2". Por otro lado, se probarán los tabloncillos de las compuertas tanto de entrada como de salida ya que el sellado debe ser hermético en las primeras semanas de operación.

Una vez realizado lo anterior se procederá a llenar los estanques y a fertilizar con urea en cantidad de 50 kg/ha para favorecer la multiplicación de fitoplancton y demás organismos que forman parte de la alimentación de las postlarvas de camarón. Cuando los estanques alcancen un nivel mínimo de 0.80 m, se encontrarán ya listos para recibir las postlarvas, las cuales deberán estar ya aclimatadas.

Aclimatación.

El protocolo de aclimatación que se pretende seguir es el sugerido por el Instituto de Acuicultura (ISA) y el Centro de Sanidad Acuícola del Estado de Sinaloa (CESASIN), así como las recomendaciones que surjan en su momento por el grupo de asistencia técnica. Se contará con el equipo necesario para mantener las densidades de aclimatación idóneas con respecto al tiempo que tardara este proceso, los



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl,
Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa".
Representante legal: Abelardo Armenta Rodriguez
Página 6 de 36

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

parámetros de referencia que se contemplan en la aclimatación son: temperatura, salinidad, oxígeno disuelto y PH.

Se adquiere la larva en los laboratorios a una talla mínima de PL'10 y se mantiene en piletas con aireación donde se aclimatan a la salinidad del agua de la granja, hasta que alcanzan una talla de PL'12 a PL'14. En esta Etapa se utiliza agua de la granja y los recambios son hasta de un 100% al día.

Siembra.

Para la siembra de las larvas a los estanques, estos previamente se llenan de agua salobre proveniente de la Bahía Navachiste. Una vez llenado el estanque se fertiliza 8 días antes de sembrarse para tener una transparencia no mayor a 35 cm al momento de introducir las larvas de camarón. La densidad de siembra será de 10 orgs/m².

Engorda.

El alimento se aplica en el primer mes de engorda en una forma de migaja y los demás meses pellet de diámetro 3/32". La forma de suministrarlo es por el método de canasta a razón de 15 a 20 Lt/ha., la proporción de diámetro por biomasa es de 1.6 a 2:1, dividida en tres proporciones diarias.

Recambios de agua.

La Tasa de recambio promedio estimada para este proyecto es del 10% cada 10 días, pudiendo verse incrementada en caso de que las cosechas programadas presenten un desfase, que conlleve a una mayor biomasa por m² de la estimada, así como el incremento de materia orgánica que origine incrementos en la demanda bioquímica de oxígeno.

Monitoreo de la calidad del agua.

Monitorear constantemente las condiciones del medio así como revisar cuidadosamente el estado de salud del camarón, disminuye riesgos y permite elevar la tasa de sobrevivencia de la población hasta la cosecha.

Muestreo biométrico.

El desarrollo de los organismos se monitoreará una vez a la semana, debiéndose registrar el peso y talla, ya que estos registros proporcionarán información sobre la conversión alimenticia y las condiciones de la calidad del agua.

Cosecha.

La determinación de las fechas de las cosechas para cada estanque se hace a través de indicadores de curvas de crecimiento de talla y peso que se llevan por medio de los muestreos semanales. También para la determinación de las fechas de cosecha influirá el precio del producto en los mercados locales y nacionales, en donde se define la conveniencia desde el punto de vista técnico-económico para hacerlo o no.

Mantenimiento.

En esta Etapa se tendrá las siguientes actividades de mantenimiento:

Mantenimiento de Instalaciones.-Se les dará mantenimiento periódico a las instalaciones en general (caseta de vigilancia, estanquería, canal sedimentador, SEFA, estructuras de entrada y salida en los estanques), con el fin de alargar el tiempo de vida útil.



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl,
Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa".
Representante legal: Abelardo Armenta Rodriguez

Página 7 de 36

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Mantenimiento de Maquinaria y Equipo.- Los equipos que requieren de un mantenimiento preventivo son: bombas, motores fuera de borda, equipo de monitoreo, vehículos, etc. Estos se llevarán al taller que se encuentra en el Ejido La Bandera.

Etapas de abandono del sitio.

Las actividades que se realizarán en la etapa de abandono del sitio se presentan en la siguiente tabla, aunque de acuerdo a la demanda de camarón en el mercado y el mantenimiento que se dé a las instalaciones, el momento de abandono del sitio puede alargarse, así como la vida útil de las instalaciones.

✓	ETAPAS Y ACTIVIDADES	✓ "A"	MES	✓ "B"	MES	✓ "C"	MES
ABANDONO							
✓	Descompactación de bordos						
✓	Reacomodo del suelo a sus cotas originales						
✓	Desmantelamiento de equipo y edificios						
✓	Retiro de escombros						
✓	Habilitación para dejar el terreno en las condiciones originales.						

Actividades a realizar en la etapa de abandono del sitio

Programa de restitución o rehabilitación del área.

El Programa de restitución del sitio que ocupa la **Granja Acuícola Styl** se elabora con el propósito de tener un plan rector que conduzca a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los procesos naturales en el área después de que termine la vida útil del proyecto.

POLIGONO GENERAL		
1	737,701.37	2,811,231.59
2	738,000.70	2,810,927.56
3	737,395.12	2,810,052.26
4	737,369.82	2,810,006.54
5	737,346.15	2,809,823.28
6	737,001.40	2,810,014.51
7	736,995.12	2,810,040.65
8	737,268.99	2,810,233.51
9	737,175.27	2,810,480.36
10	737,181.14	2,810,498.05
SUP: 512, 393.383 m2		

ESTANQUE 1



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0960/18
CULIACÁN, SINALOA: AGOSTO 08 DE 2018

1728

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

1	737,295.27	2,810,216.45
2	737,356.51	2,810,063.19
3	737,348.81	2,810,049.34
4	737,350.48	2,810,032.33
5	737,328.51	2,809,862.24
6	737,026.78	2,810,031.47
SUP: 58,674.376 m2		

ESTANQUE 2		
1	737,255.09	2,810,559.14
2	737,453.79	2,810,198.02
3	737,370.50	2,810,079.18
4	737,362.24	2,810,100.26
5	737,355.69	2,810,096.95
6	737,306.52	2,810,220.02
7	737,198.68	2,810,479.40
SUP: 46, 247.836 m2		

ESTANQUE 3		
1	737,319.48	2,810,650.16
2	737,517.92	2,810,289.51
3	737,460.64	2,810,207.79
4	737,261.97	2,810,568.86
SUP: 36,896.346 m2		

ESTANQUE 4		
1	737,385.43	2,810,743.38
2	737,617.87	2,810,432.12
3	737,524.77	2,810,299.29
4	737,326.36	2,810,659.88
SUP: 48,800.840 m2		

ESTANQUE 5		
1	737,450.79	2,810,835.77



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl,
Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa".
Representante legal: Abelardo Armenta Rodríguez
Página 9 de 36
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000. Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

2	737,682.91	2,810,524.93
3	737,624.73	2,810,441.92
4	737,392.33	2,810,753.13
SUP: 37, 376.853 m2		

ESTANQUE 6		
1	737,513.83	2,810,924.88
2	737,766.53	2,810,644.23
3	737,689.78	2,810,534.73
4	737,457.69	2,810,845.53
SUP: 42, 537.259 m2		

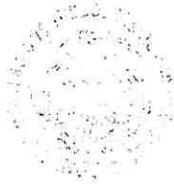
ESTANQUE 7		
1	737,577.01	2,811,014.19
2	737,833.40	2,810,739.64
3	737,773.39	2,810,654.02
4	737,520.73	2,810,934.64
SUP: 37, 160.002 m2		

ESTANQUE 8		
1	737,639.99	2,811,103.21
2	737,901.05	2,810,836.15
3	737,840.29	2,810,749.47
4	737,583.94	2,811,023.98
SUP: 37,274.578 m2		

ESTANQUE 9		
1	737,675.98	2,811,154.09
2	737,936.85	2,810,887.24
3	737,907.98	2,810,846.04
4	737,646.96	2,811,113.06
SUP: 18, 455.361 m2		

LAGIJA DE OXIDACION		
1	737,700.92	2,811,189.34





1788

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

2	737,962.43	2,810,923.74
3	737,943.78	2,810,897.13
4	737,682.95	2,811,163.94
SUP: 11,667.801 m2		

RESERVORIO		
11	737,982.72	2,810,945.83
2	738,000.70	2,810,927.56
3	737,395.12	2,810,052.26
12	737,372.92	2,810,075.78
SUP: 30, 230.261 m2		

CANAL DE LLAMADA		
21	737,347.93	2,810,012.61
22	737,369.73	2,810,005.89
5	737,346.15	2,809,823.28
20	737,325.00	2,809,835.02
SUP: 4, 082.970 m2		

DREN		
1	737,701.37	2,811,231.59
13	737,979.91	2,810,948.68
14	737,962.43	2,810,923.74
15	737,698.62	2,811,191.68
16	737,197.21	2,810,482.92
17	737,305.17	2,810,223.27
18	737,026.78	2,810,031.47
19	737,328.51	2,809,862.24
20	737,325.00	2,809,835.02
6	737,001.40	2,810,014.51
7	736,995.12	2,810,040.65
8	737,268.99	2,810,233.51
9	737,175.27	2,810,480.36
10	737,181.14	2,810,498.05



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl,
Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa".
Representante legal: Abelardo Armenta Rodriguez
Página 11 de 36
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000. Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

SUP: 56,614.645 m2

EXCLUIDORES		
A	737,354.84	2,810,059.69
B	737,392.87	2,810,044.96
C	737,366.32	2,810,019.85
D	737,357.20	2,810,021.53
SUP: 845.077 m2		

CARCAMO DE BOMBEO		
A	737,357.20	2,810,021.53
B	737,366.32	2,810,019.85
C	737,361.76	2,810,008.51
D	737,352.26	2,810,011.28
SUP: 111.090 m2		

La ubicación del proyecto se señala en las páginas 11 a la 16 del capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 17 a la 63 del capítulo II de la MIA-P.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

6. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como a lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA, la **promovente** debe incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, la vinculación de las obras y actividades del **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables. Considerando que el **proyecto** se ubica en el Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa, le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:
- Los artículos 28, fracciones I, X y XII, 30 de la LGEEPA, 5, inciso R) fracción I, II, e inciso U) fracción I del REIA.
 - El sitio del **proyecto** está regido por el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California, publicado el 29 de noviembre de 2006.
 - Que la **promovente** manifestó en la MIA-P las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto.





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

- d) Que el área del proyecto se encuentra en la zona Ambiental Biofísica (UAB) No. 32 "Llanuras Costeras y Deltas de Sinaloa del Ordenamiento Ecológico General del Territorio".
- e) La promovente manifestó que el proyecto se encuentra dentro de la Region Terrestre Prioritaria RTP 22 "Marismas Topolobampo-Camainero".

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

- 7. Que la fracción IV del artículo 12 del REÍA, dispone en los requisitos que la **promovente** debe incluir en la MIA-P una descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental; es decir, primeramente se debe delimitar el Sistema Ambiental (SA) correspondiente al proyecto, para posteriormente llevar a cabo una descripción del citado SA; asimismo, deben identificarse las problemáticas ambientales en el área de influencia donde se ubica el proyecto.

Delimitación del área de Estudio:

La delimitación del Sistema Ambiental se efectuó mediante la identificación, el reconocimiento y la caracterización de unidades espaciales de homogeneidad relativa, como herramienta inicial para lograr un diagnóstico ambiental de una porción del territorio, con validez para proyectar la evaluación del impacto ambiental. Es por lo tanto a través de esta noción de sistema ambiental que es factible identificar y evaluar las interrelaciones e interdependencia que caracterizan la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas y efectuar previsiones respecto de los efectos de las interrelaciones entre el ambiente y el proyecto. Con esto el sistema ambiental se definió tomando un radio aproximado de 10 km en el litoral y la Bahía Navachiste, en esta zona la superficie está ocupada por la actividad agrícola y los terrenos en los límites costeros no aptos para la agricultura están siendo utilizados para otro tipo de actividad como lo es la acuacultura, el clima es homogéneo de tipo seco (BS0(h)hw).

La corriente superficial más importante en el municipio de Guasave es el *Río Sinaloa o Petatlán*, que se forma en el Suroeste del estado de Chihuahua con la confluencia de los arroyos de Nahirora y Besanopa. Se adentra en el estado a través del municipio de Sinaloa, donde recibe afluentes de los arroyos de Magdalena, San José de Gracia y Bacubirito. Ya dentro del municipio de Guasave, el río Sinaloa recibe afluentes de los arroyos de Ocoroni y de Cabrera. La cuenca de captación de este río es de 8 mil 179 km², poseyendo un escurrimiento medio anual de 1 mil 239 millones de m³. En la ribera de su trayectoria se encuentran las poblaciones de Bamoa, Cruz Blanca, Pueblo Viejo, la ciudad de Guasave, Tamazula y La Brecha, para finalmente verter sus aguas al Golfo de California en la comunidad de boca del Río a un kilómetro de Las Juntas, sindicatura de La Brecha. En el municipio también fluyen los arroyos de El Mesquitillo y San Rafael. Además, encontramos dos importantes cuerpos de agua: las lagunas de Huyaqui y Chamicari, y los esteros La Presa y Cohui.

VEGETACIÓN.

Dentro del área del proyecto no existen comunidades vegetales, en el área del proyecto brotan algunas herbáceas anuales que se eliminan manualmente pues son solo brotes que se presentan en el periodo de inactividad de la granja, solo en las áreas colindantes existen zonas con vegetación establecida característica de las zonas costeras.

Las comunidades vegetales con predominancia, que están presentes en las zonas colindantes al área del proyecto son las siguientes:



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl,
Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa".
Representante legal: Abelardo Armenta Rodríguez
Página 13 de 36

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C. P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Vegetación que predomina en la zona.

Nombre Científico	Nombre Común	Ubicación		NOM-059-SEMARNAT-2010
		Predio	Colindante	
Manglar				
Rhizophora mangle	Mangle rojo		x	Pr
Avecennia germinans	Mangle cenizo		x	Pr
Vegetación Halófila				
Sesuvium portulacastrum	Chamizo	x	x	
Monanthochloe littoralis	Zacatón Salado	x		
Tamarix ramosissima	Pino de la costa		x	
Batis maritima	Vidriillo	x	x	
Distichlis spicata	Zacate salado	x	x	
Eleusine indica	Pata de ganso		x	
Tierras de Cultivo				
Zea mays	Maíz		x	
Phaseolus vulgaris	Frijol		x	
Sorghum spp	Sorgo		x	

Dentro del polígono general de la granja se encuentran algunas pequeñas comunidades de hierbas que no requieren ningún tipo de remoción mayor pues solo brotes que se presentan en el periodo de inactividad de la granja.

FAUNA.

La identificación de la fauna terrestre, se realizó de manera directa e indirecta, a través de recuentos en punto sin estimación de distancia con distribución aleatoria simple y recorridos libres en busca de rastros de la fauna, con apoyo de guías de identificación de fauna. Se detectaron **6** grupos faunísticos: moluscos, crustáceos, peces, reptiles, aves y mamíferos.

Se identificaron **18 especies terrestres** de las cuales **3 son reptiles, 10 aves, y 4 mamíferos**; mientras que para las especies marinas se registraron **4 especies de reptiles, 6 especies de Crustáceos, 8 para Moluscos y 8 para Peces**, en total obtuvimos **26 especies marinas**.

En el área del proyecto no se registró ninguna especie bajo algún estatus enlistado en la NOM-059-SEMARNAT-2010, en contraste para el sistema ambiental se registran 5 especies que se enlistan con estatus de Protección Especial. El presente proyecto no pretende realizar ninguna obra que afecte o perturbe a la fauna silvestre.

Fauna terrestre y/o acuática.

Aves.

Nombre Científico	Nombre Común	Ubicación		Observadas	NOM-059-SEMARNAT-2010
		Predio	Colindante		



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl, Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa".
Representante legal: Abelardo Armenta Rodriguez

Página 14 de 36

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Terrestres				
<i>Zenaida asiática</i>	Paloma ala blanca	x	6	
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano melancólico	x	2	
<i>Columbia passerina</i>	Tortola común	x	6	
<i>Tachycineta bicolor</i>	Golondrina	x	2	
<i>Columbina inca</i>	Tortolita	x	10	
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común	x	4	
Aves playeras				
<i>Charadrius vociferus</i>	Tildillo	x	8	
<i>Bubulcus ibis</i>	Garza garrapatera	x	3	
<i>Actitis macularia</i>	Alza colita	x	2	
Aves Marinas				
<i>Fragata magnificens</i>	Fragata	x	3	
Total			46	

Mamíferos.					
Nombre Científico	Nombre Común	Ubicación		Observadas	NOM-059-SEMARNAT-2010
		Predio	Colindante		
<i>Procyon lotor</i>	Mapache	x		1	
<i>Spermophilus variegatus</i>	Ardilla	x		4	
<i>Didelphis marsupialis</i>	Tlacuache	x		2	
<i>Canis latrans</i>	Coyote	x		1	

Reptiles.					
Nombre Científico	Nombre Común	Ubicación		Observadas	NOM-059-SEMARNAT-2010
		Predio	Colindante		
<i>Procyon lotor</i>	Mapache	x		1	
<i>Spermophilus variegatus</i>	Ardilla	x		4	
<i>Didelphis marsupialis</i>	Tlacuache	x		2	
<i>Canis latrans</i>	Coyote	x		1	

Fauna marina.			
NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	ABUNDANCIA	NOM-059-SEMARNAT-2010
Crustáceos			
<i>Litopenaeus vannamei</i>	Camarón blanco	Abundante	
<i>Litopenaeus stylirostris</i>	Camarón azul	Abundante	
<i>Farfantepenaeus californiensis</i>	Camarón café	Abundante	



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl,
Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa".
Representante legal: Abelardo Armenta Rodriguez
Página 15 de 36

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

<i>Callinectes arcuatus</i>	Jaiba azul	Abundante
<i>Goniopsis pulchra</i>	Cangrejo de mangle	Frecuente
<i>Uca zoeae</i>	Cangrejo violinista	Abundante
Moluscos		
<i>Crassostrea cortziensis</i>	Ostión de placer	Abundante
<i>Anadara tuberculosa</i>	Pata de mula	Frecuente
<i>Anadara grandis</i>	Pata de mula	Frecuente
<i>Carditamera affinis</i>	Mejillón chino	Abundante
<i>Saccostrea palmula</i>	Ostión de mangle	Abundante
<i>Chione californiensis</i>	Almeja rugosa	Abundante
<i>Megapitaria squalida</i>	Almeja chocolata	Frecuente
<i>Mytilus edulis</i>	Mejillón de mangle	Abundante
Peces		
<i>Mugil cephalus</i>	Lisa	Frecuente
<i>Lutjanus argentiventris</i>	Huachinango	Frecuente
<i>Larimus argentus</i>	Corvina chata	Frecuente
<i>Lutjanus griseus</i>	Pargo prieto	Frecuente
<i>Lutjanus guttatus</i>	Pargo prieto	Abundante
<i>Lutjanus colorado</i>	Pargo colorado	Frecuente
<i>Canthigaster punctatissimus</i>	Botete	Frecuente
<i>Cynoscion reticulatus</i>	Corvina	Frecuente

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

8. Que la fracción V del artículo 12 del REfA, dispone en los requisitos que la promovente debe incluir en la MIA-P la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales en el SA; al respecto, para la identificación de impactos del presente estudio, el **promovente** manifiesta que utilizó la Matriz de Leopold y se utilizaron las técnicas de Lista de Verificación, Lista de Chequeo, Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y la Matriz Identificación y Valoración de Impactos Ambientales. Uno de los principales impactos es la pérdida de calidad de agua por las descargas al Estero Manglon, así mismo con el bombeo de agua para llenado de los estanques se puede ocasionar la mortalidad de diversos organismos acuáticos, ya que pueden ser succionados y/o aplastados por la fuerza del agua, el factor ambiental suelo verse afectado al ocurrir derrames de combustibles o grasas y con la construcción, operación y mantenimiento de la granja se generaran problemas de erosión de suelo en los taludes en canales y bordos, así mismo la calidad del aire se afectará por las emisiones propias de la maquinaria.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl,
Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa".
Representante legal: Abelardo Armenta Rodriguez
Página 16 de 36.
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

9. Que la fracción VI del artículo 12 del REÍA, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados dentro del SA en el cual se encuentra el **proyecto**. A continuación se describen las más relevantes:

- El agua que se requerirá en el área de engorda de estanques, es tratada y acondicionada con alimentos y complementos previo a la recepción de las postlarvas, se trabajará en garantizar solo el abasto de lo necesario para abastecer las necesidades, con ello se evitarán despilfarros y excedentes de contaminantes en el agua, con ello se disminuyen los recambios de agua y la descarga de aguas durante la cosecha será de buena calidad. Se llevara un estricto control de las dosificaciones, y de los residuos que en dicha área se generen.
- Monitorear permanentemente la calidad del agua, la salud de los camarones y el sustrato de los estanques en busca de evidencias de una sobrealimentación y/o fertilización, para así hacer ajustes en las cantidades de alimento o fertilizante suministrado. La aplicación de alimento y fertilizante en cantidades racionalizadas contribuirá a mitigar la alteración de la calidad del agua así como a minimizar la exportación de impactos al sistema lagunar-estuarino colindante.
- Utilizar charolas de alimentación, para darle seguimiento permanente a las demandas alimenticias del camarón, ésta medida contribuirá a ahorrar alimento y evitar condiciones anóxicas en las áreas muertas de los estanques.
- Monitorear la calidad del agua de los estanques para detectar riesgos potenciales en materia de sanidad para evitar problemas futuros de enfermedades de camarón y de salud pública, mediante la identificación y cuantificación del zooplancton.
- Monitorear las condiciones patológicas el camarón para la detección oportuna de enfermedades.
- Para evitar una rápida acidificación del sustrato de los estanques estos deberán airearse por lo menos durante quince días entre cada ciclo de siembra.
- Si el estanque tiene 80 cm o 1 m de columna de agua, se puede bajar el nivel hasta una cuarta parte después de fertilizar para inmediatamente volverse a llenar al nivel original.
- Con densidades hasta de 10 org/m², al quinto o décimo día de la fertilización proceder a renovar el agua de abajo hacia arriba. A mayor densidad la renovación puede iniciarse a los 8 o 10 días, así se obtiene el resultado esperado de lo contrario se estará fertilizando inútilmente.
- El control de aves depredadoras de camarón solo se podrá hacer con los métodos auditivos y visibles descrito en el impacto ambiental, se prohíbe utilizar métodos que pongan en riesgo la vida de las aves.
- Mantener en perfecto estado de funcionamiento y condiciones sanitarias al SEFA instalado.
- Secar los canales y estanques por periodos mínimos de 15 días, cada ciclo de engorda del camarón.



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl,
Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa".
Representante legal: Abelardo Armenta Rodríguez
Página 17 de 36

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

- Rastrear el piso de los estanques y canales, para facilitar la oxidación de la materia orgánica sedimentada durante el proceso de engorda, que es la causa de problemas de anoxia en los estanques.
- Llevar a cabo muestreos periódicos (una vez al mes) tanto de los estanques, canales y estero en busca de organismos patógenos al camarón o bioindicadores del deterioro de la calidad del agua, como especies de crustáceos o moluscos.
- Fomentar y establecer un registro de la calidad del agua que se suministrará y descargará, que contenga información sobre el comportamiento de la demanda bioquímica de oxígeno (DBO), sólidos suspendidos totales (SST), sólidos sedimentables totales (SSeT), bacterias coliformes, vibrios, protozoos y dinoflagelados.
- Realizar pruebas con muestras de agua y/o camarón contagiados, sobre los mecanismos a controlar o eliminar el problema.
- Identificar la fuente que originó el problema sanitario, para poder establecer programas integrales de manejo de los recursos.
- En casos graves de sanidad deberá ponerse en cuarentena la granja, no debiendo operar hasta que no se confirme por un laboratorio certificado que el problema ha desaparecido.
- La aplicación de antibióticos solo se llevará a cabo cuando realmente se requiera y bajo un control muy estricto, como es el cerrar compuertas de salida durante el tiempo recomendado para que actúe el producto aplicado y no se deberán aplicar antibióticos de manera profiláctica.
- Llevar un control estricto de dosificación de alimento e insumos para evitar que sean incrementados los volúmenes de recambio diario.
- Dosificar algunos productos que degraden los contaminantes en estanquería, como lo es el caso de probióticos y zeolita.
- Implementar y supervisar el adecuado funcionamiento del siguiente sistema de tratamiento de aguas residuales.
- En el proyecto se contempla el acondicionamiento de un estanque con una superficie de terreno de 11,667,801 m², la cual fungirá como laguna de oxidación y maduración de las aguas residuales generadas durante los procesos de operación de la misma.
- Se coordinará con las granjas que descargan sus aguas residuales en el mismo cuerpo receptor, acciones para mejoramiento del cuerpo de agua.
- Una vez terminados los trabajos de reparación de los bordos se procederá a plantar ejemplares de chamizo y vidrillo para que más rápidamente se cubran los taludes y se mitigue la erosión, sin embargo no se dejará que invada el interior de los estanque, ya que esto provocará que los trabajos de cosecha se dificulten.



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl,
Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa".
Representante legal: Abelardo Armenta Rodriguez
Página 18 de 36

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





1728

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

- El material extraído de los drenes y canales se depositará sobre los bordos que conforman los estanques, compactándose para evitar una rápida erosión.
- Se evitará afectar cualquier organismo de manglar en taludes de drenes de descarga y canal de llamada.
- Para evitar el derrame de aceites lubricantes se deberá colocar charola metálica de 30 x 30 cm debajo de la sección del motor o la bomba donde se esté trabajando, esto con la finalidad de captar el posible derrame, posteriormente dicha charola será vaciada en el contenedor de aceite lubricante gastado correspondiente.
- Llevar un estricto manejo de residuos peligrosos, envasando, etiquetando y almacenando temporalmente los residuos en apego a las indicaciones del reglamento de la LGPGIR.
- Capacitar al personal de granja en la identificación, y buen manejo de residuos en granja.
- Establecer un programa de restauración del sitio y área de influencia afectada por el desarrollo del proyecto. Dicho programa deberá estar en coordinación con las Autoridades Federales, Estatales y Municipales.
- Reutilizar la mayor cantidad de los materiales que se recuperen de las obras auxiliares, así como romper los bordos para que con la acción erosiva del agua y el viento, y a través del tiempo se vuelvan a restituir las condiciones topográficas originales.
- Se propone a su vez la reforestación con especies regionales, sobre todo manglar en la zona para darle valor agregado a las acciones de restitución del sitio, se estima reforestar unos 600 organismos de mangle blanco y negro en zonas irrigadas para garantizar su sobrevivencia.
- Para depositar la basura doméstica que se genere durante la totalidad de las obras y actividades, se colocarán en los frentes de trabajo diversos tambores metálicos de 200 litros los cuales estarán identificados para que los trabajadores y/o usuarios depositen cada tipo de residuo en su lugar.
- Los residuos sólidos que se generen serán transportados internamiento y depositados en contenedor que recoge el servicio contratado para disposición final.
- En lo referente a los residuos líquidos, de tipo sanitario provenientes de baños y cocina, se verificará que sean adecuadamente tratados.
- Colocar letreros en los frentes de trabajo en donde se manifieste la prohibición de la caza o captura de especies faunísticas, y se exhorta el cuidado del medio ambiente, en los caminos de acceso colocará señalización de velocidad máxima y de entrada y salida constante de vehículos.
- Capacitar constantemente al personal temas relacionados con el cuidado al medio ambiente.





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

- o La mano de obra que el proyecto requiera será contratada de los poblados adjunto, con la intención de que los beneficios económicos se vean reflejados en la misma comunicada colindante.

Que las medidas preventivas, de remediación, rehabilitación, compensación y reducción propuestas por la **promovente** en la MIA-P son ambientalmente viables de llevarse a cabo, sin embargo, esta DFSEMARNATSIN considera insuficientes las medidas propuestas para los impactos causados en la calidad del agua, entre otras, por lo que en el **TERMINO SEPTIMO** del presente se establecen condicionantes que deberá dar cumplimiento para minimizar los efectos causados por dichas obras y actividades durante las distintas etapas del proyecto.

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas.

10. Que la fracción VII del artículo 12 del REIA, establece que la MIA-P debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el proyecto.

Escenarios sin proyecto; con proyecto y con medidas de mitigación

	Escenario sin proyecto	Escenario con proyecto	Escenario con medidas de mitigación
Suelo:	El suelo del área del proyecto se encuentra ensalitrado, parcialmente erosionado y desprovisto prácticamente de vegetación.	Con el desarrollo del proyecto y la construcción de la granja y sus obras auxiliares, se afecta al suelo por la pérdida del mismo durante la excavación, contaminación por adición de materiales de construcción como concreto hidráulico, cal química, durante la operación, presenta exceso de materia orgánica en descomposición lo cual lo ha afectado. Y sin medidas de prevención durante el mantenimiento se ha contaminado con residuos peligrosos.	En lo que respecta la pérdida de suelo y contaminación durante el desarrollo de la obra civil, no existe ninguna medida de mitigación o de compensación para este impacto ambiental, por lo tanto se mantendrá como un impacto residual. No está contaminado con compuestos tóxicos por exceso de materia orgánica, mal manejo de residuales y no presenta manchas de contaminación con hidrocarburos.
Agua	No demandará agua salobre, y no generará aguas residuales.	Se extraerán grandes cantidades de agua y se generarán de la misma manera las aguas residuales, cuya calidad de agua afecta al ecosistema estuarino y la operación sanitaria de las granjas vecinas.	Con la adición de probióticos, y la implementación del tratamiento propuesto, la calidad del agua en estanquería es buena, se ha reducido la cantidad de recambios diarios y la descarga de las AR cumplen con los LMP de la NOM-001-SEMARNAT-1996.
Aire:	La zona presenta buena calidad del aire, no existen fuentes fijas en	La calidad del aire con el desarrollo del proyecto sin medidas de prevención y mitigación se ha	La calidad del aire es buena, ya que con el buen manejo del camarón en cosecha se evitan los





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

	la zona y las fuentes móviles son escasas.	demeritado a causa de malos olores ocasionados en el manejo inadecuado del cultivo, los motores sin mantenimiento emiten grandes cantidades de humos y hollín.	malos olores, la maquinaria y equipo solo se enciende cuando se ocupa y el mantenimiento a la misma le permite tener buena carburación, por lo que no emiten gases, ni hollín. El ruido se ha reducido considerablemente
Flora:	Existe escasa vegetación halófito en el predio, y manglar en zonas inundables o bien irrigadas	Existe escasa vegetación halófito y de manglar en el predio, le proyecto no considera afectación a la escasa flora presente	Con el programa de reforestación propuesto en taludes de drenes, estanques y canales se crearon nuevos espacios para la alimentación, anidamiento, resguardo, y reproducción de especies, poblaciones que retornaron una vez que las obras de modificación concluyeron. Se ha repoblado el Al de la granja, presenta nuevos manchones de bosques de manglar y los servicios ambientales de estos son evidentes.
Fauna:	Dentro del polígono del proyecto se observaron algunas especies faunísticas, ninguna listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. No se impactará la fauna acuática a causa del bombeo de agua.	Los especies faunísticas emigraron a sitios de mayor tranquilidad, algunas perecieron con el desarrollo de las obras. La fauna acuática capturada en los medios filtrantes de la granja pereció.	Con el programa de reforestación se crearon nuevos espacios para la alimentación, anidamiento, resguardo, y reproducción de especies, poblaciones que retornaron una vez que las obras de construcción concluyeron. Las aves no han sido afectadas, solo temporalmente ahuyentadas, las cuales retorna concluido el ciclo. La fauna acuática retorna a sus lugares de origen con el eficaz SEFA construido. Con medidas de control sanitario, y tratamiento de aguas se está garantizando el bienestar de las especies acuáticas presentes en el estero.
Paisaje:	El paisaje es el tradicional de la zona estuarina, suelos llanos,	Las obras se han sumado a los escenarios artificiales de la zona,	Con las obras de reforestación el impacto de la modificación al paisaje natural se ha mitigado, y





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

ensalitrados, con escasa flora y fauna. Con escenarios caracterizados por granjas acuícolas.	donde en las colindancias existen otras granjas camarонерas.	las obras solo se sumaron a las ya existentes las cuales se observan limpias y ordenadas.
---	--	---

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en la MIA-P.

11. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del REIA, la **promoviente**, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan los resultados de la MIA-P.

A: FORMATOS DE PRESENTACIÓN: SOLICITUD DE RECEPCIÓN DEL ESTUDIO DE MIA-P, ESTUDIO MIA-P, RESÚMEN EJECUTIVO Y ÁLBUM FOTOGRÁFICO DEL SITIO DEL PROYECTO.

SOLICITUD DE RECEPCIÓN DEL ESTUDIO DE MIA-P.

Se elabora la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular, para la obtención de la Anuencia en Materia de Impacto Ambiental, para la autorización de actividades de *Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola Styl, ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa*, en correspondencia del proyecto con el Artículo 5º. (Facultades de la Federación) y artículo 28 (evaluación del impacto ambiental de obras y actividades) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) de acuerdo a su última reforma publicada DOF 23-02-2005, identificando algunas obras o actividades asociadas a esta actividad que le corresponden a dicha ley, de acuerdo a lo establecido en la fracción III.

En dicho artículo 28, la LGEEPA, señala que la evaluación del impacto ambiental "...es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetara la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente". Para ello se establece las clases de obras o actividades, que requerirían previa autorización en materia de impacto ambiental por la secretaria. También le aplica el REIA, Artículo 5, incisos I Fracción I y II.

B. ESTUDIO MIA-P, SU RESÚMEN EJECUTIVO Y ÁLBUM FOTOGRÁFICO DEL SITIO DEL PROYECTO.

1.- Referido a la MIA-P del proyecto: *"Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl, ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa"*, en la coordenada geográfica Lat.



MIA-P del Proyecto: *"Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl, Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa"*.
Representante legal: Abelardo Armenta Rodriguez
Página 22 de 36

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

24°14'55.49"N, Long. 107°19'56.32" O. Para tal efecto se solicita a la SEMARNAT mediante este documento, la Autorización en Materia de Impacto Ambiental.

La información plasmada en la MIA-P tiene como base la identificación de cada uno de los componentes ambientales del sistema ambiental en que se inserta el proyecto, así como la metodología mediante la cual estos fueron reconocidos, para servir de base a la identificación de los impactos ambientales que se generaran con el proyecto.

2.- Se adjunta a esta MIA-P un Resumen Ejecutivo, que consiste en los puntos más importantes contenidos en la Manifestación de Impacto ambiental, por lo que puesto al inicio de éste (pero ser elaborado después de haber culminado el estudio total), tiene el objetivo de que los profesionales técnicos evaluadores de la SEMARNAT tengan una visión general y sucinta del proyecto, y puedan comprender en la lectura en qué consiste el estudio. En particular este resumen ejecutivo debe cumplir con la misión de expresar brevemente el contenido del total de los apartados en que ha sido dividido de manera operativa la MIA-P, así como los Planos, Anexo fotográfico y demás documentos de apoyo que lo respaldan.

3.- EI ÁLBUM FOTOGRÁFICO DEL SITIO DEL PROYECTO respalda gráficamente lo expresado en el documento principal, y pretende acercar al personal que realice la evaluación del mismo a las condiciones reales que existen en el sitio seleccionado para realizar el proyecto.

CD'S CON LA INFORMACIÓN ELECTRÓNICA DEL ESTUDIO.

Corresponde a la misma información que se entrega en forma estenográfica (impresa), con el fin de que se pueda socializar a las diferentes instancias de esa dependencia federal la información contenida en el proyecto. En esta modalidad de información electrónica realizada en formato Word, se entrega una copia, a la que se le han suprimido datos que pueden ser de privacidad para ser presentado en lo correspondiente al Acceso a la Información, de acuerdo con el Artículo 17-A de la LFPA.

METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS.

Para la evaluación de los impactos se usaron escalas, tomando en cuenta los siguientes elementos:

- Magnitud.- Probable severidad de cada impacto potencial.
- Duración.- Periodo de tiempo que se prevé que duren el o los efectos de la actividad.
- Riesgo.- Probabilidad (0-1) de que ocurra un impacto ambiental.
- Importancia.- Valor que puede darse a un área ambiental específica en su estado actual.
- Mitigación.- Soluciones factibles y disponibles para la remediación.

Con la información recopilada y en función de un trabajo GRUPAL interdisciplinario se dio paso a la elaboración de la matriz y a la evaluación de cada impacto, asignando los siguientes valores:

- A IMPACTO ADVERSO SIGNIFICATIVO.
- a IMPACTO ADVERSO NO SIGNIFICATIVO.



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl,
Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa".
Representante legal: Abelardo Armenta Rodríguez
Página 23 de 36

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

B IMPACTO BENÉFICO SIGNIFICATIVO.
B IMPACTO BENÉFICO NO SIGNIFICATIVO.

En el estudio de Impacto Ambiental del proyecto, con el fin de la identificación de los probables impactos ambientales que se puedan generar durante el desarrollo de las diferentes etapas, se usaron las siguientes técnicas:

- Matriz de identificación
- Árbol de factores ambientales

En cada una de estas técnicas se tomará en cuenta las características abióticas y bióticas de la zona donde se desarrolla el proyecto, así como también la consideración del grado de impacto de cada actividad.

Con la lista de Control se determinaron todas las actividades a desarrollar en cada fase y etapa. Se determinaron los factores a considerar; tenemos:

- Características Físico-Químicas
- Características Biológicas
- Factores Culturales (Estéticos y socioculturales)
- Relaciones Ecológicas

Se planearon 2 etapas (Operación-mantenimiento, y Abandono).

La matriz de Identificación de Impactos es una herramienta que nos permite encontrar la interacción entre actividades, factores ambientales considerados y la naturaleza del medio y por tanto de los efectos que se puedan generar a diferentes plazos.

VALORACIÓN DE IMPACTOS:

El valor del impacto dependerá de la cantidad y calidad del factor afectado, de la importancia o contribución de este a la calidad de vida en el ámbito de referencia, del grado de incidencia o severidad de la afección y características del efecto expresadas por una serie de atributos que lo describen (Górnez Orea, 2003).

En el presente estudio se utilizará la valoración cuantitativa, el método que aquí se utiliza se formaliza a través de varias tareas bien marcadas.

Para la valoración de los impactos se determinó lo siguiente:

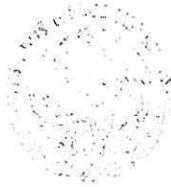
- Determinar un índice de incidencia para cada impacto estandarizado entre 0 y 1. (se estandariza así porque siempre se tienen que tener un rango de referencia).
- Determinar la magnitud, lo que implica:



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl,
Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa".
Representante legal: Abelardo Armenta Rodriguez
Página 24 de 36

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

1. Determinar la magnitud en unidades distintas, heterogéneas, inconmensurables para cada impacto.
2. Estandarizar el valor de la magnitud entre 0 y 1, o lo que es lo mismo, trasposición de esos valores a unidades homogéneas, comparables, a dimensionales, de impacto ambiental. Esta operación requiere incorporar la percepción social para valorar el impacto.
 - Calcular el valor de cada impacto a partir de la magnitud y la incidencia determinadas.
 - Agregar los impactos parciales para totalizar valores correspondientes a niveles intermedios y general de los árboles de acciones o de factores.

METODOLOGÍA PARA LA DETERMINACIÓN DE FLORA Y FAUNA PRESENTES EN EL ÁREA DE PROYECTO.

La Vegetación.

Recorridos alrededor del proyecto, identificando las especies mediante la técnica de observación directa.

La fauna. La fauna se determinó en base a los recorridos de campo que se efectuaron en el área de estudio donde se observaron huellas, excretas, y nidos de algunos animales silvestres, esto se realizó en la zona de influencia del proyecto.

Previo a los trabajos de campo: se consultó la cartografía del INEGI, los sistemas de información satelitales, al igual que los datos que se tenía del lugar referente al sector acuícola-pesquero.

En los recorridos de campo:

La identificación de la fauna terrestre, se realizó por observación directa de campo mediante recorridos en transeptos y realizando encuestas a los pobladores aledaños, se usaron guías de identificación, lográndose registrar 3 grupos faunísticos que fueron aves, reptiles y mamíferos.

OPINIONES TECNICAS.

12. Que en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN a la Comisión Nacional del Agua, a través de oficio No. **SG/145/2.1.1/0231/18.-0324** de fecha **02 de Febrero de 2018**, emitió respuesta a través de Oficio No. **BOO.808.08.-132/2018** de fecha **22 de Febrero de 2018**, en la cual dice lo siguiente:

"en referencia al oficio No.SG/145/2.1.1/0231/18.-0324, de fecha 02 de febrero del 2018, dirigido a este Organismo de Cuenca, en la cual solicita sea revisada y emitida la opinión técnica respectiva, relacionada con la MIA-P del proyecto "Operación y mantenimiento de la granja acuícola Styl, ubicado en Ejido Tierra y Libertad, en el municipio de Guasave, Sinaloa" promovido por S.C.P.E.E. y B.S. Acuicola camaronera Styl, S.R.L. de C.V., con pretendida ubicación en Ejido Tierra y Libertad,, municipio de Guasave, Sinaloa, misma que se encuentra en evaluación en esa Dependencia a su cargo, en el cual menciona que uno de los principales impactos ambientales identificados, por las obras y



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl,
Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa".
Representante legal: Abelardo Armenta Rodriguez
Página 25 de 36

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000. Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

actividades principales del desarrollo acuícolas (cultivo de camarón), es la modificación en la calidad del agua por el vertimiento de las aguas residuales, previo tratamiento al estero El Manglon, afluente de la bahía Navachiste, considerado el primero como el cuerpo receptor de la descarga. El volumen de descarga estimado es de 5,452.25 m³/día, lo que representa el 1% de recambio diario de los estanques. No se especifican las horas en que se realizara la descarga, que proviene de los recambios de agua en la Granja Acuicola, por lo que se estima será de 12 a 18 horas. El promovente propone en la MIA-P, un tratamiento de las aguas residuales por medio un estanque de oxidación con una superficie total de 11,667.801 m², estará delimitado por bordos rústicos edificados con la misma tierra producto de las excavaciones, sus bordos serán de forma trapezoidal con taludes interiores de 3:1 y taludes exteriores de 2:1 rematados en corona de 4mts., con una profundidad de 1.5 metros, lo que representa un volumen de almacenamiento de 17,501.70 m³. Antes de ingresar el agua a la laguna primaria, se realizaran los trabajos de pretratamiento del agua, los cuales consistirán en retirar los sólidos gruesos retenidos en la rejilla, así como la separación de los sólidos inorgánicos pesados tales como arenas.

Según el promovente, este sistema le permitirá cumplir con los rangos máximos permisibles de contaminantes, establecidos en la NOM-001-SEMARNAT-1996, para la descarga de sus aguas residuales.

En ese sentido y considerando lo antes expuesto, solicita a este Organismo de Cuenca la opinión técnica respecto a: si el sistema para el tratamiento de las aguas residuales y descargas, efectivamente cumpliría con los parámetros y especificaciones de la NOM-001-SEMARNAT-1996 y si con ello se cumpliría con la medida de mitigación.

Una vez revisada y analizada la información presentada, le informo que este Organismo de Cuenca es de la opinión de considerar adecuado el sistema de tratamiento de las aguas residuales propuesto, siempre y cuando el promovente asegure que dichas aguas residuales tratadas, cumplirán con los valores de los siguientes parámetros:

Q=5,452.25 M³/día

PARAMETROS	UNIDADES	PROMEDIO MENSUAL	PROMEDIO DIARIO	CARGA KG/DIA
LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES PARA CONTAMINANTES BASICOS				
Temperatura	°C	40	40	
Grasas y Aceites	mg/l	15	25	136.30
Materia Flotante	malla de 3 mm	Ausente	Ausente	
Sólidos Sedimentables	ml/l	1	2	
Sólidos Suspendidos Totales	mg/l	75	125	681.53
DBO ₅	mg/l	75	150	817.83
Nitrógeno Total	mg/l	15	25	
Fósforo Total	mg/l	5	10	
LIMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES PATÓGENOS				





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Coliformes Fecales	NMP/100ml	1000	2000
LIMITES MÁXIMOS PERMISIBLES PARA METALES PESADOS Y CIANUROS			
Arsénico Total	mg/l	0.1	0.2
Cadmio Total	mg/l	0.1	0.2
Cianuros Totales	mg/l	1-0	2.0
Cobre Total	mg/l	4.0	6.0
Cromo Total	mg/l	0.5	1.0
Mercurio Total	mg/l	0.01	0.02
Níquel Total	mg/l	2	4
Plomo Total	mg/l	0.2	0.4
Zinc Total	mg/l	10	20

El promedio Diario es el valor que resulte del análisis de una muestra compuesta, integrada por SEIS(6) muestras simples, tomadas con intervalos de DOS(2) horas como mínimo y de TRES (3) horas como máximo. En el caso del parámetro Grasas y Aceites, resulta del promedio ponderado en función del caudal de cada una de las muestras simples. Para los Coliformes Fecales es la media geométrica de los valores de cada una de las muestras simples tomadas para la muestra compuesta.

El promedio Mensual es el valor que resulta de calcular el promedio ponderado en función del caudal, de los valores resultados del análisis de al menos dos muestras compuestas (Promedio Diario).

Por último, se resalta que el promovente deberá, antes de realizar cualquier tipo de descarga u otro proceso análogo, acudir a las oficinas de la CONAGUA, para realizar los trámites respectivos al Permiso de Descarga de Aguas Residuales correspondiente. En caso contrario, podrá ser objeto de la imposición de sanción administrativa por infracciones a la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento."

13. Que en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN a la Secretaria de Marina, a través de oficio No. SG/145/2.1.1/0232/18.-0325 de fecha 02 de Febrero de 2018, emitió respuesta a través de Oficio No. 413/18 de fecha 28 de Febrero de 2018, en la cual dice lo siguiente:

"ESTA COMANDANCIA DE CUARTA ZONA NAVAL, con referencia al Oficio citado en antecedentes, donde se solicito opinión técnica del proyecto "Operación y mantenimiento de la granja acuícola Styl, ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa", promovida por el S.C.P.E.E. y B.S. Acuicola Styl, S.R.L de C.V., ubicado en el ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa y habiéndose analizado la manifestación de impacto ambiental, el proyecto es factible; por lo que se recomienda que se realicen análisis de calidad de agua después de pasar por el estanque sedimentador, antes de que se retorne al medio natural en la Bahía de Navachistes, así como cada tres meses en la Bahía mientras dure el proyecto para tener un registro de estos parámetros y estar en condiciones de detectar cualquier alteración en la calidad del agua marina; se recomienda un programa de restauración o reforestación y protección de manglar en el área."

14. Que en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN a la Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas, a través de oficio No. SG/145/2.1.1/0233/18.-0326 de fecha



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl,
Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa".
Representante legal: Abelardo Armenta Rodríguez
Página 27 de 38

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente. Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



02 de Febrero de 2018, emitió respuesta a través de Oficio No. F00. DRNOyAGC.-137/2018 de fecha 09 de Marzo de 2018, en la cual dice lo siguiente:

CONCLUSION

"Con base en lo anteriormente señalado y derivado del análisis de la información presentada en la MIA-P y tomando en cuenta el hecho de que: una fracción de la superficie del proyecto se traslapa con el polígono del Humedal de importancia internacional, Sitio Ramsar No. 1826 "Sistema Lagunar San Ignacio Navachiste Macapule."; se encuentra en operación desde 1995 y en proceso de regularización ambiental; y no contempla ampliaciones en su infraestructura; con fundamento en los artículos 15 Fracciones I,II,III,IV, y 28 fracciones X y XII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; el Artículo 5 Inciso R y U del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental; así como las Normas Oficiales Mexicanas NOM-022-SEMARNAT-2003, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-001-SEMARNAT-1996 y NOM-074-SAG/PESC-2014; y el Artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre, ES RECOMENDACIÓN DE ESTA DIRECCION REGIONAL NOROESTE Y ALTO GOLFO DE CALIFORNIA QUE el proyecto "Operación y Mantenimiento de la granja acuícola Styl, ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa", y promovido por S.C.P.E.E y B.S. Acuícola Camaronera Styl, S.R.L. de C.V., PUEDE SER COMPATIBLE CON LA CONSERVACION DE LOS VALORES Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS QUE BRINDA ESTE HUMEDAL DE IMPORTANCIA Y RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL, SIEMPRE Y CUANDO SE SUJETE AL CUMPLIMIENTO DE LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES:

RECOMENDACIONES.

1. Considerando la importancia que requiere la calidad del agua en este sistema de humedales, y ante el hecho de que las descargas de aguas residuales acuícolas e incrementan el azolvamiento de estos importantes ecosistemas y fundamentado en las políticas ambientales establecidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (que señala en su artículo 15, Fracciones III y IV que: "Las autoridades y los particulares deben asumir la responsabilidad de la protección del equilibrio ecológico"; y que "Quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, esta obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como a asumir los costos que dicha afectación implique. Asimismo, debe incentivarse a quien proteja el ambiente y aproveche de manera sustentable los recursos naturales", respectivamente), será ineludible el tratamiento de las aguas residuales previo a la descarga generada por la operación de la granja, a fin de dar cabal cumplimiento a la NOM-001-SEMARNAT-1996 que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.
2. A efecto de garantizar el cumplimiento de la regularización ambiental, el Promovente deberá presentar ante esta Dirección Regional, los siguientes elementos:
 - A. Referente al sistema de tratamiento de aguas residuales, la evidencia fotográfica de la adecuación de la laguna de oxidación dentro de uno de los estanques de producción. Dicha información debe ser presentada antes del próximo ciclo operacional de la granja.
 - B. Las bitácoras de registro del monitoreo de calidad de agua que la Promovente propone llevar a cabo en las zonas de descarga, y con lo cual se garantice la viabilidad del sistema



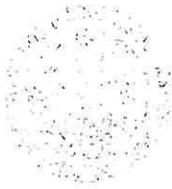
MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl,
Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa".

Representante legal: Abelardo Armenta Rodríguez

Página 28 de 36

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000. Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





1728

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

- propuesto (laguna de oxidación), así como el cumplimiento de la NOM-001-SEMARNAT-1996 y de la Especificación 4.8 de la NOM-022-SEMARNAT-2003.*
- C. *El programa de reforestación propuesto a llevar a cabo por parte de la Promovente, en el cual deberá especificar la o las especies de manglar a utilizar, las coordenadas de la zona a reforestar, así como la metodología a utilizar para garantizar la efectividad de dicho programa. La Promovente deberá tramitar y obtener los permisos correspondientes ante la autoridad competente para llevar a cabo el programa de reforestación propuesto.*
 - D. *La evidencia fotográfica de la instalación del Sistema Excluidor de Fauna Acuática, para garantizar el cumplimiento de la NOM-074-SAG/PESC-2014, y la Especificación 4.26 de la NOM-022-SEMARNAT-2003.*
 - E. *El plan de manejo de residuos peligrosos mencionado en la MIA-P, para su validación, el cual debe ser presentado antes del próximo ciclo operacional de la granja.*
 - F. *Un programa de contingencias ambientales con acciones de biorremediación al cuerpo de agua y suelo y el cual deberá contemplar un dique de contención para proteger el tanque de almacenamiento, con una capacidad de retención del 100 % del combustible almacenado en el tanque. La Promovente deberá presentar el anexo fotográfico de dicho dique.*
 - G. *Antes del próximo ciclo operacional de la granja, la promovente deberá presentar la descripción del manejo de las aguas residuales de tipo sanitarias con que cuenta la granja incluyendo la evidencia fotográfica de las instalaciones con las que cuenta para el manejo de estos residuos.*
 - H. *La evidencia fotográfica de la colocación de los contenedores para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos que se generan durante la operación del proyecto.*
 - I. *La evidencia fotográfica de la instalación de los letreros sobre la prohibición de la caza o captura de especies faunísticas.*
 - J. *La evidencia fotográfica de la instalación de los dispositivos audio-visuales para la dispersión no nociva de las aves que usan la zona.*
3. *Referente al desazolve de canales y drenes, queda prohibido depositar el material dragado en zonas inundables, en el cuerpo de agua y en zonas de mangla, por lo que solo se podrá depositar el material de dragado en los bordos de la granja sin vegetación.*
 4. *Queda prohibido la remoción, relleno, transplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la integridad de la vegetación manglar que se localiza en la zona cercana a la granja, por lo cual se deberá dar cabal cumplimiento a lo específico en la nom-022-SEMARNAT-2003 y a lo establecido en el Artículo 60TER de la Ley General de Vida Silvestre.*
 5. *Queda prohibido realizar el mantenimiento de la maquinaria necesaria para la operación del proyecto, dentro de la superficie donde se encuentra la granja, así como en la zona de influencia, por lo que solo se podrá realizar el mantenimiento en sitios autorizados por la autoridad competente para dicho fin.*
 6. *Queda prohibida la ampliación y construcción de infraestructura acuícola adicional a la mencionada como existente en la MIA-P.*
 7. *Por último, el promovente deberá establecer un compromiso para la implementación de acciones tendientes a promover la eventual restauración de la hidrodinámica en el sitio al concluir la vida útil*



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl,
Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa".
Representante legal: Abelardo Armenta Rodriguez
Página 29 de 36

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

del proyecto, tales como la realización de aperturas en los bordos o la nivelación de estos.

15. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos 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 DFSEMARNATSIN emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, 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, mitigación y compensación 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 disponen los artículos 4 párrafo cuarto, 8 párrafo segundo, 25 párrafo sexto, 27 párrafos tercero y sexto de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; artículos 1, 3 fracciones I, VI, VII, IX, X, XI, XIII, XVII, XVIII, XIX, XX y XXXIV, 4, 5 fracciones II y X, 15 fracción IV, VII, VIII y XII, 28 primer párrafo y fracciones I, X y XII, 35 párrafo primero, fracción II, último, 35 BIS, párrafos primero y segundo, así como su fracción II, 79 fracciones I, II, III, IV y VIII, y 82 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 1, 2, 3 fracciones I, VII, VIII, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, 5 incisos A) fracción III, R) fracción I, II y U) fracción I, 9, primer párrafo, 10 fracción II 12, 14, 37, 38, 44, 45 primer párrafo y fracción II, 47, 48, 49, 51 fracción II y 55 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; artículos 1, 2 fracción I, 14, 16, 18, 26, 32 bis de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; artículos 1, 3, 12, 13, 14, 15, 16 fracción X y 35 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 1, 2 fracción XXIX, 19, 39 y 40 fracción IX inciso c) del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**; esta DFSEMARNATSIN en el ejercicio de sus atribuciones, 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 resolución en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados del desarrollo del proyecto denominado "**Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl, Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa**", promovido por **S.C.P.E.E. y B.S Acuicola Camaronera Styl S.R.L de C.V.**, con pretendida ubicación en el Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **25 años** para llevar a cabo las actividades de operación y mantenimiento del **Proyecto** de acuerdo a lo manifestado por la **promovente** en la MIA-P, que empezarán a contar a partir del día siguiente a aquel en que surta efecto la notificación del presente resolutivo.

TERCERO.- La presente resolución se refiere exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras descritas en el **CONSIDERANDO 5**.

CUARTO.- La **promovente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del REIA y en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, esta DFSEMARNATSIN procederá conforme a lo establecido en la fracción II de dicho Artículo y en su caso,



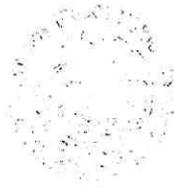
MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl,
Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa".

Representante legal: Abelardo Armenta Rodríguez

Página 30 de 36

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

determinará 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 DFSEMARNATSIN, en los términos previstos en los artículos 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 lo establecido en los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta DFSEMARNATSIN, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar, quedando prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

SÉXTO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 del REIA, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su **TÉRMINO PRIMERO** para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen otras **autoridades federales, estatales y municipales** en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

SEPTIMO.- 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 por 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 DFSEMARNATSIN establece que la ejecución, operación, mantenimiento y abandono de las obras autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, a los planos incluidos en ésta y en la información complementaria, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes,

CONDICIONANTES:

La **promovente** deberá:

1. Cumplir con lo estipulado en los artículos 28 de la LGEEPA y 44 fracción III, 45 fracción II y 48 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que establecen que **será responsabilidad de la Promovente el cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación que propuso en la MIA-P**, las cuales se consideran viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, la **Promovente** deberá acatar y cumplir lo dispuesto en las condicionantes y términos establecidos en la presente resolución, las cuales son necesarias para asegurar la sustentabilidad del **Proyecto** y la conservación del equilibrio ambiental de su entorno.

Para su cumplimiento, la **Promovente** deberá realizar un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo, el cual deberá ser presentado de conformidad con lo establecido en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente oficio.

2. La **promovente** manifiesta en el **CONSIDERANDO 9** de la **MIA-P** que implementara el Sistema de Excluidor de Fauna Acuática para retener a los organismos acuáticos que pudieran sufrir daños por la fuerza de succión de las bombas, el cual deberá apegarse a la Norma Oficial Mexicana **NOM-074-**



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl,
Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa".
Representante legal: Abelardo Armenta Rodriguez
Página 31 de 36

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000. Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

- SAG/PESC-2014**, para Regular El Uso de Sistemas de Exclusión de Fauna Acuática (SEFA), En Unidades de Producción Acuícola para El Cultivo de Camarón en El Estado de Sinaloa", por lo que al iniciar operaciones deberá informar a esta DFSEMARNATSIN con copia al ISAPESCA y a la Dirección Regional Noroeste y Alto Golfo de California de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (DRNyAGC-CONANP), su instalación incluyendo evidencia fotográfica. Asimismo deberá presentar al final del ciclo de producción, un informe con desglose mensual de los organismos por especie y cantidad de individuos que sean rescatados por el sistema excluidor.
3. En un plazo de 90 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo la **promovente** deberá de solicitar y obtener ante la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) el Permiso de Descarga de Aguas Residuales, entregando una copia del permiso a esta DFSEMARNATSIN.
 4. Cumplir, durante la operación de la granja acuícola, con los valores de los parámetros de calidad del agua de la NOM-001-SEMARNAT-1996, determinados por la CONAGUA y descritos en el **Considerando 12** del presente oficio, presentando a esta DFSEMARNATSIN un informe semestral de los resultados mensuales de análisis de calidad del agua y su interpretación, llevados a cabo por un laboratorio certificado, en los sitios de muestreo propuestos en el **proyecto**.
 5. En un plazo de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo la **promovente** deberá presentar ante esta DFSEMARNATSIN un **Programa de Contingencia Ambiental en caso de derrames accidentales de combustibles o aceites**, el cual deberá contener acciones de biorremediación al suelo y al cuerpo de agua.
 6. El Promovente deberá presentar ante esta DFSEMARNATSIN y a la Dirección Regional Noroeste y Alto Golfo de California de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (DRNyAGC-CONANP), dentro de los siguientes seis meses, la siguiente información:
 - a. Referente al sistema de tratamiento de aguas residuales, la evidencia fotográfica de la adecuación de la laguna de oxidación dentro de uno de los estanques de producción.
 - b. Las bitácoras de registro del monitoreo de calidad de agua que la Promovente propone llevar a cabo en las zonas de descarga, y con lo cual se garantice la viabilidad del sistema propuesto (laguna de oxidación), así como el cumplimiento de la NOM-001-SEMARNAT-1996 y de la Especificación 4.8 de la NOM-022-SEMARNAT-2003.
 - c. El programa de reforestación propuesto a llevar a cabo por parte de la Promovente, y la entrega de manera semestral de los avances (bitácoras) en la aplicación del programa de reforestación. La promovente deberá tramitar y obtener los permisos correspondientes ante la autoridad competente para llevar a cabo el programa de reforestación propuesto.
 - d. La evidencia fotográfica de la instalación del Sistema Excluidor de Fauna Acuática, para garantizar el cumplimiento de la NOM-074-SAG/PESC-2014, y la Especificación 4.26 de la NOM-022-SEMARNAT-2003.
 - e. La evidencia fotográfica de la instalación del almacén para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos que se generan con la operación de la granja.



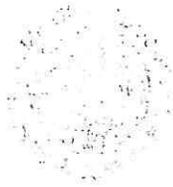


1728

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

- f. La evidencia fotográfica de la instalación de los sanitarios portátiles. Queda estrictamente prohibido depositar aguas sanitarias en el cuerpo de agua y en las zonas de manglar, por lo que la Promovente deberá contratar a una empresa autorizada para la recolección y destino final de dichos residuos sanitarios.
 - g. De manera semestral, presentar los manifiestos (bitácoras) sobre el almacenaje y destino final de los residuos peligrosos que se generen durante la operación del proyecto, con lo cual se compruebe el buen manejo de dichos residuos.
 - h. La evidencia fotográfica de la colocación de los contenedores para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos que se generan durante la operación del Proyecto. Quedará estrictamente prohibido depositar los residuos en el cuerpo de agua y en zonas de manglar, por lo que se deberá contratar a una empresa autorizada para la recolección y destino final de los residuos sólidos.
 - i. La evidencia fotográfica de la instalación de los letreros sobre la prohibición la caza o captura de especies faunísticas.
 - j. La evidencia fotográfica de la instalación de los dispositivos audio-visuales para la dispersión no nociva de las aves que usan la zona.
7. La Promovente deberá establecer un compromiso para la implementación de acciones tendientes a promover la eventual restauración de la hidrodinámica en el sitio al concluir la vida útil del Proyecto, tales como la realización de aperturas en los bordos o la nivelación de estos.
8. Manejar los Residuos Peligrosos Generados conforme a lo dispuesto en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento, las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y las demás disposiciones que de ese ordenamiento que se deriven, por lo que el **Promovente**, deberá:
- **Registrarse** como Generador de Residuos Peligrosos ante esta **DFSEMARNATSIN** en un lapso de 30 días hábiles, contados a partir de la recepción de la presente resolución.
9. Al finalizar la vida útil del **proyecto**, se deberá retirar del sitio la infraestructura y equipo instalados. Lo anterior, deberá de ser notificado a la autoridad competente con **tres meses** de antelación para que determine lo procedente. Para ello, la **promovente** presentará a esta DFSEMARNATSIN, en el mismo plazo señalado, para su correspondiente aprobación, un Programa de Restauración Ecológica en el que se describan las actividades tendientes a la restauración del sitio, retiro y/o uso alternativo. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que la **promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.
10. Queda estrictamente prohibido a la **promovente**:
- a) Queda prohibido la remoción, relleno, transplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la integridad de la vegetación de manglar que se encuentra colindante al Proyecto, por lo cual se deberá dar cabal cumplimiento a lo especificado en la NOM-022-SEMARNAT-2003 y a lo establecido en el Artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre.





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

- b) Queda prohibido realizar el mantenimiento de la maquinaria necesaria para la operación del Proyecto, dentro de la superficie donde se encuentra la granja, así como en la zona de influencia, por lo que solo se podrá realizar el mantenimiento en sitios autorizados por la autoridad competente para dicho fin.
- c) Queda prohibida la ampliación y construcción de infraestructura acuícola adicional a la mencionada como existente en la MIA-P.
- d) Queda prohibida la afectación de cualquier índole a la avifauna que utiliza como área de descanso, por lo que solo se deberán utilizar dispositivos de disuasión sónica y/o visual.
- e) Referente al desazolve de canales y drenes, queda prohibido depositar el material de dragado en zonas inundables, en el cuerpo de agua y en zonas de manglar, por lo que solo se podrá depositar el material de dragado en los bordos de la granja sin vegetación.
- f) Realizar la caza, captura, transporte y retención de flora y fauna silvestre, se encuentre o no dentro de alguna categoría de acuerdo a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.
- g) Las descargas de aguas residuales de origen domestico a cualquier cuerpo de agua ubicado en la zona del proyecto.

OCTAVO.- La **promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** del presente resolutivo, de las medidas que propuso en la **MIA-P**. El informe citado, deberá ser presentado a esta DFSEMARNATSIN con una periodicidad semestral, salvo que en otros apartados de este resolutivo se especifique lo contrario. Una copia de este informe deberá ser presentado a la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Sinaloa.

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.

DÉCIMO.- La **promovente** será el único responsable de garantizar por si, o por los terceros asociados al **proyecto** 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 en la descripción contenida en la **MIA-P**.

En caso de que las obras y actividades autorizadas 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 en el presente oficio, 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.- Al concluir las obras y actividades del **proyecto** de manera parcial o definitiva, la **promovente** está obligada a demostrar haber cumplido satisfactoriamente con las disposiciones establecidas en el presente oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención y mitigación establecidas por la **promovente** en la **MIA-P**.



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl,
Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa".
Representante legal: Abelardo Armenta Rodriguez
Página 34 de 36
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0960/18 **1728**
CULIACÁN, SINALOA: AGOSTO 08 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Dicha notificación deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de la **promovente**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la **promovente** a la fracción I del Artículo 247 y 420 Quater Fracción II del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente resolución, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) a través de su Delegación Federal en el Estado de Sinaloa, mediante la cual, dicha instancia haga constar la forma como la **promovente** ha dado cumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente resolución y en caso contrario, no procederá dicha gestión.

DECIMOSEGUNDO.- 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.

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

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

DECIMOQUINTO.- Notificar al **C. Abelardo Armenta Rodriguez**, en su carácter de Representante Legal de la **Promovente**, de la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**A T E N T A M E N T E
EL DELEGADO FEDERAL**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



LBP. JORGE ABEL LOPEZ SANCHEZ

- C.c.e.p. M.C. Alfonso Flores Ramírez.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.
- C.c.e.p. Ing. Rafael Sanz Ramos.- Director General del Organismo de Cuenca Pacifico Norte de CONAGUA.- Ciudad.
- C.c.e.p. Lic. Jesús Tesemi Avendaño Guerrero.- Delegado Estatal de la PROFEPA en Sinaloa.- Ciudad
- C.c.c.p. Vicealmirante, Rosendo Jesus Escalante Ilizaliturri.- Vicealmirante C.G. DEM. COMDTE de la Secretaria de Marina.
- C.c.p.- Expediente

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

BITACORA: 25/MP-0033/01/18
PROYECTO: 25SI2018PD003
FOLIO: SIN/2018-0000188
FOLIO: SIN/2018-0000450
FOLIO: SIN/2018-0000635



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl,
Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa".
Representante legal: Abelardo Armenta Rodriguez
Página 35 de 36

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000. Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DEL
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

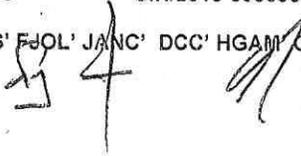
Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0960/18
CULIACÁN, SINALOA: AGOSTO 08 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

FOLIO SIN/2018-0000645
FOLIO SIN/2018-0000646
FOLIO SIN/2018-0000862
FOLIO SIN/2018-0000964

JALS' FJOL' JANC' DCC' HGAM' CJZP'



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Styl,
Ubicado en Ejido Tierra y Libertad, Municipio de Guasave, Sinaloa".
Representante legal: Abelardo Armenta Rodriguez
Página 36 de 36
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx

