

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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:

Número de Trámite: (SEMARNAT-04-002-A) y No. De Resolutivo o Autorización: SG/145/2.1.1/0626/18.-1123

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.

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 83/2018, en la sesión celebrada el 10 de Julio 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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

C. ARTURO ADAMS GAXIOLA



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.

direccion, telefono y correo electronico.

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. Arturo Adams Gaxiola**, en su carácter de el **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 **"Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (Litopenaeus vannamei), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado Sinaloa"**, con pretendida ubicación en El Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, 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 **"Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (Litopenaeus vannamei), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado Sinaloa"**, promovido por **Arturo Adams Gaxiola**, que para los efectos del presente instrumento, serán identificados como el **"Proyecto"** y el **"Promovente"**, respectivamente, y



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (Litopenaeus vannamei), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 1 de 86
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





RESULTANDO:

- I. Que mediante escrito s/n de fecha **19 de Diciembre del 2017**, el **Promoviente** ingresó el **día 19 del mismo mes y año antes citado**, 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 oficio s/n de fecha de **09 de Enero de 2018** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **día 10 del mismo mes y año antes citados**, el **promoviente** ingresa el original de la publicación del extracto del **proyecto** en la página 5A del periódico El Sol de Sinaloa, de fecha **21 de Diciembre de 2017**, el cual quedó registrado con número de folio: **SIN/2018-0000106**.
- 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 con base al oficio No. **SG/145/2.1.1/0118/18.-0151** de fecha **19 de Enero de 2018**, solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).
- VI. Que con base al oficio No. **SG/145/2.1.1/0122/18.-0155** de fecha **19 de Enero de 2018**, solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la Secretaría de Marina (SEMAR).
- VII. Que con base al oficio No. **SG/145/2.1.1/0123/18.-0156** de fecha **19 de Enero de 2018**, solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
- VIII. Que a efecto de realizar una evaluación objetiva del **proyecto**, esta DFSEMARNATSIN mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0206/18.-0277** de fecha de **30 de Enero del 2018**, solicitó a la **promoviente** 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 **26 de Febrero de 2018**, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día **27 de Febrero de 2018** y se vencía el **22 de Mayo de 2018**.
- IX. Que mediante **Oficio No. BOO.808.08.-089/2018** de fecha **08 de Febrero de 2018**, la CONAGUA, ingresó el día **09 del mismo mes y 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/2018-0000478**.
- X. Que mediante **Oficio No. 386/18** de fecha **27 de Febrero de 2018**, la SEMAR, ingreso el día **12 de Marzo del mismo año antes citado**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta





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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

DFSEMARNATSIN mediante el oficio citado en **RESULTANDO VI**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2018-0000825**.

- XI. Que mediante escrito S/N de fecha de **25 de Abril de 2018** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **día 26 de Abril del 2018**, la **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **RESULTANDO VII**, el cual quedó registrado con Número de folio: **SIN/2018-0001328**,
- XII. Que mediante **Oficio No. F00.DRNOyAGC.-150/2018** de fecha **16 de Marzo de 2018**, la CONANP, ingresó el **día 28 del mismo mes y año antes citado**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN mediante el oficio citado en el **RESULTANDO VII**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2018-0001086**.
- XIII. Que mediante escrito S/N de fecha de **16 de Abril de 2018** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **día 17 de Abril del 2018**, la **promovente** presenta información en alcance respecto a la **Opinión Técnica** emitida por parte de la CONANP. Quedando registrado con número de folio: **SIN/2018-0001228**,

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 fracciones I y IX, 30 primer párrafo y 35 fracción II de la LGEEPA; 2, 4 fracción I, 5, inciso A) fracción III e inciso Q) primer párrafo e inciso R) fracción I y II, y 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 III y IV** del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, 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 PEIA 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, el **promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Particular (MIA-P), para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del último párrafo del artículo 11 del REIA.

Descripción de las obras y actividades del proyecto.

4. Que la fracción II del artículo 12 del REIA indica que en la MIA-P que someta a evaluación, el **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 Poblado el Caracol, Municipio de Guasave, Sinaloa.



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 3 de 86
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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

El proyecto consiste en un desarrollo acuícola, con construcción, mantenimiento y operación de **678,975.211 m²** de cultivo para camarón mediante la habilitación de módulos de estanquera de tipo rústico, donde contarán con:

ÁREA	SUPERFICIE OCUPADA CON INSTALACIONES M ²
Estanquera 1	85745.359
Estanquera 2	77766.275
Estanquera 3	75238.059
Estanquera 4	106723.971
Estanquera 5	92971.374
Estanquera 6	92499.464
Canal de llamada	3660.897
Canal reservorio	31696.498
Dren	30145.832
Laguna de oxidación	22293.006
Área de usos múltiples	4443.994
Cárcamo de bombeo	84.00
excluidores	639.00
Caseta de vigilancia	213.572
Patio de maniobras	424.804
bordería	54420.106
Total de superficie	678,975.211

Inversión requerida.

La inversión inicial del proyecto será de \$5, 000,000.00 (Cinco Millones de pesos) los cuales serán utilizados en estudios previos, en la compra de insumos, renta y transporte de la maquinaria para la Rehabilitación y Construcción de la granja y pago a los trabajadores; y el resto de la inversión programada será de \$5, 000,000.00 (Cinco Millones de pesos) a ejercerse en los 30 años de duración del proyecto.

Información Biotecnológica de las Especies a Cultivar

Distribución

Estas especies inciden en aguas oceánicas y lagunas costeras del Estado de Sinaloa, estando presentes de manera natural en los sistemas estuarios aledaños al terreno donde se sitúa la granja.

El Camarón Blanco es el camarón tropical de mayor consumo en los Estados Unidos y puede ser fruto de la pesca o de la acuicultura. Así, por ejemplo, la mayor parte de la producción doméstica estadounidense proviene del Golfo de México o de la costa sureste atlántica. México es uno de los productores mundiales más grandes de Camarón Blanco del Pacífico, muy famoso por la dulzura de su carne y su firmeza, aunque, al igual que los Estados Unidos y otros países latinoamericanos, también se pesca en el Golfo de México y el Caribe. En acuicultura, México también tiene una creciente industria acuícola fundamentada en dos especies de Camarón Blanco, aunque Ecuador es uno de los productores más importantes de camarón blanco de granja. Este tipo de camarón tiene la cáscara de color blanco-grisáceo, la cual se torna rosada al cocinarse. (Las cáscaras del camarón blanco criado en granjas son de un tono blanco-grisáceo más claro y son menos gruesas y duras que las de los capturados en su medio natural). La cáscara más delgada de éstos últimos es consecuencia tanto de la



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 4 de 86

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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

composición del alimento, como del crecimiento en cautiverio. Sin embargo, ambos son de excelente textura y calidad.

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 mejor precio y demanda alcanzan 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.

Hábitos alimenticios:

En los camarones varía durante las diferentes etapas de vida. En la etapa de zoea y mysis, las larvas se alimentan de plancton de natación libre. Las post-larvas, al tener comportamiento demersal, son detritívoras; mientras que el hábito alimenticio de los juveniles inicialmente de tipo omnívora, cambia posteriormente a carnívora y ellos predan sobre macro invertebrados de movimientos lentos.

Los camarones adultos son alimentadores oportunistas, pero parece ser que prefieren alimentos de origen animal en lugar de origen vegetal.

En ambiente natural (mar, esteros, lagunas costeras), los principales constituyentes de la dieta de los camarones son: crustáceos pequeños, moluscos, peces, poliquetos y anélidos. En los estanques de cultivo, la fuente principal de alimentos naturales se encuentra en la capa aeróbica superficial del fondo del estanque, donde se forma el bentos y en él se encuentran tanto algas vivas como muertas, zooplancton, bacteria, detritus y otros organismos bénticos tales como poliquetos, anélidos, gasterópodos, moluscos, etc.

Características de cultivo

El sistema de cultivo que se implementará en la granja será el semiintensivo, manejando una densidad de siembra de 6 a 8 post-larvas/m² en estadio pl-12 a pl 14 preferentemente, con recambios de agua del 10 %, mientras que la fertilización se programará de acuerdo a la cantidad y calidad de la productividad primaria que se registre.

Para ser cultivadas, se destacan las siguientes variables:

Temperatura

Se debe medir diariamente, para los camarones de aguas tropicales como *P. stylirostris*, *P. vannamei*; la temperatura del agua deberá estar entre 20 y 32°C, siendo el óptimo entre 22 y 30°C (Yoong Basurto y Reinoso Naranjo, 1982), aunque para *P. stylirostris* los mejores crecimientos se han obtenido a temperaturas entre 27 y 30°C (Fenucci et al., 1982), pudiéndose extender esta temperatura a todas las especies tropicales.

Salinidad

Este parámetro deberá ser tomado diariamente y podrá oscilar entre los 15 y 40‰ encontrándose para la mayoría de las especies entre 15 y 30‰.

Oxígeno Disuelto

Es uno de los parámetros más importantes, se cuantifica dos veces al día, en la mañana y al atardecer. En los estanques este elemento proviene del agua de recambio, la fotosíntesis y en menor grado del que se disuelve en la superficie del estanque proveniente de la atmósfera.



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*). Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 5 de 86
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

Nº 1123

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Las menores concentraciones de oxígeno se observan durante la madrugada y las mayores a última hora del día. Se consideran rangos normales de concentración entre 4 y 9 ppm, se debe evitar no solo una baja concentración, sino valores superiores a 10 ppm, ya que esto indicaría una excesiva concentración de fitoplancton que puede producir una depleción notable de oxígeno durante la noche.

Se debe puntualizar que en los estanques el oxígeno tiende a estratificarse, es decir, hay generalmente una mayor concentración en las capas superiores del agua, que en el fondo; dado que los camarones viven allí, es necesario realizar una homogenización de la columna de agua para tener una correcta aireación.

PH (Potencial Hidrógeno)

Indica la concentración de iones hidrogeno H+, es decir, si el agua es ácida o básica. El rango óptimo de pH se encuentra entre 7 y 9; pero valores de pH 5 han demostrado no ser nocivos para los camarones. No obstante una elevación o disminución pronunciada de los valores de pH puede producir efectos letales para el equilibrio ecológico del estanque. La medición de este parámetro deberá ser diaria.

Turbidez

Da idea del material en suspensión que se encuentra en el agua del estanque, este material interfiere en el paso de la luz. En los estanques se debe evitar que haya partículas de detrito o arcilla en suspensión. La turbidez se mide con el disco de Secchi y es la medida de la profundidad a la cual este disco desaparece al sumergirlo en el agua.

Si la visibilidad es menor de 30 cm, hay problemas potenciales, si es mayor la luz puede penetrar mejor y habrá una mayor productividad y crecimiento de los organismos de los cuales podrán alimentarse los camarones. Esta medición: se puede efectuar cada 3 días.

Coloración del agua

Depende de varios factores, concentración y tipo de algas, materia en suspensión, etc. Los colores que puede presentar el agua son:

Verde pálido: indica adecuada concentración de algas

Gris: denota pocas algas en el estanque, se recomienda mayor fertilización, complementada con recambio de agua

Verde musgo: algas que comienzan a morir, se requiere un urgente recambio de agua.

Verde brillante: indica grandes concentraciones de algas, debe efectuarse recambio de agua para disminuir el riesgo que baje la concentración del oxígeno disuelto durante la noche.

Marrón: indica gran cantidad de algas muertas; se debe efectuar recambio de agua y fertilización, probablemente haya una falta de nutrientes y exceso de metabolitos.

Programa calendarizado de trabajo de todo el proyecto, desglosado para las etapas de construcción operación, mantenimiento y abandono del sitio:

ACTIVIDAD	PROGRAMA DE TRABAJO																		
	MESES												AÑOS						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	2	3	6	10	20	30	40

MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 6 de 86

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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

involucradas con la limpieza del terreno, removiendo desechos sólidos municipales, piedras sueltas y objetos diversos, a sitios adecuados para su disposición final.

5. Trazo y Nivelación

Esto implica el trazo, levantamiento topográfico, nivelación, instalación de bancos de nivel y el estacado necesario en el área por construir.

Esto se refiere a los trabajos de remoción de material terrígeno de los fondos de los estanques donde existan elevaciones o irregularidades dentro del área de distribución de estanquería y dejarlos planos y con una pendiente aproximada menor al 5 %.

El inicio de la obra civil, se realizará una vez que las instalaciones provisionales se encuentren terminadas y se cuente con los materiales necesarios para ello.

Se estima un tiempo de aproximadamente de 3-4 meses, para que se realice la Construcción de estanques y bordería, lagunas de oxidación, canal reservorio, canal de llamada, estación de bombeo y rebombeo, estructuras de cosecha y alimentación, bodega y casetas de vigilancia.

La infraestructura de la granja consistirá de:

Canales de llamada:

Para la operación de la granja acuícola se requerirá de la construcción de canal de llamada de 3660.897 m², de área total, con 15 m de ancho (Variable) y 2 m de profundidad, bordos con una altura promedio de 2 m, corona de 4.0 m y los taludes de 3:2 en el lado interno y en la parte exterior.

Canales reservorios:

Para la operación de la granja acuícola se requerirá la construcción de canal reservorio que tendrán 31696.498 m² de área total, corona de 4.0 m y los taludes de 3:2 en el lado interno y en la parte exterior.

Dren de descarga:

Las excavaciones para la construcción de esta obra se harán en el perímetro de las unidades de estanquería, tendrá un área total de 30145.832 m². Las dimensiones que tendrán dichos drenes serán de 4 m de ancho, 2 m de profundidad aproximadamente y talud en proporción 3:2.

El producto de la excavación será utilizado en la construcción de la bordería, será un volumen total de tierra en bordos de 241,166.65 m³.

Estanquería:

La superficie que ocuparán los estanques a construir, representa el 78.19 % de la superficie total del predio, estos estanques serán de forma irregular pero tendiendo a un rectángulo para facilitar el flujo de agua y su manejo a la hora de la cosecha.

Los estanques estarán conformados por el bordo perimetral y bordo interior, ambos tipos son de forma trapezoidal con una altura promedio de 1.10 m, corona de 4.0 m y los taludes de 3:2 en el lado interno y en la parte exterior.

Lagunas de oxidación:

La superficie que ocuparán las lagunas de oxidación a construir, representa el 3.28 % de los de la superficie total del predio, estas lagunas serán de forma irregular pero tendiendo a un rectángulo para facilitar el flujo de agua y su manejo a la hora de la descarga de agua.



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 9 de 86

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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Las lagunas estarán conformados por el bordo perimetral y bordos interiores, ambos tipos son de forma trapezoidal con una altura promedio de 2 m, corona de 4.0 m y los taludes de 3:2 en el lado interno y en la parte exterior. Contaran con compuertas de salida con concreto reforzado, tubería corrugada de 36", motor y bomba de entrada de aguas residuales.

Estructuras de cosecha y alimentación:

En cada estanque se construirán dos compuertas sencillas una de entrada y una de salida, tipo monje hechas a base de concreto armado y reforzadas con varilla; tubería corrugada de 30", la estructura estará modificada por dos aleros con un giro de 30° respecto al muro de contención, lo cual formará una transición de entrada.

La altura de cada estructura llegará al límite de la corona del bordo, para evitar el derrumbe del muro de tierra y el asolvamiento de la estructura, el piso de la misma estará hecho de concreto con un espesor de 0.10 m.

El ducto que descarga al interior del estanque contará con un piso hecho a base de piedra y concreto, el cual amortiguará la fuerza del agua, evitando en cierta medida la erosión y transporte de material terrígeno a otras zonas del estanque.

A la salida del ducto que descargará al dren se construirá una caja de cosecha de concreto con varilla, lo que facilitara las actividades al momento de la cosecha. Las paredes y el piso que conforman las compuertas de entrada y salida contarán con 4 ranuras (muescas) paralelas que se utilizarán para colocar bastidores de madera con filtros de malla fina y el juego de tablas que controlarán el flujo de agua

Estación de bombeo y rebombeo:

Esta obra estará constituida por una dársena, con columnas de concreto reforzado y armado con varillas de Ø½ @ 20 cm y bombas de 42".

Cacetas de vigilancia y bodega

Se construirá 1 caseta de vigilancia con las siguientes características:

Contará con un área de 16 m² (4x4 m), con cimentación de zapata, muros de ladrillo, dalas y castillos, loza de gruesos de 10 cm, enjarres de mortero, plomería y electricidad.

Se construirá una bodega con las siguientes características:

Contará con un área de 32 m² (4x8 m), con cimentación de zapata, muros de ladrillo, dalas y castillos, loza de gruesos de 10 cm, enjarres de mortero, plomería y electricidad.

Planta Sistema Excluidor De Fauna (SEFA) tipo 3.

Esta obra será de 4x15 m con cimentación de doble en parrillado de 30x30cm, con varilla de 3/8, muro de 20 cm. de grosor. Se instalará al principio del canal de llamada.

El SEFA se construirá de acuerdo a las características señaladas por la NOM-074SAG/PESC2014:

Considerando el gasto hidráulico de las Unidades de Producción Acuícola, se determinará el tipo de SEFA con que deberá contar cada unidad de producción acuícola de camarón, de acuerdo con el siguiente estándar:



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 10 de 86

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





Los SEFA deberán contar con los siguientes componentes:

- a) Área de amortiguamiento.
- b) Dispositivo de filtrado.
- c) Colector de organismos.
- d) Tubo de exclusión.
- e) Registros de recuperación (opcionales)
- f) Estructura de descarga.

Excepto en aquellos casos en que la distancia del colector de organismos a la estructura de descarga sea mayor a 50 metros, en donde se deberán incorporar registros de recuperación a una distancia máxima de cada 30 metros.

Las características del SEFA en operación, en cuanto a tipo, dimensiones, materiales de construcción, armado, instalación y uso, deberá ser tal que facilite la exclusión de larvas, postlarvas,

juveniles de crustáceos, alevines de peces y otros organismos acuáticos, impidiendo su paso hacia el reservorio y estanques de cultivo, permitiendo a la vez su salida de regreso al medio natural en condiciones adecuadas de sobrevivencia.

Descripción del Sistema Excluidor de Fauna Acuática (SEFA):

Se entiende por sistema excluidor de fauna acuática (SEFA) al conjunto comprendido de obra civil, los filtros y las tuberías que permite filtrar el agua bombeada a las granjas y regresar al medio los organismos en condiciones óptimas para su incorporado, al sistema natural del cual fueron extraídos.

El sistema está comprendido por un área de amortiguamiento, dispositivo de filtrado, colector de organismos, tubos de exclusión registros de recuperación, estructura de descarga y cuerpo receptor.

El SEFA-3 consiste en la construcción de una estructura, en la cual el área de amortiguamiento forma una pileta o piscina dentro del reservorio que recibe el agua proveniente de las bombas.

Posteriormente se coloca un muro divisor donde se instala el Dispositivo de Filtrado y los demás elementos del sistema

Operación y Mantenimiento

Estas etapas iniciarán una vez que las instalaciones hayan sido concluidas y se cuente con los recursos materiales y humanos necesarios para llevar a cabo el inicio de operaciones.

Las principales actividades a desarrollar serán básicamente el llenado y adecuación del estero antes de recibir la post-larva, así como la recepción, aclimatación y siembra de los organismos, monitoreo de calidad de agua, parámetros poblacionales y finalmente la engorda y siembra de los organismos.

Toma de Agua:

Para iniciar el cultivo de camarones, antes de la siembra, primero se llenan los estanques, los cuales serán llevados hasta 1.1 m de altura en la columna de agua.

El agua que se utilizará para el llenado de éstos, provendrá de la Bahía Navachistes, al cual se conectará hasta la dársena del cárcamo de bombeo de donde el agua será enviada hacia el canal reservorio mediante la utilización de una bomba tipo axial de 30 pulgadas de diámetro con una capacidad variable de 1,890 lt/seg de acuerdo a los requerimientos de agua para la granja.





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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Dicha agua al pasar del cárcamo al canal reservorio, será filtrada mediante la utilización del sistema excluidora de fauna (SEFA Tipo 3) construida a la salida de agua del cárcamo y en las estructuras de entrada y salida de los estanques se colocaran mallas finas, esto con la finalidad de evitar la entrada de fauna marina indeseable (depredadores de camarón).

Llenado de Estanques:

Una vez colocados los filtros y con la compuerta de salida herméticamente sellada, se iniciará el llenado de la estanquería una semana antes de la siembra, el agua deberá recubrir la superficie del estanque y contar con por lo menos 1.1 m de profundidad antes de introducir los organismos.

Fertilización:

La fertilización consiste en facilitar el desarrollo del fitoplanctónico mediante un aporte de nutrientes, principalmente nitrógeno y fósforo. Se consideran importantes 2 tipos de fertilización:

- Fertilización inicial, para inducir la proliferación de microalgas.
- Fertilización de mantenimiento; para mantener la productividad de los estanques durante el ciclo del cultivo.

Es pertinente mencionar que la fertilización se dará en base a los requerimientos del suelo, previo estudio de nutrientes presentes en éste, de lo contrario se corre el riesgo de una sobrefertilización que podría originar un problema de anoxia nocturna (reducción drástica del oxígeno disuelto en el agua) en contra del cual, durante los primeros 15 a 20 días de cultivo, no existe remedio, ya que no es posible renovar el agua debido al tamaño de las postlarvas, además de ocasionar un gasto inadecuado.

Cuando por ser el primer ciclo de la granja, o bien por sus características naturales el suelo no tiene una gran riqueza en materia orgánica, se recomienda una fertilización inicial calculada en base a los resultados obtenidos de los análisis del suelo, ya que cada granja tiene características y condiciones específicas y por consiguiente no se puede aplicar una misma dosis, que dé siempre un buen resultado.

Lo más adecuado es probar diferentes calidades y dosis de fertilizantes hasta encontrar la más conveniente. Se recomienda el uso de fertilizantes líquidos inorgánicos (superfosfato triple) que den buenos resultados con dosis bajas y que no ocasionen problemas sanitarios.

Se iniciará con una dosis de 1 Kg/Ha de superfosfato triple mismo que se aplicará durante 3 días. La dosis diaria se diluye con el agua del estanque en un recipiente colocado encima de la compuerta de entrada, y se vierte paulatinamente durante el transcurso de la mañana.

Recepción y Aclimatación de Postlarvas:

Los organismos requeridos para el desarrollo del cultivo serán obtenidos únicamente de los laboratorios productores de post-larvas de camarón de la región o bien de otros Estados de la República (Baja California Sur, Nayarit, Colima, entre otros) y que además estén certificados.

Una vez que se han solicitado las postlarvas, al igual que la preacimatación en laboratorio y se ha realizado la verificación del conteo y despacho, se dispone a recibir en fecha programada a los organismos en la granja. Ya en la granja; a los organismos se les realizan ciertas pruebas de calidad, tales como:

- Análisis de comportamiento:



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 12 de 86

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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Este consiste en colocar para esta prueba una alícuota (muestra) en un recipiente de vidrio transparente para observar su comportamiento. Las postlarvas en buen estado se muestran activas, se distribuyen bien en el agua y tienen un color amarillo cristalino. Las postlarvas en mal estado nadan lentamente en el fondo o en forma errática en la superficie y tienen un color blanquecino.

▪ **Análisis al microscopio:**

En esta se observará el tubo digestivo, el cual deberá estar siempre lleno, no tener suciedad en el apéndice, ni tampoco necrosis, además es necesario verificar si hay presencia de protozoarios parásitos.

Una vez que las postlarvas han sido previamente revisadas por el personal técnico de la granja, se dispondrá paulatinamente a aclimatarlas al agua del estanque antes de ser sembradas.

La aclimatación consiste en colocar a las postlarvas en una tina a una densidad máxima de 500 postlarvas/litro. Si el transporte se hizo en tina, ésta debe tener una válvula en la que se conecte una manguera de una pulgada de diámetro para vaciar las postlarvas directamente a la tina de aclimatación.

Si el transporte se realizó en bolsas, éstas se vacían a la tina de aclimatación limpiándolas bien con agua del estanque para evitar que queden algunas adentro. Al tiempo que son vaciadas las postlarvas, deberá llenarse la tina de aclimatación con agua del estanque.

La aireación debe iniciarse con una buena distribución de los difusores, utilizándose aire comprimido y no oxígeno, ya que con una fuerte aireación con aire, el oxígeno llega al punto de saturación y no varía (aproximadamente 6 ppm). Además que las grandes burbujas de aire permiten una mejor distribución de las postlarvas en la tina.

Es importante registrar los parámetros de temperatura, salinidad, pH y oxígeno disuelto, tanto de la tina como del estanque, y registrarlos en la hoja de aclimatación.

Durante esta actividad se deberá verificar el estado de las postlarvas, tomando muestras con un vaso de precipitado cada 15 minutos.

Las postlarvas se alimentarán cada 2 horas; dicha alimentación consistirá básicamente en una porción de alimento balanceado microencapsulado o bien alimento vivo (nauplios de *Artemia sp.*)

Siembra:

Una vez que los parámetros de la tina de aclimatación se han igualado a los del estanque se dispondrá a iniciar el proceso de siembra, en donde solo es accionada la válvula de la tina, misma que permitirá el ingreso de los organismos al estanque.

Previamente se realizará la aclimatación de las post-larvas para proceder a ser sembradas en los estanques previamente preparados para la recepción de las mismas, el sistema de producción será el semi-intensivo, con una densidad de siembra de 8 pl's/m², en una superficie de 530944.502 m² de espejo de agua, manejándose una sobrevivencia estimada del 70-75 %.

Alimentación:

Debido a la riqueza fitoplanctónica y por consiguiente de zooplancton, existente en el estanque, se considera que los requerimientos nutricionales de los organismos en los primeros días estarán satisfechos.



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 13 de 86
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

Nº 1123

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

El alimento balanceado empieza a suministrarse a partir de los 0.5 grs. de peso promedio, a razón de 40 Kg. diarios para 1'000, 000 de juveniles aprox. de alimento con un 40 % de proteínas.

Con el objeto de aumentar la eficiencia del alimento, éste debe suministrarse en dos raciones diarias, 40 % por la mañana (6-9 a. m.) y el 60% restante al atardecer (4-7 p. m.).

El alimento debe contener por lo menos un 35% de proteína y una calidad constante. Su tamaño debe ser de 2 a 3 mm de espesor y de menos de 1 cm de largo; eventualmente puede administrarse en migajas con un peletizado más grande.

El alimento puede darse en charolas (preferentemente) dispuestas a lo largo y ancho del estanque, o bien al boleó en panga, en donde se recomienda realizar una plena distribución del alimento

La cantidad de alimento administrado mensualmente será fluctuante según las necesidades o requerimientos alimenticios del organismo, sin embargo, se estiman promedios de 446.91 Kg por ciclo. El alimento balanceado se adquirirá en las empresas comercializadoras que actualmente operan en el Estado, pero de ser necesario se traerá de otros Estados, esto solo en caso de que en la región no exista abasto suficiente de este importante insumo para satisfacer la demanda de la granja en tiempo y forma.

Según los requerimientos se solicitarán a las empresas la cantidad de alimento necesaria, misma que será dispuesta en el almacén de insumos localizado en la Granja, en donde se estarán en tarimas de madera.

El tipo de alimento que se utilizará para la alimentación tanto de postlarvas como de juveniles será balanceado con un porcentaje de proteína del 35% para organismos mayores de 0.5 g al 40% para menores de 0.5g, suministrando éste en migas y pelet, según el tamaño de los camarones.

Monitoreo de Parámetros fisicoquímicos y Ambientales:

Esta actividad consiste en valorar la calidad del agua, lo cual se logra mediante la medición de los parámetros fisicoquímicos, tales como: Temperatura del agua, Oxígeno Disuelto, Salinidad (‰), Turbidez, pH, Amonia, Temperatura ambiental, Nubosidad, Velocidad y Dirección del viento.

La toma de éstos parámetros se efectúa en el extremo de un muelle de 15 m de largo ubicado cerca de la compuerta de salida y a 20 cm. de la superficie del agua, es recomendable hacer dichos monitoreos dos veces al día en los horarios de 4-6 a. m. y de 3-5 p. m.

Para la toma de los parámetros anteriormente señalados, se deberán utilizar equipos tales como el Oxímetro de campo con sonda para oxígeno y temperatura, Refractómetro para salinidad, Disco de secchi para turbidez y Potenciómetro de campo para el pH y una estación meteorológica para los parámetros ambientales.

Los resultados deberán ser registrados en una bitácora, con el fin de contar con el historial de cada estanque y con las herramientas necesarias para la toma oportuna de decisiones en caso de presentarse algún problema en la calidad del agua.

Otros muestreos que deberán considerarse, y no menos importantes que los arriba mencionados serán la Demanda Bioquímica de Oxígeno, la Demanda Química de Oxígeno, la Productividad Primaria y la cantidad y tipo de microalgas existentes en los estanques.



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 14 de 86

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/145/2.1.1/0626/18.- **No 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

También es necesario evaluar por lo menos una vez por año la presencia de metales pesados y agroquímicos en los sedimentos, sobre todo en áreas con zonas agrícolas cercanas al área de establecimiento del proyecto.

Muestras Poblacionales:

Estos consisten al igual que los muestreos de crecimiento, en realizar desde una panga, cierto número de atarrayazos según las dimensiones del estanque, en donde se contarán, pesarán y medirán los camarones extraídos, y se tendrá así una visión de la densidad poblacional existente, el porcentaje de sobrevivencia, el peso de los organismos y obviamente de sus necesidades exactas de alimentación, este muestreo se realizará semanalmente.

Recambios de Agua:

El agua nunca debe ser un factor limitante para el funcionamiento de la granja, considerando que las bombas pierden rápidamente su eficiencia, se debe proyectar una capacidad diaria de renovación del 5% en el diseño de la estación de bombeo.

Existen muchas granjas que carecen de la posibilidad de renovación del agua y que buscan la causa de sus problemas en otros factores, debe considerarse éste como el axioma No. 1 de la granja.

El agua funciona como:

- Medio de aporte de: oxígeno, nutrientes, factores de crecimiento, etc.
- Medio de evacuación de los desechos: heces, urea, amoníaco, materia orgánica, etc.

La renovación o recambio, consiste en la obtención de agua fresca y rica en nutrientes para el buen desarrollo de los camarones, al realizarla es importante tener cuidado de no autocontaminar el criadero.

Cosecha:

Esta actividad tiene dos funciones principales:

- a) Sacar todos los camarones del criadero.
- b) Evitar la muda de los camarones.

Durante la cosecha suelen realizarse las siguientes acciones:

- a) Disminuir los niveles de agua hasta que solo se cuente con aprox. 20 cm. de la lámina de agua.
- b) Cambiar los filtros por otros de 1 cm. de abertura.
- c) Preparar sacos de tierra para sellar las compuertas de entrada y salida, una vez terminada la cosecha.

Finalmente los camarones que quedan después del vaciado del estanque, son recogidos manualmente de manera ordenada y rápida.

El proceso semi-intensivo de producción de camarón, es el comúnmente, implementado por todas las granjas de la región, en donde dicho proceso comienza por el análisis y tratado de suelos en caso de ser requerido, con el fin de eliminar impurezas y contaminantes que durante el proceso de siembra y engorda pudiesen tener consecuencias severas sobre la calidad del agua y la salud del camarón.

Una vez tratado el suelo, se continúa con el lavado y llenado de estanques, en donde se aplicarán a su vez fertilizantes, mismos que permitirán el desarrollo de la productividad primaria de la cual se alimentarán los organismos a cultivar.



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 15 de 86
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

Nº 1123

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Se hace la solicitud de compra-venta de las post-larvas necesarias para el cultivo a los laboratorios de producción regionales, donde se programa la entrega de los organismos en la granja.

Una vez que dichas post-larvas son recibidas y previamente aclimatadas, son sembradas en los estanques con una densidad de siembra de 8 orgs/m², posteriormente se dispone a realizar los monitoreos de parámetros poblacionales y fisicoquímicos nos permitan caracterizar el medio y determinar las necesidades nutricionales del camarón.

Al alcanzarse el peso promedio deseado del camarón se dispone finalmente a programar y efectuar las actividades de cosecha y comercialización del producto final.

El principal mercado hacia donde se destinará el producto cosechado será el nacional.

La comercialización se efectuará directamente de la granja a través de intermediarios nacionales, aplicando las normas de calidad sanitaria que en su caso requiera.

Producción Estimada:

El sistema de cultivo que se implementará en la granja será el semiintensivo, manejando una densidad de siembra de 8 post-larvas/m² en estadio pl-12 a pl 14 preferentemente, con recambios de agua del 5 %, mientras que la fertilización se programará de acuerdo a la cantidad y calidad de la productividad primaria que se registre.

La duración del ciclo de engorda será entre 100 a 120 días, el tipo de cultivo semiintensivo es partiendo desde postlarva hasta su tamaño adulto 15-20 gramos. La biomasa inicial sembrada por ciclo será de: 3 955,846.912 PL15 con un peso total de 1.977 Kg y un peso individual de 0.5 miligramos cada una); se proyecta una sobrevivencia del 75%, con un crecimiento promedio semanal de 1.00 gramo. El periodo de engorda se ha programado de 15 a 17 semanas, tiempo en el que se espera un peso de 15 a 20 gramos por camarón, Con una producción por ciclo de 51920.490 Kg de camarón con cabeza. Es pertinente señalar que no se pretende el cultivo de especies exóticas, ya que las que se manejarán tienen una amplia distribución en las costas del golfo de california (organismos silvestres), y se cuenta con suficientes laboratorios de producción tanto en el estado, como en el país.

Abandono y Restitución del Sitio

Dado que el proyecto se construirá a base de materiales del mismo predio, láminas impermeabilizadas, y pequeñas cantidades de concreto, no generará problema severo la remoción de sus instalaciones, en donde podrán desarrollarse otras actividades, en beneficio de la comunidad ejidataria.

Generación, Manejo y Disposición de Residuos.

Generación de residuos peligrosos

En la tabla se indicarán todos los residuos peligrosos.

Nombre del residuo	Componentes del residuo	Proceso o etapa en el que se generará y fuente generadora	Características CRETIB	Cantidad o volumen generado por unidad de tiempo	Tipo de empaque	Sitio de almacenamiento temporal	Características del sistema de transporte al sitio de disposición final	Sitio de disposición final	Estado físico



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 16 de 86

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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18.-
 CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
 ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Aceite.	N.A.	Preparación, Construcción y Operación: Cargador frontal Retroexcavador ora Bulldozer Camión de volteo Camión Pipa Generador de energía eléctrica Camioneta Pick Up	N.A.	150 litros/mes	Metálico/ plástico	Contened or protegido	Camión recolector autorizado por Semarnat y S.C.T.	Centro de acopio autorizado por Semarnat	Líquido
Filtro de aceite	N.A.		N.A.	15 /mes	cartón		Camión recolector autorizado por Semarnat y S.C.T.	Camión recolector autorizado por Semarnat y S.C.T.	Sólido.

A los motores de la estación de bombeo se le dará servicio en el sitio del proyecto.

El mantenimiento y cambio de aceite del resto de la maquinaria, equipo de trabajo y transporte se dará en talleres de la Ciudad de Guasave, Sinaloa.

El consumo estimado de aceite lubricante para todos los motores que se tendrán en operación es de alrededor de 5 Lts. /día (aprox. 35 Lts. /semana).

Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera.

Cabe destacar que en las poblaciones cercanas a los sitios del proyecto se genera abundante basura de todo tipo, lo cual se constató durante los recorridos de campo; mucha de esa basura será recogida por el promovente y trasladada en bolsas de plástico para su disposición final en el confinamiento autorizado de la ciudad de Guasave, Sinaloa.

ETAPA	CARACTERÍSTICAS	PROCESO DONDE SE GENERA	VOLUMEN PRODUCIDO (diario)	DISPOSICIÓN TEMPORAL	ESTADO FÍSICO	DESTINO FINAL
CONSTRUCCIÓN	Domésticos y sanitarios	Necesidad es Fisiológicas	10 kgs.	Tambos de 200 litros de capacidad.	Sólido/ Líquido	Basurón.
OPERACIÓN	Domésticos y sanitarios		10 kgs.			
ABANDONO DEL SITIO	Domésticos y sanitarios		5 kgs.			

Residuos Peligrosos.

Manejo de los residuos peligrosos.

Para los cambios de aceite y grasa lubricante requeridos por la maquinaria y equipo utilizado durante la etapa de operación y mantenimiento del proyecto se utilizarán los servicios de un camión orquesta, el cual se encargará de la recolección de los residuos peligrosos quien se encargará de su





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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

almacenamiento temporal y disposición final de éste tipo de residuos de acuerdo a la normatividad vigente en materia de residuos peligrosos.

Asimismo las estopas con grasa y aceites se almacenarán en dichas cajas de plástico hasta que sean recogidas por una empresa autorizada para la recolección, traslado y acopio de residuos peligrosos autorizada por SEMARNAT y SCT.

Los acumuladores serán vendidos a empresas recicladoras o entregados a un distribuidor de acumuladores para su reciclamiento.

Manejo de los residuos no peligrosos.

RESIDUOS NO PELIGROSOS	
DESCRIPCIÓN	
DISPOSICIÓN TEMPORAL	Contenedor de residuos no peligrosos ubicado una parte del predio. Tambores metálicos con tapa.
DISPOSICIÓN DEFINITIVA	Confinamiento a cielo abierto.
TIPO DE CONFINAMIENTO	Basurón.
AUTORIDAD RESPONSABLE	H. Ayuntamiento local a través de la dirección de Servicios públicos municipales.
SITIOS ALTERNATIVOS	Ninguno.

Tiraderos municipales.

La basura que se deseché será de tipo doméstico y en muy pequeña cantidad y no es correcto ambientalmente dejarla en las comunidades cercanas al sitio del proyecto ya que esas poblaciones no cuentan con basureros y por ende se contribuiría a ocasionar un daño al ecosistema.

La basura se depositará en recipientes metálicos con tapa y se llevará diariamente en bolsas de plástico de color anaranjado o negro a la cercana Ciudad de Guasave, Sinaloa para su confinamiento final.

Rellenos sanitarios.

No aplica, la Ciudad más cercana que es Guasave, Sinaloa, no cuenta con esta infraestructura.

Derrames de materiales y residuos al suelo.

El evento donde pudiera observarse un derrame accidental de sustancias contaminantes, sería en caso de una hipotética fuga del tanque de combustible o el depósito de aceite (Carter) de la maquinaria pesada que trabaje en la construcción de la granja o de los motores de la estación de bombeo.

Esto sería en las etapas de construcción, operación y mantenimiento; para prevenir lo anterior serán revisados periódicamente todos los vehículos y la maquinaria.

Y durante el cambio de aceite de la maquinaria. Para prevenir un derrame de aceite accidental se utilizará una charola de fibra de vidrio o metal así como un liner, para evitar derrames al suelo al momento de estar realizando dicha actividad.



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 18 de 86

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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Generación, manejo y descarga de lodos y aguas residuales.

Agua Residual.

En la operación del proyecto se contempla descarga de aguas por las actividades de cultivo de camarón, pero se aclara que antes de ser descargadas pasaran por las lagunas de oxidación, dándole un tratamiento previo mediante la sedimentación de los sólidos suspendidos y así cumplir con la NOM-001-SEMARNAT-1996.

Lodos y su manejo.

No aplica. No se producen.

Generación y emisión de sustancias a la atmósfera.

Características de la emisión.

ETAPA	NOMBRE DE LA SUSTANCIA	VOLUMEN O CANTIDAD Kg/día	HORAS DE EMISIÓN	PERIODICIDAD DE LA EMISIÓN	CARACTERÍSTICAS DE PELIGROSIDAD	FUENTE DE GENERACIÓN O PUNTO DE EMISIÓN
CONSTRUCCIÓN	Partículas.	No estimado	8	Diario	Humos tóxicos y el polvo causa daño a los pulmones y vías respiratorias	Cargadores frontal, Generador de energía eléctrica, Camiones de volteo, Pipa, Vehículos de la empresa
	SO ₂	No estimado	8	Diario		
OPERACIÓN.	Partículas.	No estimado	8	Diario	Humos tóxicos y el polvo causa daño a los pulmones y vías respiratorias	
	SO ₂	No estimado	8	Diario		
ABANDONO.	CO ₂	No estimado	8	Diario	Humos tóxicos y el polvo causa daño a los pulmones y vías respiratorias.	
	NOx	No estimado	8	Diario		
	Partículas	No estimado	N.E.	al		

Identificación de las fuentes.

- Camiones de volteo.
- Cargador frontal.
- Generador de energía eléctrica.
- Camionetas.

Cuadro de construcción general del sitio del proyecto.

POLIGONO GENERAL	
VERTICE	COORDENADAS UTM



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 19 de 86
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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

	ESTE (X)	NORTE (Y)
1	725911,31	2823135,17
2	726250,67	2823157,08
3	726492,11	2823145,78
4	726236,85	2821907,81
5	725704,32	2822475,20
6	725637,79	2822290,01
7	725604,78	2822315,81
8	725670,81	2822502,85
Superficie: 678,975.211m²		

ESTANQUE 1		
VERTICE	COORDENADAS UTM	
	ESTE (X)	NORTE (Y)
1	725.742,83	2.822.577,42
2	726.253,45	2.822.094,25
3	726.219,77	2.821.930,91
4	725.706,46	2.822.477,83
5	725.714,20	2.822.490,78
6	725.715,12	2.822.504,48
SUPERFICIE: 85745.359		

ESTANQUE 2		
VERTICE	COORDENADAS UTM	
	ESTE (X)	NORTE (Y)
1	725.796,75	2.822.719,37
2	726.286,74	2.822.255,71
3	726.255,89	2.822.106,08
4	725.746,78	2.822.587,82
SUPERFICIE: 77766.275		

ESTANQUE 3		
VERTICE	COORDENADAS UTM	
	ESTE (X)	NORTE (Y)
1	725.852,49	2.822.866,12
2	726.321,16	2.822.422,64
3	726.289,22	2.822.267,76



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 20 de 86

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/145/2.1.1/0626/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Nº 1123

4	725.800,77	2.822.729,96
SUPERFICIE: 75238.059		

ESTANQUE 4		
VERTICE	COORDENADAS UTM	
	ESTE (X)	NORTE (Y)
1	725.887,98	2.822.959,55
2	726.373,53	2.822.676,64
3	726.323,64	2.822.434,69
4	725.856,51	2.822.876,71
SUPERFICIE: 106723.971		

ESTANQUE 5		
VERTICE	COORDENADAS UTM	
	ESTE (X)	NORTE (Y)
1	725.918,66	2.823.040,32
2	726.417,51	2.822.889,93
3	726.375,99	2.822.688,54
4	725.892,12	2.822.970,46
SUPERFICIE: 92971.374		

ESTANQUE 6		
VERTICE	COORDENADAS UTM	
	ESTE (X)	NORTE (Y)
1	725.949,91	2.823.122,60
2	726.456,37	2.823.078,39
3	726.419,98	2.822.901,91
4	725.923,00	2.823.051,74
SUPERFICIE: 92499.464		

RESERVORIO		
VERTICE	COORDENADAS UTM	
	ESTE (X)	NORTE (Y)
1	725.905,89	2.823.106,27
2	725.935,27	2.823.095,11
3	725.716,02	2.822.517,93
4	725.714,20	2.822.490,78



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 21 de 86
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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

5	725.706,61	2.822.478,08
6	725.673,83	2.822.491,63
7	725.670,81	2.822.502,85
8	725.693,59	2.822.529,01
SUPERFICIE: 31696.498		

CANAL DE LLAMADA		
VERTICE	COORDENADAS UTM	
	ESTE (X)	NORTE (Y)
1	725.663,91	2.822.454,75
2	725.670,64	2.822.449,60
3	725.678,84	2.822.447,00
4	725.687,64	2.822.438,38
5	725.631,20	2.822.296,48
6	725.606,86	2.822.315,62
7	725.651,16	2.822.442,98
8	725.655,94	2.822.441,29
SUPERFICIE: 3660.897		

DREN		
VERTICE	COORDENADAS UTM	
	ESTE (X)	NORTE (Y)
1	726.474,08	2.823.146,62
2	726.492,11	2.823.145,78
3	726.237,68	2.821.911,83
4	726.222,75	2.821.927,73
SUPERFICIE: 30145.832		

LAGUNA DE OXIDACION		
VERTICE	COORDENADAS UTM	
	ESTE (X)	NORTE (Y)
1	726.025,58	2.823.142,55
2	726.250,67	2.823.157,08
3	726.470,48	2.823.146,79
4	726.457,66	2.823.084,61
5	726.023,83	2.823.122,48
SUPERFICIE: 22293.006		



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 22 de 86

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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

EXCLUIDORES		
VERTICE	COORDENADAS UTM	
	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	725.673,83	2.822.491,63
B	725.706,61	2.822.478,08
C	725.683,03	2.822.456,77
D	725.675,14	2.822.458,41
SUPERFICIE: 639.00		

CARCAMO DE BOMBEO		
VERTICE	COORDENADAS UTM	
	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	725.675,14	2.822.458,41
B	725.683,03	2.822.456,77
C	725.678,84	2.822.447,00
D	725.670,64	2.822.449,60
SUPERFICIE: 84.00		

Toma de agua 725622.18 m E y 2822301.62 m N
Descarga de agua 726235.31 m E y 2821906.96 m N

La ubicación del proyecto se señala en las páginas 8 a la 10 del Capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 14 a la 69 del Capítulo II de la MIA-P.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

- 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 REÍA, el **promoviente** 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 Poblado El Caracol, Municipio De Guasave, Estado de Sinaloa, le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:

- Los artículo **28 fracción X, XII de la LGEEPA, Artículo 5 Inciso A) Fracción III y VI, inciso R) Fracción I, e Inciso U) Fracción I del REIA.**

"ARTÍCULO 28.- La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las

MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (Litopenaeus vannamei), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 23 de 86

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

Nº 1123

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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 medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:

I.- Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carbo ductos y poliductos;

X.- Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales;

XIII.- Obras o actividades que correspondan a asuntos de competencia federal, que puedan causar desequilibrios ecológicos graves e irreparables, daños a la salud pública o a los ecosistemas, o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección del ambiente.

ARTÍCULO 30.- Para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.

Quando se trate de actividades consideradas altamente riesgosas en los términos de la presente Ley, la manifestación deberá incluir el estudio de riesgo correspondiente.

Si después de la presentación de una manifestación de impacto ambiental se realizan modificaciones al proyecto de la obra o actividad respectiva, los interesados deberán hacerlas del conocimiento de la Secretaría, a fin de que ésta, en un plazo no mayor de 10 días les notifique si es necesaria la presentación de información adicional para evaluar los efectos al ambiente, que pudiesen ocasionar tales modificaciones, en términos de lo dispuesto en esta Ley.

Los contenidos del informe preventivo, así como las características y las modalidades de las manifestaciones de impacto ambiental y los estudios de riesgo serán establecidos por el Reglamento de la presente Ley.

Artículo 5o.- Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:

R) OBRAS Y ACTIVIDADES EN HUMEDALES, MANGLARES, LAGUNAS, RÍOS, LAGOS Y ESTEROS CONECTADOS CON EL MAR, ASÍ COMO EN SUS LITORALES O ZONAS FEDERALES:

I. Cualquier tipo de obra civil, con excepción de la construcción de viviendas unifamiliares para las comunidades asentadas en estos ecosistemas, y

II. Cualquier actividad que tenga fines u objetivos comerciales, con excepción de las actividades pesqueras que no se encuentran previstas en la fracción XII del artículo 28 de la Ley, y que de



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 24 de 86
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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

acuerdo con la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables y su reglamento no requieren de la presentación de una manifestación de impacto ambiental, así como de las de navegación, autoconsumo o subsistencia de las comunidades asentadas en estos ecosistemas.

U) ACTIVIDADES ACUÍCOLAS QUE PUEDAN PONER EN PELIGRO LA PRESERVACIÓN DE UNA O MÁS ESPECIES O CAUSAR DAÑOS A LOS ECOSISTEMAS:

1. Construcción y operación de granjas, estanques o parques de producción acuícola, con excepción de la rehabilitación de la infraestructura de apoyo cuando no implique la ampliación de la superficie productiva, el incremento de la demanda de insumos, la generación de residuos peligrosos, el relleno de cuerpos de agua o la remoción de manglar, popal y otra vegetación propia de humedales, así como la vegetación riparia o marginal;

De lo anterior de acuerdo a lo manifestado en el proyecto le son aplicables todos los artículos con sus fracciones, incisos y párrafos, anteriormente descritos ya que la obra que se pretende desarrollar es la construcción, operación y mantenimiento de una granja de cultivo semi-intensivo de camarón blanco.

Para dar cabal cumplimiento a los anteriores artículos y sus respectivas fracciones, el promovente pone a consideración de la delegación federal de la SEMARNAT en el estado de Sinaloa una manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular, Sector Pesquero, subsector Acuícola con la cual solicitar la autorización mediante la emisión del resolutivo correspondiente por parte de la SEMARNAT.

b) La Ley General de Vida Silvestre, de acuerdo con dicha ley en el artículo 60 TER se establece lo siguiente:

Artículo 60 TER.- Queda prohibida la remoción, relleno, trasplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos.

De acuerdo a la ubicación de proyecto, se puede observar que no habrá remoción, poda o trasplante de manglar, por lo que esta DFSEMARNATSIN determina que las obras y actividades relacionadas con el proyecto no se contraponen con lo establecido en el artículo anteriormente mencionado dado que no se realizara remoción, relleno, trasplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integridad del flujo hidrológico del manglar.

c) La Ley de Pesca, art. 3 inciso IV.

En su primer capítulo, Art. 3º, inciso IV, establece que corresponde a la Secretaría promover el desarrollo de la acuicultura en coordinación con otras dependencias del Ejecutivo Federal, Estatal y Municipal, está regulada la actividad también por los Art. 5º, 6º, 15º Frac. III, 16º y 20º Segundo párrafo.

El promovente solicitará su inscripción al Registro Nacional de Pesca su unidad de producción acuícola una vez autorizado el proyecto en materia de impacto ambiental.



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 25 de 86
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

Nº 1123

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

d) Ley de las Aguas Nacionales

En materia de agua, el proyecto está regido por los Art. 16°; 17°, Segundo párrafo; 82°; 85°; 86°, Frac. III y IV; 87°; 88°; 89°; 90°, Segundo y tercer párrafo; 92°; 93°; 95°; 97°; 112°, Segundo párrafo; 119°, Frac. I; 120°, Frac. III; 121°; 122°, Frac. I; y los artículos contenidos en el capítulo II que apliquen en su caso.

El promovente una vez obtenido el resolutivo en materia de impacto ambiental tramitará el permiso de descarga para las aguas residuales producidas durante el proceso productivo, ajustándose a las condiciones particulares de descarga que la CONAGUA le disponga.

- e) El sitio del proyecto está regido por el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California, (POEMGC) localizándose dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (UGC) Numero 12 publicado el 15 de diciembre de 2006, así como del Ordenamiento General del Territorio "Llanuras Costeras y Deltas de Sinaloa", de las áreas prioritarias Sitio RAMSAR "Sistema Lagunar San Ignacio-Navachiste-Macapule", AICA "Bahía Navachiste (93)", RHP 19 "Bahía de Ohuira-Ensenada del Pabellón.

Dentro de las actividades productivas que se lleven a cabo esta la Unidad de Gestión Ambiental deberán de desarrollarse de acuerdo con las acciones generales de sustentabilidad, con el objeto de mantener los atributos naturales que determinan las aptitudes sectoriales, particularmente las de los sectores de pesca ribereña, pesca industrial y conservación que presentan interacciones altas. En esta Unidad se deberá dar énfasis especial a un enfoque de corrección que permita revertir las tendencias de presión muy alta, la cual está dada por un nivel de presión terrestre medio en la parte norte y alto en la parte sur, así como por un nivel de presión marina alto. También la otra actividad productiva que deberá desarrollarse de acuerdo con las acciones generales de sustentabilidad es la agricultura al existir contaminación marina por descargas de drenes agrícolas, en este sentido la Construcción, operación y mantenimiento de la Granja para el cultivo semi-intensivo de camarón blanco, vendría a disminuir un problema que se presenta en la zona como lo es la operación ilegal de las granjas acuícolas, así mismo presenta como medidas preventivas y de mitigación el monitoreo constante de la calidad del agua, la salud de los camarones y el sustrato de los estanques, existirá el control de depredadores y el control sanitario de la granja y para evitar los diferentes impactos por la descarga de aguas residuales, se propone construir una laguna de oxidación. Con lo cual se disminuirían los problemas de contaminación, azolvamiento de bahías, lagunas costeras y esteros, por la descarga de drenes agrícolas, urbanos y acuícolas, A fin de evitar daños al sistema lagunar que pudieren afectar las actividades ya mencionadas, así mismo establece acciones generales de sustentabilidad de aplicación regional por sector; sin embargo, las actividades relacionadas con el presente proyecto no se encuentran contempladas dentro de los sectores de pesca ribereña, pesca industrial y conservación, así como contaminación marina por descargas de drenes agrícolas, por lo que se puede concluir que el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California, POEMGC no contiene criterios específicos que prohíban o restrinjan el desarrollo de proyecto.

- f) Que el proyecto se encuentra dentro del área establecida como área de conservación de flora y fauna islas del golfo de california, mediante la cual se establece que las islas en la bahía son áreas importantes para anidación Pelícanos (*Pelecanus occidentalis*), fragata común (*Fregata magnificens*), Ibis blanco (*Eudocimus albus*), Ibis espátula (*Ajaja ajaja*), Cabildo (*Aechmophorus occidentalis*), Pato pichihuila (*Dendrocygna autumnalis* y *D. bicolor*), Cerceta aliazul café (*Anas*



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 26 de 86

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/145/2.1.1/0626/18.- **No 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

cyanoptera), Patos (*Anas spp*), Pato buzo o cormorán (*Phalacrocorax penicillatus* y *P. olivaceus*), Garzón cenizo (*Ardea herodias*), garza flaca (*Egretta tricolor*), garcita blanca o nivea (*Egretta thula*), garcita verde (*Butorides striatus*), espátula (Ajaja ajaja), gavilán gris (*Buteo nitidus*), Quebranta huesos (*Polibonus Plancus*), cernícalo (*Falco sparverius*), chachalaca (*Ortalis poliocephala*), zopilote (*Coragyps atratus*), aura (*Cathartes aura*), Aguililla (*Buteogallus anthracinus*), Cara cara (*Polyborus plancus*), codorniz crestidorada (*Callipepla douglasii*), Gallareta americana (*Fulica americana*), tortolita costeña (*Columbia talpacoti*), Chorlitos (*Charadrius spp*) paloma alas blancas (*Zenaida asiática*), Martín pescador (*Ceryle alcyon*), carpintero (*Melanerpes sp*), Golondrina manglera (*Tachycineta albilinea*, *Sterna spp*), Cenzontle (*Mimus polyglottos*) y aves migratorias como del género *Anas* y *Ansary* aves migratorias como del genero *anan* y *ansar*. No obstante ninguna de estas especies anidan sobre las áreas que ocupan el proyecto, ni cuenta con vegetación que pudiera servir como percha para aves, así mismo, debido a que los periodos de desecación son largos, los terrenos no son hábitat adecuados para un número de especies de fauna, por lo que las fuentes de alimentos dependen del que arrastra el agua.

- g) Con respecto a la incidencia del proyecto en el sitio Ramsar SISTEMA LAGUNAR SAN IGNACIO-NAVACHISTE-MACAPULE, dentro del convenio Ramsar no se establecen criterios ecológicos específicos para definir el estado de conservación que deben guardar los humedales presentes en dichos sitios; sin embargo, con la intención de mantener la integridad funcional de la zona donde se desarrollará el proyecto y conservar los componentes localizados en el área, la promovente tiene contemplado llevar a cabo acciones para lograr la integración armónica del proyecto con el sitio RAMSAR, dentro de las cuales se encuentran las siguientes:

Con la intención de que el impacto ambiental sea mínimo durante la construcción del proyecto, la estanquería rústica será construida de acuerdo a la pendiente del terreno y empleando maquinaria de mediano peso. El canal de llamada será construido de tal forma que la excavación no afectará el terreno que esta fuera del predio

El proyecto plantea dejar los 100 m libres donde exista vegetación de manglar cercana al predio de la granja.

Con anterior para dar cumplimiento a el numeral 4.16 tal y como lo establece la norma, reconociendo la importancia del manglar para el desarrollo del humedal costero.

Por último, es pertinente mencionar que en estudios realizados sobre la calidad del agua y la capacidad de carga en el sistema Lagunar San Ignacio Navachiste Macapule, se señala que la mayoría de los flujos procedentes de las granjas son vertidos directamente en estos cuerpos lagunares; y que además, los mayores aportes de nitrógeno (N) y Fosforo (P) por las descargas de las granjas, se presentan precisamente en este sistema lagunar, que es el que recibe las mayores contribuciones en la costa sinaloense.

No habrá remoción, poda o trasplante de manglar, incluyendo los que crecen sobre los bordos del canal de llamada de la granja

Realizar el estudio de línea base por lo menos durante un año antes del inicio de la operación, para determinar si se presenta algún efecto adverso no previsto sobre EL SITIO RAMSAR SISTEMA LAGUNAR SAN IGNACIO-NAVACHISTE-MACAPULE, y en caso establecer las medidas correctivas apropiadas.



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 27 de 86
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/I45/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

El estudio de línea base abarcará la calidad del aire, el ruido, la fauna acuática bentónica y nectónica, la calidad del agua y el estado de la vegetación del manglar que está cerca de la zona del proyecto, por cada elemento que integre el estudio de línea base, se propondrá una metodología y un sistema de indicadores que se presentará para su aprobación por la SEMARNAT.

- h) El proyecto incide en la región hidrológica No. 19 (Sinaloa); por lo cual cuenta con una problemática de modificación de entorno por agricultura intensiva construcción de presas, deforestación, azolvamiento acelerado por las tierras agrícolas, desecación de pantanos y canales para uso agrícola, contaminación por trampas de agroquímicos y descargas de ingenios, aguas residuales domésticas y metales pesados y uso de recursos como especies de anadidos y ardeidos en riesgo. Especies introducidas de lirio acuático (*Eichhornia crassipes* y tilapia Azul, *Oreochromis aureus*). Los manglares actúan como filtro de agroquímicos y metales pesados. De lo anterior dado por las actividades relacionadas con el proyecto no incrementan dicha problemática, dado que no se busca el desarrollo agrícola ni la construcción de presas, y se consideran medidas tendientes a la conservación del manglar existente.
- i) Que la Promovente manifestó en la MIA-P las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto y el análisis de esta DFSEMARNATSIN, se encuentran las siguientes Normas Oficiales Mexicanas Aplicables al proyecto.

NORMA OFICIAL MEXICANA	ACTIVIDAD SUJETA A REGULACION	VINCULACION DEL PROYECTO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA
NOM-001-SEMARNAT-1996	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales, con el objeto de proteger su calidad y posibilitar sus usos.	Se realizará los análisis fisicoquímicos de sus aguas residuales trimestralmente, tales como DBO5, coliformes fecales, nitratos, nitritos, sólidos suspendidos totales, sólidos, sedimentales, sustancias activas al azul de metileno, etc. Así mismo una vez autorizado el proyecto se realizarán los trámites correspondientes para la obtención del título de descargas de aguas residuales ante la CONAGUA.
NOM-041-SEMARNAT-2006	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible	Se fomentará el mantenimiento preventivo de todos y cada uno de los vehículos y maquinaria utilizada durante las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del proyecto.
NOM-044-SEMARNAT-2006	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales, hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de	Al igual que para el cumplimiento de la norma anterior se fomentará el mantenimiento preventivo de todos y cada uno de los vehículos y maquinaria utilizada durante las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del proyecto.



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 28 de 86

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



[Handwritten signatures]



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
 MEDIO AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18-**1123**
 CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
 ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

	vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos, así como para unidades nuevas con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipadas con este tipo de motores.	
NOM-045-SEMARNAT-2006	Que establece los límites máximo permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible	Se aplicara un programa de verificación y mantenimiento para los vehículos y maquinaria de la empresa durante la etapa de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del proyecto.
NOM-052-SEMARNAT-2005	Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	El proyecto mantendrá actualizada la relación de todos los residuos del proyecto verificando su situación en la norma. En caso de que algún residuo que se genere en la planta, una vez que esté en la etapa de operación sea clasificado como peligroso se le maneje como tal.
NOM-059-SEMARNAT-2010	Protección ambiental especies nativas de flora y fauna silvestres categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio de lista de estas especies en riesgo	A UNA DISTANCIA CONSIDERABLE (NO MENOS DE 100 M) del proyecto existen las siguientes especies (<i>Rizophora mangle</i> , <i>Conocarpus erectus</i> , <i>Avicennia germinans</i> y <i>Laguncularia racemosa</i>), las cuales no serán afectadas durante el desarrollo del proyecto. No obstante, durante todas las fases del proyecto (Preparación, Construcción, Operación y Mantenimiento y en su caso Abandono del sitio), el promovente del proyecto establecerá las medidas necesarias para que los trabajadores no cacen o extraigan tanto material vegetativo, como faunístico considerado dentro de esta norma, así como medidas tendientes a proteger de atropellamiento o perturbación de cualquier especie de fauna dentro de las inmediaciones del proyecto. El proyecto no aprovechará, extraerá o comercializará con especies incluidas dentro de la presente norma, ya que éste no es su objetivo, por lo que protegerá las especies de manglar existente en el área colindante al predio.
NOM-010-PESC-1993	Requisitos sanitarios para la importación de organismos acuáticos	Por el momento el promovente del proyecto no tiene contemplado

MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
 Página 29 de 86
 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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

	vivos en cualquiera de sus fases de desarrollo destinados a la acuicultura u ornato en el territorio nacional.	adquirir organismos importados, y que la oferta de estas especies en nuestro país es suficiente, aunque de darse el caso se cumplirán con todas las estipulaciones y medidas sanitarias para la importación de organismos acuáticos vivos descritas en la presente norma oficial mexicana.
NOM-011-PESC-1993	Regula la aplicación de cuarentena a efecto de prevenir la introducción y dispersión de enfermedades certificables y notificaciones, en la importación de organismos acuáticos vivos en cualquiera de sus fases de desarrollo, destinados a la acuicultura u ornato en el territorio nacional.	El proyecto no requiere de la importación de organismos acuáticos vivos provenientes de otros países, ya que la oferta nacional es suficiente y cumple con los requerimientos y necesidades suficientes de calidad y cantidad para el desarrollo del proyecto.
NOM-074-SAG/PESC-2014	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.	El proyecto contempla la instalación de un SEFA tipo 1, obedeciendo todas las especificaciones de esta norma.

NOM-022-SEMARNAT-2003.

NUMERAL	ESPECIFICACION	VINCULACION
4.0	<p>El manglar deberá preservarse como comunidad vegetal. En la evaluación de las solicitudes en materia de cambio de uso de suelo, autorización de aprovechamiento de la vida silvestre e impacto ambiental se deberá garantizar en todos los casos la integridad del mismo, para ello se contemplarán los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> La integridad del flujo hidrológico del humedal costero; La integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental; Su productividad natural; La capacidad de carga natural del ecosistemas para turistas; Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje. La integridad de las interacciones funcionales entre los humedales costeros, los ríos (superficie y subterráneos) la duna, la zona marina adyacente y los corales; Cambio de las características ecológicas; Servicios ecológicos, ecológicos y eco físicos (estructurales del ecosistema como el agotamiento de los procesos primarios, estrés fisiológico, toxicidad, altos índices de migración y 	<p>Para el cumplimiento de ésta especificación el proyecto se instalará en un área libre de éste tipo de vegetación, por lo que la integridad del flujo hídrico y en general de la comunidad de manglar existente en la colindancia del proyecto está asegurada. La integridad de las zonas de anidación del ecosistema de manglar no se verá afectada, puesto que el proyecto no tendrá influencia directa sobre éste.</p> <p>Dadas las condiciones del predio, sin ninguna vegetación en su mayor parte, no se afecta la integridad de zonas de anidación, reproducción, refugio, ni alevinaje.</p>



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 30 de 86
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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
 CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
 ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

	mortalidad, así como la reducción de las poblaciones principalmente de aquellas especies en status, entre otros).	
4.1	Toda obra de canalización, interrupción de flujo o desvío de agua, que ponga en riesgo la dinámica e integridad ecológica de los humedales costeros, quedará prohibida, excepto en los casos en que las obras descritas sean diseñadas para restaurar la circulación y así promover la regeneración del humedal costero.	El proyecto no canalizará, modificará y ni alterará el flujo del agua, ya que solo se rehabilitará el canal para la toma de agua, el cual ya estaba construido desde antes de la promulgación de la LGEEPA.
4.2	Construcción de canales que, en su caso, deberán asegurar la reposición del mangle afectado y programas de monitoreo para asegurar el éxito de la restauración.	Para el caso particular del proyecto, se construirá un canal de llamada y un canal reservorio; el sitio está libre de vegetación de manglar, por lo que la promovente no afectará esta especie, pero aun así se propone llevar a cabo un programa de reforestación de manglar.
4.3	Los promoventes de un proyecto que requiera de la existencia de un canal, deberán hacer una prospección con la intención de detectar los canales ya existentes que puedan ser aprovechados a fin de evitar la fragmentación del ecosistema, intrusión salina, asolvamiento y modificación del balance hídrico.	Para el caso particular del proyecto se conectara el proyecto con un canal ya existente que se encuentra adyacente al polígono.
4.4	El establecimiento de infraestructura marina fija (diques, rompeolas, muelles, marinas y bordos) o cualquier otra obra que gane terreno a la unidad hidrológica en zonas de manglar queda prohibida excepto cuando tenga por objeto el mantenimiento o restauración de ésta.	El proyecto no plantea el establecimiento de infraestructura fija que interfiera con la zona de manglar, por lo cual no aplica éste apartado para el proyecto.
4.5	Cualquier bordo colindante con el manglar deberá evitar bloquear el flujo natural del agua hacia el humedal costero.	El proyecto no bloqueará el flujo natural del agua.
4.6	Se deberá evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación y asolvamiento.	Para minimizar la contaminación de la Bahía de Navachiste donde descargarán las aguas residuales de la granja, se utilizará laguna de oxidación para darles un tratamiento previo a las aguas residuales sedimentando la materia orgánica producto de las excretas de los organismos presentes en la granja, así como de los restos de alimento que se oxidan, y así darle una mejor calidad al agua que será descargada a la bahía una vez finalizada la cosecha, también se realizarán monitoreos cada cuatro meses para llevar un control sobre la calidad del agua de la granja.
4.7	La persona física o moral que utilice o vierta agua proveniente de la cuenca que alimenta a los humedales costeros, deberá restituirla al cuerpo de agua y asegurarse de que el volumen, pH, salinidad, oxígeno disuelto, temperatura y la calidad del agua que llegue al humedal costero garanticen la viabilidad del mismo.	No Aplica. La granja utilizara y verterá agua proveniente de un humedal costero (Bahía Navachiste) no de la cuenca.



[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
 MEDIO AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18.-
 CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
 ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

4.8	Se deberá prevenir el vertimiento de agua que contenga contaminantes orgánicos y químicos, sedimentos, carbón, metales pesados, solventes, grasas aceites, combustibles o modifiquen la temperatura del cuerpo de agua; alteren el equilibrio ecológico, dañen el ecosistema o a sus componentes vivos. Las descargas provenientes de las granjas acuícolas, centros pecuarios, industrias, centros urbanos, desarrollos turísticos y otras actividades productivas que se vierten a los humedales costeros deberán ser tratadas y cumplir cabalmente con las normas establecidas según el caso.	Para cumplir con este punto el promovente llevará a cabo cada tres meses análisis de los principales parámetros establecidos en la norma oficial mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996 y además realizará los muestreos de calidad del agua que de manera rutinaria se llevan a cabo en granjas acuícolas.
4.9	El permiso de vertimiento de aguas residuales a la unidad hidrológica debe ser solicitado directamente a la autoridad competente, quien le fijará las condiciones de calidad de la descarga y el monitoreo que deberá realizar.	Una vez otorgado el resolutivo en materia de impacto ambiental, el promovente del proyecto tramitará el permiso de descarga para las aguas residuales de la granja ante la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).
4.10	La extracción de agua subterránea por bombeo en áreas colindantes a un manglar deberá garantizar el balance hídrico en el cuerpo de agua y la vegetación, evitando la intrusión de la cuña salina en el acuífero.	Para el caso particular del proyecto, éste punto no aplica, ya que para el abastecimiento no se extraerá agua de pozo, sino superficial.
4.11	Se debe evitar la introducción de ejemplares o poblaciones que se puedan tomar perjudiciales, en aquellos casos en donde existan evidencias de que algunas especies estén provocando un daño inminente a los humedales costeros en zona de manglar, la Secretaría evaluará el daño ambiental y dictará las medidas de control correspondientes.	El proyecto no pretende la introducción de especies ajenas a las existentes en el ecosistema circundante que pudieran en un momento dado ocasionar algún daño al entorno, ya que solo pretende explotar especies que se distribuyen de manera natural en la zona, tal es el caso de la especie de <i>Litopenaeus vannamei</i> .
4.12	Se deberá considerar en los estudios de impacto ambiental, así como en los ordenamientos ecológicos el balance hídrico proveniente de la cuenca continental y el de las mareas, misma que determinan la mezcla de agua dulce y salada, recreando las condiciones estuarinas, determinantes en los humedales costeros y las comunidades vegetales que soportan.	El proyecto no alterará el balance hídrico existente entre la zona continental y la costera, ya que se aprovechara la ya existente en la bahía, además no será una barrera para las escorrentías continentales, ya que el canal utilizado para la descarga de aguas residuales de la granja, canalizará también las aguas pluviales en época de lluvias, de tal manera que dicho balance se mantenga.
4.13	En caso de que sea necesario trazar una vía de comunicación en tramos cortos, de un humedal o sobre éste, se deberá garantizar que la vía de comunicación esté trazada sobre pilotes que permitirán el libre flujo hidráulico dentro del ecosistema, así como garantizar el libre tránsito de la fauna silvestre. Durante el proceso constructivo se utilizarán métodos de construcción en fase (por sobreposición continua de la obra) que no dañen el suelo del humedal, no generen depósito de material de construcción ni genere residuos sólidos en el área.	El proyecto no plantea la construcción de ninguna vía de comunicación, ya que para acceder a éste, se utilizará el camino de acceso ya existente hacia el sitio del proyecto tal y como se muestra en el plano de vías de acceso al predio.



[Handwritten signatures]



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
 MEDIO AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
 CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
 ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

4.14	La construcción de vías de comunicación aledañas, colindantes o paralelas al flujo del humedal costero, deberá incluir drenes y alcantarillas que permitan el libre flujo del agua y de luz. Se deberá dejar una franja de protección de 100 m. (cien metros) como mínimo la cual se medirá a partir del límite del derecho de vía al límite de la comunidad vegetal, y los taludes cubiertos con vegetación nativa que garanticen su estabilidad.	Esto no aplica para el proyecto, ya que como se mencionó en el apartado anterior se utilizará el camino ya existente; que es el que comunica al sitio del proyecto tal y como se muestra en el plano de vías de acceso al predio.
4.15	Cualquier servicio que utilice postes, ductos, torres y líneas, deberán ser dispuesto sobre el derecho de vía. En caso de no existir alguna vía de comunicación se deberá buscar en lo posible bordear la comunidad de manglar, o en el caso de cruzar el manglar procurar el menor impacto posible.	Esto punto no aplica para el proyecto.
4.16	Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberán dejar una distancia mínima de 100 m, respecto al límite de vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.	
4.17	La obtención del material para construcción, se deberá realizar de los bancos de préstamo señalados por la autoridad competente, los cuales estarán ubicados fuera del área que ocupan los manglares y en sitios que no tengan influencia sobre la dinámica ecológica de los ecosistemas que los contienen.	El proyecto no utilizará bancos de préstamo de materiales.
4.18	Queda prohibido el relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero, para ser transformado en potreros, rellenos sanitarios, asentamientos humanos, bordos o cualquier otra obra que implique pérdida de vegetación, que no haya sido autorizado por medio de un cambio de utilización de terrenos forestales y específicamente en el informe preventivo o, en su caso, el estudio de impacto ambiental.	Para el caso específico del proyecto, éste para su construcción no será necesario el cambio de uso de suelo de terrenos forestales, ya que solo hay vegetación halófila de tipo arbustiva representada principalmente por: chamizo y vidrillo, Batis marítima (Chamizo), Suaeda fruticosa (Chamizo), Monanthochloe littoralis (Zacate vidrillo), Sessuvium portulacastrum (Chamizo), Salicornia pacífica (Chamizo), la cual se encuentra muy dispersa dentro del predio.
4.19	Queda prohibida la ubicación de zonas de tiro o disposición del material de dragado dentro del manglar, y en sitios de la unidad hidrológica donde haya el riesgo de obstrucción de los flujos hidrológicos de escurrimiento y mareas.	No habrá ningún tipo construcción dentro del manglar ni obstrucción de los flujos hidrológicos de escurrimiento y mareas.
4.20	Queda prohibida la disposición de residuos sólidos en humedales costeros.	Los residuos sólidos domésticos producidos en cada etapa del proyecto serán dispuestos donde la autoridad municipal competente lo disponga.





SEMARNAT

SECRETARÍA DE
 MEDIO AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
 CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
 ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

4.21	Queda prohibida la instalación de granjas camaronícolas industriales intensivas o semi-intensivas en zonas de manglar y lagunas costeras, y queda limitado a zonas de marismas y terrenos más elevados sin vegetación primaria en los que la superficie del proyecto no exceda el 10 % de la laguna costera receptora de sus efluentes en lo que se determina la capacidad de carga de la unidad hidrológica. Esta medida responde a la afectación que tienen las aguas residuales de las granjas camaronícolas en la calidad del agua, así como su tiempo de residencia en el humedal costero y el ecosistema.	El proyecto será desarrollado en un área de marisma, alta, lo cual no se contrapone a lo descrito en éste apartado
4.22	No se permite la construcción de infraestructura acuícola en áreas cubiertas de vegetación de manglar, a excepción de canales de toma y descarga, los cuales deberán contar previamente con autorización en materia de impacto ambiental y de cambio de utilización de terreno forestal.	El proyecto no contempla la afectación de manglar para la toma de agua, ya que el sitio donde se establecerá la toma se encuentra libre de vegetación.
4.23	En caso de autorización de canalización, el área de manglar a deforestar deberá ser exclusivamente la aprobada tanto en la resolución de impacto ambiental y la autorización de cambio de utilización de terrenos forestales. No se permite la desviación o rectificación de canales naturales o cualquier porción de una unidad hidrológica que contenga o no vegetación de manglar.	Como ya se mencionó en el apartado anterior, el proyecto no plantea la afectación de vegetación de manglar en el sitio de descarga ni tampoco la desviación o rectificación de los canales naturales.
4.24	Se favorecerán los proyectos de unidades de producción acuícola que utilicen tecnología de toma y descarga de agua diferente a la canalización.	El proyecto no contempla tecnología diferente a la canalización para las aguas residuales.
4.25	La actividad acuícola deberá contemplar preferentemente post-larvas de especies nativas producidas en laboratorio.	El proyecto contempla utilizar la especie de camarón peneidos nativa del Pacífico mexicano y Golfo de California, tal como <i>Litopenaeus vannamei</i> .
4.26	Los canales de llamada que extraigan agua de la unidad hidrológica donde se ubique la zona de manglares deberá evitar, la remoción de larvas y juveniles de peces y moluscos.	El proyecto contempla la construcción de canal de llamada para el abastecimiento de agua. La toma de agua contará con un Sistema Excluidor de Fauna (SEFA tipo 1) para evitar el ingreso de organismos ajenos al cultivo.
4.34	Se deberá evitar la compactación del sedimento en marismas y humedales costeros como resultado del paso de ganado, personas, vehículos y otros factores antropogénicos.	No se pretende llevar a cabo la compactación de sedimentos del área circundante, ya que se aprovechará el camino ya existente.
4.35	Se dará preferencia a las obras y actividades que tiendan a restaurar, proteger o conservar las áreas de manglar ubicadas en las orillas e interiores de las bahías, estuarios, lagunas costeras y otros cuerpos de agua que sirvan como corredores biológicos y que faciliten el libre tránsito de fauna silvestre.	Para minimizar la contaminación de la Bahía donde descargarán las aguas residuales de la granja, se utilizará lagunas de oxidación para darles un tratamiento previo a las aguas residuales sedimentando la materia orgánica producto de las excretas de los organismos presentes en la granja, así como de los restos de alimento que se oxidan, y así darle una mejor calidad al



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
 Página 34 de 86

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



Handwritten signatures and initials.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
 MEDIO AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
 CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
 ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

		<p>agua que será descargada a la bahía una vez finalizada la cosecha, también se realizarán monitoreos cada cuatro meses para llevar un control sobre la calidad del agua de la granja. La toma de agua contará con un Sistema Excluidor de Fauna (SEFA tipo 1) para evitar el ingreso de organismos ajenos al cultivo.</p>
4.36	<p>Se deberá restaurar, proteger o conservar las áreas de manglar ubicadas en las orillas e interiores de las bahías, estuarios, lagunas costeras y otros cuerpos de agua que sirvan como corredores biológicos y que faciliten el libre tránsito de fauna silvestre de acuerdo como se determinen en el informe preventivo.</p>	<p>El proyecto contempla implementar un programa de reforestación de manglar aun y cuando no se afectará este tipo de vegetación ni ninguna otra.</p>
4.37	<p>Se deberá favorecer y propiciar la regeneración natural de la unidad hidrológica, comunidades vegetales y animales mediante el restablecimiento de la dinámica hidrológica y flujos hídricos continentales (ríos de superficie y subterráneos, arroyos permanentes, y temporales, escurrimientos terrestres laminares, aportes del manto freático), la eliminación de vertimientos de aguas residuales y sin tratamiento protegiendo las áreas que presentan potencial para ello.</p>	<p>El proyecto plantea crear las condiciones necesarias y adecuadas para la natural forestación de mangle en la zona perimetral del predio, donde se podrá regenerar de manera natural el mangle, dadas las condiciones adecuadas para ello.</p>
4.39	<p>La restauración de humedales costeros con zonas de manglar deberá utilizar el mayor número de especies nativas dominantes en el área a ser restaurada, tomando en cuenta la estructura y composición de comunidad vegetal local, los suelos, hidrología y las condiciones del ecosistema donde se encuentre.</p>	<p>Para el caso del proyecto no aplica, ya que no se afectarán áreas de manglar con las obras contempladas en el proyecto</p>
4.41	<p>La mayoría de los humedales costeros restaurados y creados requerirán de por lo menos de tres a cinco años de monitoreo, con la finalidad de asegurar que el humedal costero alcance la madurez y el desempeño óptimo.</p>	<p>Para el caso de los organismos de mangle que se regeneren de manera natural en las áreas circundantes al predio, se les brindarán los cuidados necesarios, buscando su conservación, ya que éstos proporcionarán al estero una barrera natural contra los vientos dominantes de la zona.</p>
4.42	<p>Los estudios de impacto ambiental y ordenamiento deberán considerar un estudio integral de la unidad hidrológica donde se ubican los humedales costeros.</p>	<p>Existen escasos estudios oceanográficos para la zona, sin embargo por parte del Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR) se hizo un diagnóstico de los sistemas hidrológicos de la entidad para el Programa Nacional de los Ecosistemas Costeros y Situación Jurídica de las Unidades de Producción Camaronícola (PNDEC), para determinar la capacidad de carga de los ecosistemas donde se encuentran situadas las granjas camaronícolas, del cual se ha derivado una serie de recomendaciones para la actividad, como es el caso de la utilización del protocolo de manejo para las granjas, entre otros, al cual se sujetará la operación de</p>

MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
 Página 35 de 86

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



[Handwritten signatures and initials]



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

Nº 1123

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

4.43	La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.	<p>ésta unidad de producción una vez puesta en operación.</p> <p>El proyecto, como ya se ha mencionado en los numerales correspondientes, no plantea ocupar áreas cubiertas de manglar, ni la construcción de vías de acceso, ya que utilizará la ya existente, la cual comunica al predio y otras acuícolas de la zona, además se dejará la franja de los 100 m. en la zonas que colinda con la franja de manglar.</p> <p>Asi mismo se ha propuesto como medida adicionales el programa de reforestación de manglar descrito en el mismo proyecto el cual establece medidas de compensación en beneficio del humedal</p>
------	--	---

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

- 6 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 Sistema Ambiental (SA).

El sitio del proyecto se ubica a 0.5 Km al este de la Bahía Navachiste, y cercano a la localidad de Huitusi y Caracol. Hay camino de acceso de terracería en buen estado.

En un radio de 10.0 km con respecto al Predio se detectaron corredores de fauna silvestre. La dirección predominante de los vientos en la zona es favorable a los centros poblados. El desarrollo del Proyecto no afectará a las demás actividades que se llevan a cabo en la zona, ya que son básicamente acuicultura como se observa en las imágenes de google earth.

El área del sistema ambiental predial será de 314.16 Km² tomando en cuenta los 10 km de radio.

El sistema ambiental regional delimitado para el proyecto (área de Influencia), se caracteriza por:

Basándose en el sistema de clasificación climática empleada por Köppen y modificada por Enriqueta García (1973), a la zona que corresponde a la parte baja de sierra en cercanía de poblaciones (entre otras) Guasave, se le identifica con el siguiente tipo clima: Semiseco, con lluvias en verano y escasa precipitación en el invierno.

Nuestro sistema ambiental regional y área del proyecto Granja Acuícola, se encuentran dentro de la provincia Fisiográfica de Llanura Costera del Pacífico, Subprovincia Deltas de Sonora y Sinaloa, cuyos rasgos distintivos son la asociación de Topoformas de llanuras con ciénegas, zonas salinas, dunas, playas y barras de arena;



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 36 de 86
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

Nº 1123

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

los relieves localizados en el extremo Noroeste le dan un toque distintivo a esta subprovincia. Los Municipios que comprenden total o parcialmente esta subprovincia son: El Fuerte, Ahome, Guasave, Salvador Alvarado, Mocorito, Angostura, Navolato y Culiacán.

Dentro del sistema ambiental regional, se llevan a cabo actividades de pesca, de especies de escama, de jaiba de moluscos y de camarón, entre otras especies. Otra actividad relevante que se lleva a cabo es la agricultura como se ha señalado antes y la propia acuicultura y pesca ribereña. La bahía de Navachiste, San Ignacio y Topolobampo que conforman el sistema están influenciadas por las aguas del Golfo de California.

Diagnóstico ambiental del sitio del proyecto.

El sitio que pretende ocupar la Granja se caracteriza por "NO" presentar manglar (*Avicennia germinans*) dentro de la zona del proyecto, además se propone llevar a cabo un programa el programa de reforestación de manglar con el objetivo de prevenir la erosión y mantener la estabilización de los taludes del canal de llamada y a ayudar a la regeneración de las especies de mangle que son características de la zona donde se ubica el proyecto.

Otro aspecto que destaca del predio es el carácter limo-arcilloso del suelo, que lo hace factible para la operación de la estanquería.

Por otro lado, el área inmediata al sitio del proyecto se encuentra perturbada por la presencia de extensas áreas dedicadas a la Agricultura principalmente y a la Acuicultura, por lo tanto, en el predio están dadas las condiciones para la construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura acuícola, así como para la Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Promovida por el C. Arturo Adams Gaxiola.

Sitio Ramsar

El sitio del proyecto se encuentra dentro del sitio RAMSAR Sistema Lagunar San Ignacio-Navachiste-Macapule, a continuación la descripción de dicho sitio e imagen donde se puede apreciar la localización del proyecto:

Se delimitó a partir del contorno del sistema lagunar y se incluyeron las llanuras costeras inundables aledañas a su margen continental y en la parte hacia el mar abarca 5 km del límite de las barras de arena denominadas islas San Ignacio e Isla Macapule y de las bocas.

El sistema lagunar San Ignacio-Navachiste-Macapule, se encuentra en el norte de Sinaloa, México.

Aproximadamente, una sexta parte del sistema lagunar está en el municipio de Ahome y el resto en el de Guasave. El sistema lagunar se encuentra a 40 Km al Sur de la ciudad de Guasave, Sinaloa, México.

La altitud del sitio va de 4 metros a 40 metros sobre el nivel del mar.

Área: 79,872.87 hectáreas

Según la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), es una de las Regiones Hidrológicas Prioritarias del País. Por su origen, la denominada Bahía San Ignacio es una depresión deltaica con una barra de sedimentación terrígena diferencial y la de Navachiste como una depresión inundada en la margen interna del bordo continental, protegida por una barra arenosa (Lankford, 1977).



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 37 de 86
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

Nº 1123

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Es el hábitat de 21 especies en riesgo, y de una importante diversidad de especies de flora y fauna. A pesar de que no existe un estudio completo, los primeros resultados reportan: 99 especies de moluscos, 43 de aves, 14 de reptiles, 22 de crustáceos, 9 de mamíferos y alrededor de 140 especies de peces. De estas especies sobresalen por su valor comercial: los camarones azul *Litopenaeus stylirostris*, blanco *L. vanamei*, café *Farfantepenaeus californiensis* y cristal *F. brevirostris*; además de especies carismáticas como el delfín nariz de botella *Tursiops truncatus*, el lobo marino *Zalophus californianus* y tres especies de tortugas (*Chelonia agassizii*, *Eretmochelys imbricata* y *Lepidochelys olivacea*). Es un área de importancia para la Conservación de las Aves (CONABIO: AICA No. 93) con la categoría G-4-C.

Con relación a la flora también es muy diversa. Se han registrado 87 especies de plantas terrestres y halófitas, representadas principalmente por bosque de manglar, plantas halófitas, matorrales sarcocauléscentes; así como 32 especies de macroalgas.

Región Hidrológica 10 (SINALOA)

La región Hidrológica No. 10, Sinaloa, es la región hidrológica de mayor importancia en el estado; se localiza al noroeste del país, misma que abarca los estados de Durango, Chihuahua y Sonora. En ella quedan incluidas todas las corrientes que descargan en el Océano Pacífico, desde los 23° 25' hasta 25° 48' Latitud Norte; en el estado de Sinaloa le corresponden los ríos: Quelite, Piaxtla, Elota, San Lorenzo, Culiacán, Tamazula, Humaya, Mocarito (cuenca en la que se localiza el proyecto), Sinaloa, y Fuerte, entre otros. Todas estas corrientes presentan una escorrentía en términos generales de noroeste a sureste hasta desembocar en el Océano Pacífico o el Golfo de California.

Esta región abarca una superficie de 102,922.18 km², por lo que se sitúa en sexto lugar, atendiendo a la extensión de las demás regiones hidrológicas del país. En el Estado de Sinaloa se encuentra su porcentaje mayoritario correspondiente al 46.17% (48,079.15 km²) del total de todas sus cuencas.

El proyecto se localiza en la parte central de la entidad, correspondiente a la Cuenca Río Mocarito (D).

La Cuenca Río Mocarito (D), se localiza en el centro de la entidad, abarca un área de 7,171.47 km² con una ocurrencia de precipitación media anual de 626.90mm. Y una pendiente general baja. El Río Mocarito representa la corriente principal de esta cuenca, tiene su origen a 7 km al noroeste del poblado El Terrero, en el cerro San Pedro en Sinaloa de Leyva, con una altura de 1950 m.s.n.m., recorre 180 km. Desde su inicio hasta su desembocadura, presentando una pendiente media de 1.77% con dirección preferencial noreste-suroeste.

El Río Mocarito en su nacimiento se le conoce como Río Évora y fluye con dirección suroeste hasta el poblado de Mocarito donde toma ese nombre. Las aguas pertenecientes a esta corriente son retenidas en la presa Eustaquio Buelna, a escasos 5 km de la población de Guamúchil. Desde ahí toma un curso hacia el suroeste hasta su desembocadura con el Golfo de California a la altura de Playa Colorada.

La subregión hidrológica que comprende el Río Mocarito, pertenece a la región hidrológica número 10 Sinaloa y se localiza al Noroeste del país, en el Estado de Sinaloa. La superficie que ocupa comprende un área de 2,478.8 kilómetros cuadrados.

Esta subregión hidrológica está delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Río Sinaloa, al Este y al Sur por la cuenca hidrológica Río Culiacán y por el Océano Pacífico y al Oeste por la cuenca hidrológica Arroyo San Rafael.



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 38 de 86
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/145/2.1.1/0626/18.- No. **1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

El Río Mocorito se origina en las faldas de los cerros Blanco y Algodones, a una altitud de 2,039 metros sobre el nivel del mar. En su nacimiento este río se conoce con el nombre de Évora y fluye con rumbo Suroeste hasta la población de Mocorito, después de un recorrido de 50 kilómetros. Entre los principales afluentes de este tramo se encuentran los arroyos Santa María y del Valle.

Vegetación.

Dada la influencia de la llanura costera, se pueden encontrar distribuidas una serie de comunidades vegetacionales con diferencias de hábitat bien marcadas; de acuerdo a la clasificación de los tipos de vegetación de México Rzedowski y según algunos reportes de trabajos realizados con anterioridad destacan el bosque caducifolio (90 %), la vegetación xerófila (3 %) y la selva espinosa (6 %), abarcando el proyecto la transición de éstos tres tipos y en una menor proporción los pastizales (1%).

El Proyecto, se localiza en la Región Biótica "Sinaloense" de acuerdo a la clasificación de CONABIO.

El tipo de vegetación predominante en la zona de estudio de acuerdo a la clasificación de los Principales Tipos De Vegetación De México según INEGI es el de **Selva Baja Espinosa (11)**.

El sitio seleccionado para la acuícola es de tipo pecuario, caracterizado por la escasa presencia de vegetación y en áreas aledañas son de cultivos de temporal, para el caso de vegetación de la zona se puede identificar como Selva Baja Caducifolia, donde predominan especies de carácter secundaria y algunas áreas con relictos de vegetación primaria indicadora de que en un momento se distribuía este tipo de vegetación y manifestándose un alto grado de perturbación, al presentarse escasas especies de vegetación original o primaria.

Comunidad de Manglar.

Es un grupo de organismos vegetales que forma grandes comunidades integradas por cuatro especies identificadas como: mangle rojo (*Rizophora mangle*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), mangle negro (*Avicenia nitida*) y *Conocarpus esrectus*, que puede estar compuesta por dos o más de las especies comprendidas dentro de este grupo, o bien por las cuatro, rara vez presentes todas en una misma región.

El manglar se distribuye sobre las márgenes de los esteros y lagunas costeras, estableciendo un gradiente de sucesión de especies que van desde la margen del cuerpo de agua hacia tierra adentro en el siguiente orden: Mangle rojo, mangle blanco y mangle negro o botoncillo.

El mangle rojo se establece a lo largo de la línea de cauce del estero debido a que soporta períodos más prolongados de inundación, el mangle negro se establece en la parte más alejada de la línea de cauce del estero debido a que tolera cambios drásticos de sequía e inundación, entre ambas especies se establece y distribuye el mangle blanco.

Vegetación halófito.

La vegetación halófito está integrada por plantas que han desarrollado una alta capacidad de adaptación a los medios salinos, siendo las especies siguientes las más representativas: manglar, pino salado chamizo y vidrillo.

Chamizo y vidrillo.

Este tipo de vegetación se detecta dentro del predio solo en algunos manchones aislados y cercas de la zona de manglar que se localiza en la parte Sur-sureste del predio, su distribución generalmente se da en la línea de interacción manglar marismas formando una franja entre el manglar y el límite de inundación



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 39 de 86
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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

en tierra firme al preferir terrenos con inundaciones periódicas. Las especies más representativas son: vidrillo (*Salicornia sp.*), chamizo (*Sessuvium portulacastrum*), con una dominancia de vidrillo.

El predio del proyecto ya se encuentra desprovisto de vegetación, por lo que no se afectará en ningún porcentaje de éste recurso.

Para la identificación de la vegetación se llevaron a cabo recorridos de campo, haciéndose evaluaciones cuantitativas de los grupos o asociaciones vegetativas existentes en el área de estudio, encontrándose que en el predio existen escasas asociaciones de vegetación halófila, donde se observa una cubierta vegetal representada por Chamizo, (*Sessuvium portulacastrum*) vidrillo, (*Salicornia sp.*), el resto de la superficie se encuentra libre de vegetación.

En la colindancia del predio se observa un área de vegetación halófila, pero sobre los que el Proyecto de referencia no tendrá ningún tipo de influencia durante la construcción y operación.

En el resto de las colindancias solo se observan algunos relictos de vegetación halófila compuesta principalmente por organismos de los géneros *Sessuvium*, *Salicornia*.

Se determinaron 6 especies correspondientes a 6 géneros agrupadas en 6 familias, mismas que se describen en la siguiente Tabla IV.1 en la cual se incluye el nombre científico, el nombre común, familia botánica y el estatus de riesgo de cada una de ellas.

Listado general de vegetación registrada en las áreas aledañas a la zona del proyecto

LISTADO GENERAL DE ESPECIES EN SITIOS ALEDAÑOS AL PROYECTO			
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHAMIZO	<i>Atriplex barclayana</i>	CHENOPODIACEAE	NINGUNA
SANGREGADO	<i>Jatropha cinerea</i>	EUPHORBIACEAE	NINGUNA
ZACATE SALADO	<i>Distichlis spicata</i>	POACEAE	NINGUNA
MANGLE ROJO	<i>Rhizophora mangle</i>	RHIZOPHORACEAE	AMENAZADA
PINO SALADO	<i>Tamarix juniperina</i>	TAMARICACEAE	NINGUNA
MANGLE CENIZO	<i>Avicennia germinans</i>	VERBENACEAE	AMENAZADA

Especies de interés comercial y alimenticio.

En el sitio del proyecto no existen especies con características aptas para dar un uso de interés, y que eventualmente estos sitios son visitados con el afán de conseguir especies herbáceas, malezas principalmente, mismas que son utilizadas como alimento y/o plantas con propiedades curativas para ciertos males.

Especies que se encuentran dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Una vez realizado el análisis de la vegetación, consecuentemente se procedió a la realización de una minuciosa revisión de las especies vegetales enlistadas, tomando como referencia los listados presentados en la NOM-059-SEMARNAT-2010, de donde se detectó la presencia de dos especies enlistadas en la mencionada NOM: *Rhizophora mangle* (Mangle Rojo) y *Avicennia germinans* (Mangle

MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 40 de 86

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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
 CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
 ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

cenizo), son especies que aparecen en la categoría de Amenazadas, pero haciendo referencia que dicha especie se encuentra fuera del área de proyecto, en las zonas aledañas a este.

Para determinar la vegetación dentro del polígono del proyecto se empleó el método de transectos.

Fauna:

El sistema lagunar Playa Bahía Altata-Pabellón es uno de los más importantes por la gran variedad de flora y fauna silvestre. Este sistema forma parte del corredor de aves migratorias de Norte América. (Valenzuela, Vicente A., 2004).

La Bahía y esteros adyacentes a Navachiste, tierras intermareal con presencia de Selva baja espinosa, vegetación Halófito y de dunas (características de la zona costera), cuenta con una fauna característica de los sistemas lagunares y estuarios de la costa del Pacífico Mexicano; por conversación con lugareños (agricultores, ejidatarios y acuacultores); así como observaciones de campo mediante recorridos de los diversos polígonos, linderos del predio de la granja proyectada, esteros adyacentes, marismas, y campos agrícolas circundantes; utilizando también guías de campo (Peterson y Chalif, 1973), documentación científica (Hendrickx et al., 1983, Mejía-Sarmiento et al., 1994), documentos oficiales (SARH, 1994); encontrándose que puede encontrarse la fauna siguiente:

Mamíferos: Coyote (*Canis latrans*), armadillo (*Dasypus novemcinctus*), mapache (*Procyon lotor*), ardilla gris (*Sciurus sinaloensis*), liebre (*Lepus alleni*), conejo mexicano (*Sylvilagus cunicularis*) y ratones. Las especies que fueron observadas por sus rastros y madrigueras como más abundantes son: Mapaches, liebres, conejos y roedores en la zona colindante con campos agrícolas.

Aves: Pelicanos (*Pelecanus occidentalis*), fragata común (*Fregata magnificens*), Ibis blanco (*Eudocimus albus*), Ibis espátula (Ajaja ajaja), Cabildo (*Aechmophorus occidentalis*), Pato pichihiula (*Dendrocygma autumnalis* y *D. bicolor*), Cerceta aliazul café (*Anas cyanoptera*), Patos (*Anas spp*), Pato buzo o cormorán (*Phalacrocorax penicillatus* y *P. olivaceus*), Garzón cenizo (*Ardea herodias*), garza flaca (*Egretta tricolor*), garcita blanca o nívea (*Egretta thula*), garcita verde (*Butorides striatus*), espátula (Ajaja ajaja), gavilán gris (*Buteo nitidus*), Quebranta huesos (*Polibonus Plancus*), cernicalo (*Falco sparverius*), chachalaca (*Ortalis poliocephala*), zopilote (*Coragyps atratus*), aura (*Cathartes aura*), Aguililla (*Buteogallus anthracinus*), Cara cara (*Polyborus plancus*), codorniz crestidorada (*Callipepla douglasii*), Gallareta americana (*Fulica americana*), tortolita costeña (*Columba talpacoti*), Chorlitos (*Charadrius spp*) paloma alas blancas (*Zenaida asiatica*), Martín pescador (*Ceryle alcyon*), carpintero (*Melanerpes sp*), Golondrina manglera (*Tachycineta albilinea*, *Sterna spp*), Cenzontle (*Mimus polyglottos*) y aves migratorias como del género *Anas* y *Ansar*.

Reptiles: Iguana verde (*Iguana iguana*), culebra bejuquilla (*Leptodeira spp*), cachorones (*Sceloporus horridus*), ranas (*Rana magnaocularis*).

Especies mencionadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 que fueron observadas o mencionadas para el área del proyecto o sus alrededores.

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	CONDICION GENERAL
Iguana verde	Iguana iguana	Protección especial
Culebra bejuquilla	Leptodeira spp	Raras (endémica)





SEMARNAT

SECRETARÍA DE
 MEDIO AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
 CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
 ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Se hizo una revisión exhaustiva en la lista que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestre terrestre y acuáticas, en peligro de extinción, amenazadas, raras y sujetas a protección especial, y que establece especificaciones para su protección, que presenta la NOM-059-SEMARNAT-2010, PROTECCIÓN AMBIENTAL-ESPECIES NATIVAS DE MÉXICO DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES-CATEGORÍAS DE RIESGO Y ESPECIFICACIONES PARA SU INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN O CAMBIO-LISTA DE ESPECIES EN RIESGO; con el objeto de precisar si en esta área se localizan especies que pudieran encontrarse en cualquiera de las categorías citadas por la norma.

Los organismos que componen el zooplancton encontramos los grupos de: Cnidaria, Siphonophora, Ctenophora, Gastropoda, Pteropoda, Cladocera, Copepoda, Cirripedia, Stomatopoda, Mysidacea, Polychaeta, Isopoda, Amphipoda, zoeas de: Brachiura, Porcelanidae; megalopas de: Brachiura; Penaeidae, Chaetognata, Larvacea, Thaliacea; larvas de crustáceos; huevos y larvas de peces (Maldonado, 1980; Jasso, 1981).

Dentro de los invertebrados filtradores representativos están las esponjas *Zygomycale parishii* y *Sigmadocia caerulea*; la zona de manglares es colonizada en sus raíces por ostión *Crassostrea corteziensis*, por diversas especies de gasterópodos predominando el género *Uca* y crustáceos decápodos (Hubbard, 1983), así como la incidencia de mejillón de laguna *Mytella strigata* que coloniza las raíces de los mangles expuestas a la marea (Páez et al, 1988; Osuna et al, 1989).

Las marismas adyacentes, tierras intermareal con presencia de selva baja espinosa con matorrales, cuentan con una fauna característica de los sistemas lagunares y estuarios de la costa del Pacífico Mexicano. Por conversación con lugareños, así como observaciones de campo, se mencionan las especies siguientes:

Especies De Importancia Comercial

Nombre común	Especie	Grado de explotación
Ostión de mangle	<i>Crassostrea corteziensis</i>	Moderado
Pata de mula	<i>Anadara sp</i>	Alto
Camarón blanco	<i>Penaeus vannamei</i>	Alto
Camarón azul	<i>Penaeus stylirostris</i>	Bajo
Camarón café	<i>Penaeus californiensis</i>	Moderado
Lisa	<i>Mugil curema</i>	Moderado
Lisa macho	<i>Mugil cephalus</i>	Moderado
Mojarras	<i>Diapterus spp</i>	Bajo
Pargos	<i>Lutjanus spp</i>	Bajo
Róbalos	<i>Centropomus spp</i>	Bajo

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

- j) Que la fracción V del artículo 12 del REÍA, dispone en los requisitos que el 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 el proceso de evaluación de impactos ambientales se desarrolló en dos etapas: en la primera se realizó una selección





de los indicadores de impacto los cuales fueron utilizados; en una segunda etapa se planteó la metodología de evaluación la cual fue aplicada en este proyecto. Uno de los principales impactos es que el agua salobre residual que se descargará en la marisma y posteriormente a La Bahía Navachiste, ocasionará modificaciones en la calidad del agua salobre de dicho cuerpo receptor. La materia orgánica abatirá la concentración de oxígeno libre en el agua por la demanda de los metabolitos y alimento residual para oxidarse, por el solo manejo de camarón en los estanques de engorda, que son un ecosistema artificial, se está haciendo una selección de microorganismos que atacan al camarón en condiciones de estrés y continuamente son descargados junto con el agua residual a los cuerpos de agua receptores, propiciándose con ello que las poblaciones naturales que habitan o frecuentan el área de influencia (ecosistema costero), sean contagiadas con estos microorganismos pudiendo reducir las poblaciones silvestres a largo plazo, al realizar las actividades de construcción, propiciarán alteración en la estabilidad y estructura del suelo. Las modificaciones aparentes sobre este recurso serán, alteración en la estructura física: remoción y compactación, así mismo la calidad del aire se afectará por las emisiones propias de la maquinaria.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

- 7 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:
 - a) Se deberá evitar atropellar a la fauna silvestre, por el tráfico de la maquinaria, debiendo esperar a que ésta se aleje del camino para continuar la marcha. Así mismo, se le debe prohibir al personal que labore en la construcción de la granja la captura, cacería o comercialización de la fauna silvestre.
 - b) Los residuos de plástico como son bolsas o envases, se depositarán en contenedores que se enviarán una vez por semana al basurón más cercano, que se haya autorizado por el H. Ayuntamiento de Guasave.
 - c) Por ningún motivo se permitirá la caza, captura, ahuyentamiento o persecución de la fauna silvestre y/o la comercialización de especies de la flora, que se encuentre en el predio o terrenos aledaños. Permitir y/o inducir la proliferación de plantas de chamizo, vidrillo, coquillo y mangle en áreas adecuadas y taludes externos de los bordos para reducir la erosión de éstos.
 - d) Para facilitar que los escurrimientos pluviales lleguen a las marismas y esteros, deberá dejarse alrededor de la granja un dren con pendiente hacia los esteros de la Bahía. Esta medida también contribuirá a mitigar las probables inundaciones que se den en terrenos aledaños.
 - e) Mantener un programa permanente de mantenimiento preventivo del equipo de bombeo (motor y bomba) para eficientar la combustión del diesel reduciendo así las emisiones a la atmósfera y ahorrar combustible.
 - f) El tanque de almacenamiento de diesel estará protegido por un dique de contención de derrames que al menos deberá tener un volumen equivalente al 20% del tanque de almacenamiento. Además el piso del dique tendrá una pendiente del 1% hacia una fosa de captación de derrames de donde se podrá extraer el combustible mediante la utilización de una pequeña bomba y ser transvasado a tanques de 200 lt., mientras se corrige la fuga. Además, a un costado del dique de contención de





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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

derrames se tendrá un tambor con arena o aserrín, para utilizarlo en caso de derrames fuera del dique.

- g) Se monitoreará la calidad del agua de los estanques para detectar riesgos potenciales en materia de sanidad y evitar problemas futuros de enfermedades de camarón y de salud pública, mediante análisis fisicoquímicos del agua y de tipo bacteriológico.
- h) Para evitar una rápida acidificación del sustrato de los estanques estos deberán airearse por lo menos durante quince días entre cada ciclo de siembra, por lo que serán de 1 o 2 veces por año y de ser necesario se llevará a cabo una aplicación de cal a razón de 50 Kg. por Hectárea.
- i) El control de aves depredadoras de camarón se podrá hacer con métodos que no pongan en riesgo la vida de las aves, es decir, se podrán emplear cohetes o equipos que emitan sonidos ultrasónicos a diferentes frecuencias. Por ningún motivo se deberán matar ejemplares de la especie *Ardea herodias*, mejor conocidas localmente como corochis o garzón cenizo, debido a que su población está diezmada por la alteración del medio que se ha dado desde años atrás.
- j) El control será efectuado mediante la utilización del Sistema Excluidor De Fauna (SEFA tipo 3) en el canal de llamada, esto con la finalidad de evitar la entrada de fauna marina indeseable (depredadores de camarón), y así evitar el matarlos.
- k) 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.
- l) Para evitar los diferentes impactos significativos por la descarga de aguas residuales, la medida de mitigación por medio de la cual podrá hacerse es construyendo la laguna de oxidación anteriormente señalada, donde se facilitará la sedimentación de los sólidos más gruesos y la oxidación de la materia orgánica, así como la asimilación de los excedentes de fertilizantes, además, de ser necesario se adicionará la laguna con bacterias benéficas para la mejor oxidación de la materia orgánica.
- m) Se dará tratamiento preventivo por medio de bacterias nitrificantes (EPICIN PT) el cual es un ecosistema microbiano natural desintoxican- te para la acuicultura en estanques y criaderos. Elimina del agua a agentes tóxicos como amonio nitritos y sulfuros digiriéndolos directamente y consumiendo residuos de desechos orgánicos como alimentos no consumidos, heces, algas muertas, proporcionando así un medio ambiente más saludable para el crecimiento de los animales marinos. También mejora la salud animal y la resistencia a las enfermedades mediante un efecto probiótico desplazando por acción competitiva y producción de bactocilinas las bacterias patógenas de los estanques acuícolas, con el fin de la reducción en la medida de lo posible de los recambios de agua.
- n) se deberá coordinar con las granjas que descargan sus aguas residuales para hacerlo mientras no estén realizando bombeo y no entrar en conflictos, evitando que el vecino no esté introduciendo a sus estanques las aguas descargadas.
- o) Alternamente se establecerá un Programa de Monitoreo de la calidad del agua en el cuerpo receptor de la descarga. Los muestreos se harán una vez por semana para determinar los parámetros indicados en la NOM-001-SEMARNAT-1996, mismo que estará siendo realizado por parte del CESASIN:



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 44 de 86

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/145/2.1.1/0626/18.- **1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

- p) Cuando se vayan a reparar las bombas o en trabajos de mantenimiento rutinario, se pondrá material absorbente (arena o aserrín) de diesel, grasa o aceite. Una vez terminados los trabajos se procederá a recoger el material contaminado y se depositará en tambos para su posterior transporte y confinamiento por parte de empresas dedicadas al transporte, tratamiento, reuso y/o confinamiento de éste tipo de residuos.
- q) El aceite quemado extraído de los motores de las bombas se depositará en tambos de 200 lt los cuales será dispuestos en el almacén temporal de residuos peligrosos para su posterior envío a reciclaje por empresas autorizadas.

Que las medidas preventivas, de remediación, rehabilitación, compensación y reducción propuestas por el **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.

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

Escenario sin proyecto

Considerando que el uso del suelo en el Predio ya presenta algunas alteraciones en los factores ambientales por el uso agrícola, acuícola y caminos rústicos de tierra, las modificaciones al entorno que se han identificado son:

ESCENARIO SIN Y CON PROYECTO POR FACTOR AMBIENTAL			
Factor Ambiental	Escenario Sin Proyecto	Escenario Con Proyecto sin medidas de mitigación	Escenario Con Proyecto con medidas de mitigación
Suelo	El uso del suelo modificado por las actividades agrícola y acuícola presenta una erosión ligera.	Por la conformación de la bordería; se alterará la dinámica biogeoquímica, por la excavación y remoción del subsuelo. La bordería de los estanques será una barrera física que impedirá el desplazamiento normal de las corrientes de aire al ras del suelo, lo cual provocará erosión de la bordería ocasionando azolve de las compuertas de salida de los estanques y del dren. Se alterará la calidad del suelo por la disposición a cielo abierto de los residuos sólidos, líquidos o peligrosos que se puedan generar	Se evitará dejar cortes pronunciados que puedan ser en el futuro causa de erosión del suelo; por ejemplo; los taludes interiores de los bordos deberán tener una pendiente 3:1, para evitar la rápida erosión de los mismos, además de prolongar su vida útil. Los residuos orgánicos como fragmentos de verduras, frutas, papel y cartón se irán depositando en una composta para la formación de suelo orgánico, el cual se puede aprovechar posteriormente para la formación de jardines o pequeños huertos dentro del predio de la granja, o bien



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 45 de 86
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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

		<p>bdurante las Etapas del proyecto. Por el alto contenido de Nitrógeno que contiene el fertilizante inorgánico que se aplicará en los estanques, provocará una acumulación de Nitrógeno en el suelo en forma de Amonia (NH4+), el cual por la acción bacteriana se estaría transformando en Nitritos y Nitratos, provocando a largo plazo ensalitramiento del piso de la granja.</p>	<p>disponerse donde la autoridad municipal competente lo disponga. Los residuos de plástico como son bolsas o envases, se depositarán en contenedores que se enviarán una vez por semana al basurón más cercano, que se haya autorizado por el H. Ayuntamiento de Guasave. Para evitar una rápida acidificación del sustrato de los estanques estos deberán airearse por lo menos durante quince días entre cada ciclo de siembra, por lo que serán de 1 o 2 veces por año y de ser necesario se llevará a cabo una aplicación de cal a razón de 50 Kg. por Hectárea.</p>
Aire	<p>Generación de polvo durante el tránsito vehicular de las carreteras de terracería de la zona. No existen barreras físicas que interfieran las corrientes del aire, permitiendo un fuerte recambio de las capas de aire.</p>	<p>Generación de polvos y gases de combustión interna por la maquinaria utilizada en la construcción y mantenimiento de la granja. La modificación de la calidad del aire será temporal, debido a que la zona presenta una circulación del aire favorable, que permite la disipación de las partículas en la atmósfera.</p>	<p>Se dará mantenimiento preventivo a la maquinaria que se utilice. Se hará riego constante de vías de acceso que estén expuestos al viento.</p>
Agua	<p>El consumo de agua en la zona es menor dada la baja densidad poblacional. Como se refirió anteriormente, en la zona no existe drenaje pero su bajo consumo de agua también hace mínima la generación de aguas residuales. El agua residual que en su mayoría es de origen doméstico se dispone en letrinas. En el caso del agua salobre, esta si es abundantemente y es utilizada para la operación y mantenimiento de camarónicas, por lo</p>	<p>Se generará agua residual por el cultivo de camarón y se descargarán hacia el estero vecino de la bahía Navachiste. El agua residual de la granja transportará metabolitos del camarón, alimento balanceado residual, nitrógeno en sus diferentes formas (N-amoniaco, nitratos, nitritos y nitrógeno inorgánico), así como fosfatos, mayor concentración de sales (salinidad) y especies de fitoplancton y zooplancton que fue inducido su crecimiento en los estanques y que no se encuentran en forma natural o es en concentraciones muy bajas. Además si la granja tiene</p>	<p>Para minimizar o prevenir daños causados a este factor se construirán lagunas de oxidación, con el fin de impedir que las aguas residuales provenientes del cultivo de camarón afecten las aguas del estero y bahía vecinas. Se establecerá un Programa de Monitoreo 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, protozoarios y dinoflagelados, para lo cual se buscará el apoyo se Comité Estatal de Sanidad Acuicola de Sinaloa (CESASIN).</p>



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 46 de 86

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



Handwritten signatures and initials



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
 MEDIO AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
 CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
 ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

	<p>que también se generan grandes cantidades de aguas residuales, dichas aguas son descargadas a drenes que las dirigen hacia los esteros aledaños. Los contaminantes que estas aguas suelen arrastrar son restos de las heces de los camarones, así como compuestos propios de los alimentos balanceados y fertilizantes administrados a los estanques de engorda para el desarrollo apropiado del camarón.</p>	<p>problemas sanitarios el agua salobre residual también aportará residuos de antibióticos y microorganismos patógenos.</p>	<p>Los muestreos se harán una vez por semana para determinar los parámetros indicados en la NOM-001-SEMARNAT- 1996, mismo que estará siendo realizado por parte del CESASIN.</p>
Flora	<p>Este factor ambiental en un radio de 5.0 km con respecto al Predio, se ha afectado significativamente por el desarrollo agrícola, pastoreo y acuícola que por años se ha realizado en la zona.</p> <p>En la zona de proyecto la vegetación es escasa.</p>	<p>Se afectará la escasa flora existente dentro del predio, misma que se encuentra constituida por vegetación halófila y de tipo sarcocauléscente constituida principalmente por chamizo, vidrillo y algunos otros organismos.</p> <p>Debido a que el sitio donde se establecerá el canal de llamada no cuenta con vegetación de manglar por ser un sitio utilizado por los pescadores de la zona, está desprovisto de vegetación de manglar por lo que no ocasionará ningún impacto sobre éste factor.</p>	<p>Se permitirá y/o inducirá la proliferación de plantas de chamizo, vidrillo, coquillo y mangle en áreas adecuadas y taludes externos de los bordos para reducir la erosión de éstos.</p>
Fauna	<p>Fauna silvestre perturbada por los trabajos agrícolas, de agostadero y tráfico vehicular de caminos vecinales. La fauna marina</p>	<p>Con el tráfico vehicular en la zona, se ahuyentará temporalmente la fauna terrestre, así como se podrá atropellar a ejemplares de lento desplazamiento que no tengan tiempo de retirarse del área de trabajo. El hecho de que se esté azolvando del dren modificará las condiciones del sustrato y con ello la</p>	<p>Por ningún motivo se permitirá la caza, captura, ahuyentamiento o persecución de la fauna silvestre y/o la comercialización de especies de la flora, que se encuentre en el predio o terrenos aledaños. El control de aves depredadoras de camarón se podrá hacer con métodos que no pongan en riesgo la vida de las aves, es decir, se podrán emplear</p>



[Handwritten signatures and initials]



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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

		<p>distribución y abundancia de la fauna intersticial (moluscos y crustáceos, entre otros), cada vez que se tenga que desazolvar. El control comúnmente aplicado para eliminar los depredadores del camarón en los estanques, es ahuyentándolos o sacrificándolos, lo cual pone en riesgo las poblaciones naturales de la zona, principalmente aves</p>	<p>cohetes o equipos que emitan sonidos ultrasónicos a diferentes frecuencias.</p>
--	--	---	--

En base a lo anterior, se ha determinado que el Proyecto, es viable desde el punto de vista ambiental, ya que de los impactos identificados, la mayoría se puede minimizar o prevenir los efectos con la implementación de medidas que son factibles de llevar a cabo sin poner en riesgo económico o técnico el Proyecto.

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

- 9 Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del REIA, el **promovente**, 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, Resumen 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 acuícolas, 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 15-05-2013, 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, inciso L, fracción III.

B. Estudio MIA-P, su Resumen Ejecutivo y Álbum Fotográfico del Sitio del Proyecto.



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 48 de 86

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/145/2.1.1/0626/18.- No. **1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

1.- Referido a la MIA-P del proyecto: **“MIA-P del Proyecto: “Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (Litopenaeus vannamei)”, Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado Sinaloa.”**, se refiere a la construcción, operación y mantenimiento de una granja para el cultivo de camarón, la maquinaria que se utilizara son: draga, excavadora y camiones de volteo de 7 y 14 m³; 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.

Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada

La metodologías que se presentaron y son las más utilizadas en cuanto a evaluación de impactos ambientales se refiere, considerando que no se tiene aún una metodología específica y uniformizada para esta evaluación, además da muy buenos resultados, debido a que permite hacer una análisis tanto cuantitativo como cualitativo de los posibles impactos generados por las obras como se puede ver a continuación.

Valoración cualitativa.

El método empleado para la identificación de impactos es una derivación de la técnica de matriz de cribado, que es una matriz integrada por renglones y columnas, donde los renglones contienen los atributos ambientales posiblemente afectados y las columnas las actividades del proyecto.

En dicha matriz se determinan las interacciones entre las actividades del proyecto y los factores ambientales sobre los cuales inciden, además se estima el grado de interacción, es decir, se determina de manera cuantitativa la intensidad y magnitud de dicho efecto.

Para la identificación de impactos se maneja una simbología en las matrices, donde se señalan las actividades de cada una de las etapas del proyecto, que afectan a los aspectos ambientales

En cada sector del ambiente (abiótico, biótico y socioeconómico) se lleva a cabo un análisis cuantitativo de los impactos determinados, con base al tipo de impacto y al número de interacciones definidas, para reflejar un análisis parcial de cada sector.

Esta identificación permite visualizar globalmente el tipo de impacto de un proyecto, porque toma en consideración los dos elementos básicos para definir el impacto: el carácter de impacto y el número de impactos presentes para cada sector del ambiente. Además permite interpretar escalas a partir de un valor de cero, cuando no hay impactos o el balance entre los impactos adversos y benéficos sea nulo.

El 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.

Opiniones Técnicas

- 10 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/145/2.1.1/0118/18.-0151** de fecha **19 de Enero del 2018**, emitió respuesta a través de **Oficio No. BOO.808.08.-089/2018** de fecha **08 de Febrero de 2018**, en la cual dice lo siguiente:



MIA-P del proyecto “Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (Litopenaeus vannamei), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa”
Página 49 de 86

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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"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=29,201.94 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	730.04
Materia Flotante	mallas de 3 mm	Ausente	Ausente	
Sólidos Sedimentables	ml/l	1	2	
Sólidos Suspendedos Totales	mg/l	150	200	5,840.38
DBO ₅	mg/l	150	200	5,840.38
Nitrógeno Total	mg/l	N.A	N.A	
Fósforo Total	mg/l	N.A	N.A	
LIMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES PATÓGENOS				
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)



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 50 de 86
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/145/2.1.1/0626/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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."

11 Que en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN a la **Secretaria de Marina**, a través de oficio No. **SG/145/2.1.1/0122/18.-0155** de fecha **19 de Enero del 2018**, emitió respuesta a través de oficio No. **386/18** de fecha **27 de Febrero del 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 "Construcción, Operación, Mantenimiento de una granja para el cultivo semi-intensivo de camaron blanco (Litopenaeus vannamei); con ubicación en poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado Sinaloa", promovida por el C. Arturo Adams Gaxiola, ubicada en el Poblado El Caracol, 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 en el estanque sedimentador, antes de que se retorne al medio natural en la Bahía de Navachiste, 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".

12 Que en respuesta a la solicitud de opinion técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN a la **Comision Nacional de Areas Naturales Protegidas**, a través de oficio No. **SG/145/2.1.1/0123/18.-0156** de fecha **19 de Enero del 2018**, emitio respuesta a través de oficio No. **FOO.DRNOyAGC.-150/2018** de fecha **16 de Marzo del 2018**, en la cual dice lo siguiente:

CONCLUSION

*Con base en lo anteriormente señalado, además del análisis de la información presentada en la MIA-P, así como el análisis de la ubicación del Proyecto por parte del Área de Información Geográfica de esta Comisión, dentro del Humedal de Importancia Internacional, Sitio Ramsar No. 1826 "Sistema Lagunar San Ignacio Navachiste Macapule, y toda vez que las obras y actividades del Proyecto pretenden localizarse en zonas de inundación, y a menos de la distancia permitida con respecto a la vegetación costera, y con fundamento en los artículos 15 Fracciones I, II, III y IV, y 28 Fracciones X y XII de la LGEEPA; EL Artículo 5 Incisos R y U del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental; así como la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003; y en el Artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre, **ES RECOMENDACIÓN DE ESTA DIRECCION REGIONAL QUE la construcción y operación del proyecto denominado "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-Intensivo de Camaron Blanco (Litopenaeus vannamei), con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa", promovido por el C. Arturo Adams Gaxiola, en los términos manifestados contraviene las disposiciones de los instrumentos normativos ambientales aplicables a la materia y al tema.***

Se le solicito a la promovente la información requerida por CONANP mediante el Oficio arriba señalado, información que la promovente subsanó mediante oficio s/n de fecha 16 de Abril de 2018, la cual fue agregada por capítulo en el presente Resolutivo.



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (Litopenaeus vannamei), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 51 de 86
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

Nº 1123

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18.-
CULIACÁN, SINALOJA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

<<<En primer término, cabe señalar que la autoridad antes mencionada, es decir la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Dirección Regional y Alto Golfo de California, al dar respuesta en el oficio de referencia en el CAPITULO DESCRIPCION Y ANALISIS DEL PROYECTO, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, realiza un una descripción precisa del proyecto y manifiesta que la ubicación del proyecto dentro del sitio Ramsar " Sistema Lagunar San Ignacio Navachiste Macapule", y considerando que sus obras y actividades pretenden localizarse en zonas de inundación y a menos de la distancia permitida con respecto a vegetación costera, lo cual no solo afectaría la integridad del flujo hidrológico del humedal costero, sino que contravendría normatividad aplicable, esta Dirección Regional recomienda que, en los términos manifestados, la construcción y operación de esta granja acuícola sería incompatible con la conservación de los valores y servicios ecosistémicos que brinda el humedal de importancia y reconocimiento internacional.

1.- el proyecto denominado "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-Intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus Vannamei*)", (Proyecto) promovido por el C. Arturo Adams Gaxiola, (Promovente) y con pretendida ubicación en el poblado el Caracol, Guasave, Sinaloa", consiste en la construcción y operación de una granja productora de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) bajo el sistema semi-intensivo y en estanquería de tipo rustica.

2.- el proyecto contempla lo siguiente: Construcción y operación de seis estanques para engorda de camarón en 53.0944 has; canal de llamada de 0.3660 has; reservorio de 3.1696 has; cárcamo de bombeo en 84.00 M2; dren de descarga de 3.0145 has; Laguna de Oxidación de 2.2293 has; y área de usos múltiples en .04443 has; todo lo anterior en una superficie de 67.8975 has.

3.- "El proyecto se trata de una obra nueva y al afectar la revisión de las coordenadas proporcionadas en la MIA-P, se establece que la totalidad de su superficie se localiza dentro del polígono del humedal de importancia internacional, Sitio Ramsar 1826 "sistema Lagunar San Ignacio Navachiste Macapule" el cual está constituido por ecosistemas con especies que se caracterizan por ser vulnerables.

Al respecto cabe destacar, de acuerdo a lo señalado en la ficha técnica de este sitio Ramsar, entre los factores adversos que afectan sus características ecológicas, se encuentran las siguientes:

El azolvamiento, generado entre otras causas, por la excavación de los estanques, reservorios y canales de llamada de las granjas camaronícolas.

La alteración del flujo hidrológico del sistema lagunar por la construcción de canales de llamada para las granjas camaronícolas en los esteros y por el bombeo alrededor de 689 millones de m3 por ciclo de cultivo.

El deterioro del hábitat y la calidad del agua por el uso de más de 100 productos en la operación de las granjas camaronícolas cuyos afluentes descargan sin tratamiento en el sistema; además de la salinización y la eutroficación (por los flujos de nitrógeno y fosforo) en los cuerpos de agua ocasionadas por las malas practicas de la actividad acuícola.

Cambio de hábitat del mangle, por el cambio del nivel de agua de los esteros, debido al uso de centenares de millones de metros cúbicos de agua ciclo con ciclo de cultivo. Este cambio de nivel aunado a la alteración del flujo hidrológico, originados por el bombeo de agua ponen en riesgo los bosques de manglares y consecuentemente todas las funciones ecológicas que ellos realizan.

4.- la MIA-P, por su parte, menciona que no altera el flujo del agua:



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 52 de 86

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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"El proyecto no canalizará, modificará y ni alterara el flujo del agua, ya que solo se rehabilitara el canal para la toma de agua". (MIA-P, capitulo III, página 76).

Sin embargo, de acuerdo a las coordenadas del polígono del proyecto, la construcción del sitio se llevaría a cabo sobre una zona inundable, lo cual afectaría el flujo hidrológico y contravendría la especificación 4.1. de la NOM-022-SEMARNAT-2003, la cual prohíbe las obras de canalización que interrumpan o desvíen los flujos de agua.

5.- Asi mismo, en la MIA-P se afirma que con la construcción de los bordos no se bloquee el flujo natural del agua:

"el proyecto no bloquee el flujo natural del agua" (Cap. III, Pag. 77).

Sin embargo, con el desarrollo del proyecto y sus bordos perimetrales se afectaría el flujo hidrológico del lugar, el cual constituye un sitio inundable, esto se contrapondría con las especificación 4.5 de la NOM-022-SEMARNAT-2003, la cual señala que los bordos colindantes con manglar deben evitar bloquear el flujo natural de agua en el humedal costeros.

6.- De igual forma, la MIA-P señala que el sitio del proyecto no hay vegetación de manglar. Sin embargo, en la MIA-P señala una distancia de 15 y 50 metros con el límite de la vegetación.

"en el sitio del proyecto no existe vegetación de manglar, existe una distancia de 50 m, respecto al límite de vegetación, en la cual no se realizara actividades productivas o apoyo." (MIA-P, Cap. III, Pag. 79).

"A una distancia considerable (no menos de 50 m) del proyecto existen las siguientes especies (Rizofora mangle, conocarpus erectus, aviscenia germinans y laguncularia racemosa) . las cuales no serán afectadas durante el desarrollo del proyecto" (MIA-P, Cap. III, Pag. 82).

Independientemente de las distintas mencionadas en la MIA-P, la ubicación del proyecto incumpliría con la especificación 4.16 de la NOM-022-SEMARNAT-2003, la cual señala que las actividades acuícolas deberán dejar una distancia minima de 100 metros con respecto al limite de la vegetación.

7.- Por último, es pertinente mencionar que en estudios realizados (Paéz Osuna, et. Al 2007) sobre la calidad del agua y la capacidad de carga en el sistema Lagunar San Ignacio Navachiste Macapule, se señala que la mayoría de los flujos procedentes de las granjas son vertidos directamente en estos cuerpos lagunares; y que además, los mayores aportes de nitrógeno (N) y Fosforo (P) por las descargas de las granjas, se presentan precisamente en este sistema lagunar, que es el que recibe las mayores contribuciones en la costa sinaloense.

Considerando que el proyecto se localiza dentro del polígono del sitio Ramsar No. "Sistema Lagunar San Ignacio Navachiste Macapule" declarado el 2 de febrero de 2008 como humedal de importancia internacional, el proyecto queda por lo tanto vinculado a los compromisos asumidos por el gobierno de México ante la Convención Ramsar para la conservación de los sitios Ramsar en México: Tratado Internacional Adoptado por el gobierno de México el 2 de febrero de 1971, de conformidad con lo dispuesto en la fracción I del artículo 76 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, aprobado por el senado de la republica el 20 de diciembre de 1984 y publicada su ratificación el 24 de



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 53 de 86
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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

enero de 1985, con plena vinculación y entrada en vigor para México a partir de la Adhesión del 4 de julio de 1986.

De acuerdo a lo previsto en el párrafo segundo del artículo 4 de la Ley Sobre la Celebración de Tratados, al publicarse en el Diario Oficial (DOF) el 29 de agosto de 1986, la convención Ramsar se hizo obligatoria para todo el territorio nacional, así como sus decisiones (Resoluciones) emanadas de las confederaciones de las partes contratantes (COP), particularmente las siguientes resoluciones:

Resolución VII.16 numerales 10. Que pide a las partes contratantes que fortalezcan y consoliden sus esfuerzos para asegurarse que todo proyecto, plan, programa y política con potencial de alterar el carácter ecológico de los humedales situados en su territorio, sean sometidos a procedimientos rigurosos de estudios de impacto; y 11. Que alienta a las partes contratantes a asegurarse de que los procedimientos de evaluación del impacto se orienten a la identificación de los verdaderos valores de los ecosistemas de humedales en términos de los múltiples valores, beneficios y funciones que proveen, para permitir que estos amplios valores ambientales, económicos y sociales se incorporen a los procesos de toma de decisiones y de manejo.

Además de lo establecido en la "Enmienda a los artículos 6 y 7 de la convención relativa a los humedales de importancia internacional" con plena vinculación para México a partir del 1 de mayo de 1994, previo trámite constitucional, en su artículo 6º párrafo 3 señala:

Que las partes contratantes se encargaran de que los responsables de la gestión de los humedales, a todos los niveles, sean informados y tomen en consideración las recomendaciones de dichas conferencias en lo relativo a la conservación, gestión y uso racional de los humedales y de su flora y fauna,

Lo anterior, genera una obligación como autoridades encargadas de la gestión de este sitio para la conservación al sitio Ramsar "Sistema Lagunar San Ignacio Navachiste Macapule", como un sistema integral en la que se aplica lo contemplado en la convención Ramsar con carácter normativo.

Así mismo, para este proyecto aplica las especificaciones 4.0, 4.1, 4.5, 4.6., 4.8 y 4.16 de la norma oficial mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.

Por ultimo este proyecto también aplica el cumplimiento del artículo 60 ter de la Ley General de Vida Silvestres y las normas oficiales mexicanas NOM-059-SEMARNAT-2010 y NOM-001-SEMARNAT-1996, así como los artículos 15 fracciones I, II, III y IV y 28 fracciones X y XIII de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; así como el artículo 5 incisos R y U del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente en Materia de Impacto Ambiental.

"Con base en lo anteriormente señalado, además del análisis de la información presentada en la MIA-P y en el análisis de la ubicación del Proyecto por parte del Área de Información Geográfica de esta Comisión, dentro del Humedal de Importancia Internacional, Sitio Ramsar No. 1826 "Sistema Lagunar San Ignacio Navachiste Macapule", y todas las obras y actividades del proyecto pretenden localizarse en zonas de inundación, y a menos de la distancia permitida con respecto a la vegetación costera; y con fundamento en los artículos 15 fracciones I, II y III 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



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 54 de 86
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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

las normas oficiales Mexicanas NOM-022-SEMARNAT-2003, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-001-SEMARNAT-1996; y el artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre; ESTA DIRECCIÓN REGIONAL RECOMIENDA QUE el Proyecto denominado "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el cultivo Semi-intensivo de camarón blanco (*Litopenaeus Vannamei*)" promovido por el C. Arturo Adams Gaxiola y con pretendida ubicación en el poblado el caracol, Guasave Sinaloa, en los términos manifestados, contravienen las disposiciones de los instrumentos normativos ambientales aplicables a la materia al tema

<<<En ese contexto, en relación al argumento vertido y señalado en el párrafo inmediato anterior en relación a, la Ley Sobre Celebración de Tratados, específicamente en su artículo 4 segundo párrafo literalmente expresa:

"Los tratados para ser obligatorios en el territorio nacional deberá haber sido publicados previamente en el Diario Oficial de la Federación"

Pero además y no menos importante en el artículo 2º del mencionado cuerpo de leyes, establece de manera clara e incuestionable los términos que en materia de tratados internacionales son tomados como jurídicamente válidos para su aplicación los cuales son los siguientes:

- Fracción I. TRATADO.
- Fracción II. ACUERDO INTER INSTITUCIONAL.
- Fracción III. FIRMA AD REFERENDUM.
- Fracción IV. APROBACIÓN.
- Fracción V. RATIFICACIÓN, ADHESIÓN o ACEPTACIÓN.
- Fracción VI. PLENOS PODERES.
- Fracción VII. RESERVA.
- FRACCIÓN VIII. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL.

Cabe señalar que en los términos señalados precedentemente establece de manera plena el significado de cada uno de dichos términos pero en los cuales en ningún momento aparece la denominación de CONVENCIÓN, mucho menos en que consiste dicho acto o bien quien se encuentra facultado jurídicamente para que en nombre y en representación del Estado Mexicano actúe en esas supuestas "CONVENCIONES" las cuales en el derecho positivo y específicamente en la ley relativa y que regulan la celebración de los tratados firmados por el Gobierno Mexicano no se encuentra contemplado dicho término, de lo cual se debe establecer que jurídicamente es inexistente la figura de CONVENCIÓN que haya sido celebrada en nombre y en representación de nuestro país.

Tomando en consideración lo antes expuesto y en una interpretación lógica, jurídica y natural de lo transcrito precedentemente se debe de llegar a la convicción plena que el oficio en cuestión carece de validez y para arribar a esta conclusión se establecen los siguientes argumentos:

Primeramente, tomando en consideración lo que textualmente señala en su oficio relativo la autoridad antes mencionada en el capítulo denominado "normativa ambiental aplicable", (como ya se señaló) en el mismo hace referencia al párrafo segundo del artículo 4 de la Ley sobre Celebración de Tratados en las que como ya se estableció, indica que los tratados para ser obligatorios en territorio nacional deberá haber sido publicado previamente en el Diario Oficial de la Federación.

Por otra parte, en el mencionado escrito a que se hace referencia, la autoridad antes mencionada señala que el proyecto del cual fue objeto la solicitud de manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 55 de 86
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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

particular, se encuentra comprendido dentro de los polígonos (sin especificar cuáles son de manera específica) del sitio Ramsar 1340 "Laguna Playa Colorada- Santa María la Reforma" designado el 2 de febrero de 2004 como Humedal de Importancia Internacional este queda vinculado a los compromisos asumidos por el Gobierno de México a la Convención Ramsar para la conservación de los Sitios Ramsar en México según Tratado Internacional celebrado por nuestro país el día 2 de febrero del año 1971.

Al respecto cabe señalar que la designación de Sitio Ramsar número 1340 "Laguna Playa Colorada. Santa María La Reforma" tal y como se expresa en el escrito relativo carece de las siguientes formalidades legales:

a).- No expresa que entidad pública (federal, estatal o municipal) participó en Representación del Estado Mexicano en la celebración del proyecto del Sitio Ramsar número 1340 de fecha 2 de febrero de 2004, en el que se estableció que la superficie de terreno denominado "Laguna Playa Colorada. Santa María La Reforma" fuera designado Humedal de Importancia Internacional:

b).- Tampoco establece que servidor público (de cualesquiera de los tres niveles de gobierno mencionados en el párrafo inmediato anterior), fue el que participó en dicha reunión en representación del Estado Mexicano. En términos a lo que establecen los artículos 2 y 3 de la Ley Sobre la Celebración de Tratados, en lo que se establece de manera categórica y específica los tipos de actos y quien los otorga en materia internacional.

c).- Cual instrumento jurídico facultó al servidor o servidora pública a participar en nombre del Estado Mexicano en el proyecto de Sitio Ramsar número 1340 de fecha 2 de febrero de 2004.

d).- Que instrumento jurídico establece que el proyecto del Sitio Ramsar número 1340 de fecha 2 de febrero de 2004 se deba vincular al Tratado Internacional celebrado por el Estado Mexicano en la Convención Ramsar de fecha 2 de febrero de 1971.

e).- En qué fecha el proyecto número 1340 donde se denominó Humedal de Importancia Internacional "Laguna Playa Colorada. Santa María La Reforma de fecha 2 de febrero de 2004 fue publicado en el Diario Oficial de la Federación para el conocimiento de la sociedad.

f).- Que autoridad o dependencia u organismo descentralizado de la Administración Pública de cualesquiera de los tres niveles de gobierno llevó a cabo este acuerdo (en caso de ser interinstitucional) e informó a la Secretaría de Relaciones Exteriores acerca de dicho acuerdo que haya celebrado con otras instituciones u órganos gubernamentales extranjeros u organizaciones internacionales; y en su caso, en que fecha la Secretaria de Relaciones Exteriores formuló el dictamen correspondiente acerca de la procedencia de suscribirlo y en su caso en que fecha se inscribió en el Registro respectivo, en acatamiento a lo dispuesto en el artículo 7º de la Ley sobre la Celebración de Tratados.

g).- Independientemente de lo anterior, la M. en C. Ana Luisa Rosa Figueroa Carranza, persona que firmó la opinión relativo, lo hizo en su carácter de Director Regional Noroeste y Alto Golfo de California, sin embargo en su escrito relativo no establece de manera alguna que documento o nombramiento o al menos referencia de su carácter de servidor público y autorizado para firmar documentos con la personalidad que se ostenta y tampoco establece en el mismo Cuál es la jurisdicción territorial que legalmente se le haya otorgado dentro del Comisión Nacional de Áreas Protegidas donde establezca que la Granja Acuícola para el cultivo semi-intensivo de Camarón Blanco promovida por mi representada, se encuentre dentro de dicha jurisdicción para hacer argumentos relativos a la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular (MIA-P).



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 56 de 86

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/145/2.1.1/0626/18.- No 1123
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

h).- Así también, se debe de tomar en consideración que la solicitud que formuló el suscrito fue para la autorización de Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular (MIA-P) de la cual, la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Habitat de Aves Acuáticas, conocidos comúnmente como Sitios Ramsar, suscrita en Ramsar, Irán en fecha 2 febrero del año 1971, y modificado según el Protocolo de París, el día 3 diciembre 1982 y las Enmiendas de Regina, de fecha 28 del mes de mayo de 1987, en ese sentido, cabe destacar que el oficio emitido por a M. en C. Ana Luisa Rosa Figueroa Carranza, señala en el capítulo relativo **NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE** (fojas 6,7,8 y 9 de 9), que en el caso particular son aplicables de la Convención Ramsar la Resolución VII. 16 numerales 10.; Resolución VIII. 32 Numeral 13.; Manual 13 Evaluación del Impacto Ambiental; así también los artículos 6:07 de la convención relativa a los humedales de importancia internacional; con plena vinculación para México a partir de 1 de mayo de 1994; asimismo aplican los Numerales 4.1, 4.5 y 4.16 de la NOM-022- SEMARNAT-2003 H, así también los artículos 15 fracción es I, II y III, 28 fracciones X y XII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA); y artículo 5 inciso R del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Impacto Ambiental.

Al respecto cabe señalar que si bien es cierto la autoridad administrativa en su resolutivo a manera de recomendación señala diversos numerales supuestamente aplicables al caso concreto así como también diversos instrumentos normativos materiales como lo vienen siendo la norma oficial mexicana ya mencionada así como también un instrumento normativo formal como lo viene siendo específicamente la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, cierto es también que en dicho escrito no establece de manera específica en qué casos y en qué consiste la aplicación de todas y cada una de los preceptos normativos señalados en su escrito relativo lo cual, es contrario a los postulados Constitucionales puesto que carece de la debida motivación por lo que ante tales circunstancias el escrito en mención al señalar los preceptos legales que considera aplicables al caso concreto y no establecer de manera específica la forma de modo tiempo y ejecución en que aplica cada uno de ellos deja en estado de indefensión a la parte promovente por ser precisamente un planteamiento en el que deja flagrantemente violado la garantía de seguridad y legalidad jurídica que todo acto de autoridad debe contener y por consecuencia debe existir el reclamo oportuno como en este caso se lleva a cabo por conducto de este escrito para que no se considere un acto de autoridad consentido como se señala de manera expresa en el primer párrafo del artículo 16 de nuestra Carta Magna.

Es aplicable en lo conducente la siguiente tesis de jurisprudencia:

Novena Época, Registro: 170307, Instancia: Tribunales Colegiados de Circuito, Jurisprudencias
Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo XXVII, Febrero de 2008, Materia(s):
Común, Tesis: I.3o.C. J/47, Página: 1964

FUNDAMENTACIÓN Y MOTIVACIÓN. LA DIFERENCIA ENTRE LA FALTA Y LA INDEBIDA SATISFACCIÓN DE AMBOS REQUISITOS CONSTITUCIONALES TRASCIENDE AL ORDEN EN QUE DEBEN ESTUDIARSE LOS CONCEPTOS DE VIOLACIÓN Y A LOS EFECTOS DEL FALLO PROTECTOR.

La falta de fundamentación y motivación es una violación formal diversa a la indebida o incorrecta fundamentación y motivación, que es una violación material o de fondo, siendo distintos los efectos que genera la existencia de una u otra, por lo que el estudio de aquella omisión debe hacerse de manera previa. En efecto, el artículo 16 constitucional establece, en su primer párrafo, el imperativo para las autoridades de fundar y motivar sus actos que incidan en la esfera de los gobernados, pero la contravención al mandato constitucional que exige la expresión de ambas en los actos de autoridad puede revestir dos formas distintas, a saber: la derivada de su falta, y la correspondiente a su incorrección. Se produce la falta de fundamentación y motivación, cuando se omite expresar el



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (Litopenaeus vannamei), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 57 de 86

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





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

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
 MEDIO AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18. **Nº 1123**
 CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
 ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

dispositivo legal aplicable al asunto y las razones que se hayan considerado para estimar que el caso puede subsumirse en la hipótesis prevista en esa norma jurídica. En cambio, hay una indebida fundamentación cuando en el acto de autoridad sí se invoca el precepto legal, sin embargo, resulta inaplicable al asunto por las características específicas de éste que impiden su adecuación o encuadre en la hipótesis normativa; y una incorrecta motivación, en el supuesto en que sí se indican las razones que tiene en consideración la autoridad para emitir el acto, pero aquéllas están en disonancia con el contenido de la norma legal que se aplica en el caso. De manera que la falta de fundamentación y motivación significa la carencia o ausencia de tales requisitos, mientras que la indebida o incorrecta fundamentación y motivación entraña la presencia de ambos requisitos constitucionales, pero con un desajuste entre la aplicación de normas y los razonamientos formulados por la autoridad con el caso concreto. La diferencia apuntada permite advertir que en el primer supuesto se trata de una violación formal dado que el acto de autoridad carece de elementos insitis, connaturales, al mismo por virtud de un imperativo constitucional, por lo que, advertida su ausencia mediante la simple lectura del acto reclamado, procederá conceder el amparo solicitado; sin embargo, será menester un previo análisis del contenido del asunto para llegar a concluir la mencionada incorrección. Por virtud de esa nota distintiva, los efectos de la concesión del amparo, tratándose de una resolución jurisdiccional, son igualmente diversos en uno y otro caso, pues aunque existe un elemento común, o sea, que la autoridad deje insubsistente el acto inconstitucional, en el primer supuesto será para que subsane la irregularidad expresando la fundamentación y motivación antes ausente, y en el segundo para que aporte fundamentos y motivos diferentes a los que formuló previamente. La apuntada diferencia trasciende, igualmente, al orden en que se deberán estudiar los argumentos que hagan valer los quejosos, ya que si en un caso se advierte la carencia de los requisitos constitucionales de que se trata, es decir, una violación formal, se concederá el amparo para los efectos indicados, con exclusión del análisis de los motivos de disenso que, concurriendo con los atinentes al defecto, versen sobre la incorrección de ambos elementos inherentes al acto de autoridad; empero, si han sido satisfechos aquéllos, será factible el estudio de la indebida fundamentación y motivación, esto es, de la violación material o de fondo.

TERCER TRIBUNAL COLEGIADO EN MATERIA CIVIL DEL PRIMER CIRCUITO.

Amparo directo 551/2005. Jorge Luis Almaral Mendivil. 20 de octubre de 2005. Unanimidad de votos. Ponente: Neófito López Ramos. Secretario: Raúl Alfaro Telpalo.

Amparo directo 66/2007. Juan Ramón Jaime Alcántara. 15 de febrero de 2007. Unanimidad de votos. Ponente: Neófito López Ramos. Secretario: Raúl Alfaro Telpalo.

Amparo directo 364/2007. Guadalupe Rodríguez Daniel. 6 de julio de 2007. Unanimidad de votos. Ponente: Neófito López Ramos. Secretaria: Greta Lozada Amezcua.

Amparo directo 513/2007. Autofinanciamiento México, S.A. de C.V. 4 de octubre de 2007. Unanimidad de votos. Ponente: Neófito López Ramos. Secretario: Raúl Alfaro Telpalo.

Amparo directo 562/2007. Arenas y Gravas Xaltepec, S.A. 11 de octubre de 2007. Unanimidad de votos. Ponente: Neófito López Ramos. Secretario: Raúl Alfaro Telpalo.

De igual forma tiene aplicación en lo conducente la siguiente tesis de jurisprudencia:

Décima Época, Registro: 2004823, Instancia: Tribunales Colegiados de Circuito, Jurisprudencias, Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Libro XXVI, Noviembre de 2013, Tomo 1 Materia(s): Constitucional, Común, Tesis: XI.1o.A.T. J/1 (10a.), Página: 699, ACCESO A LA JUSTICIA. ES UN DERECHO LIMITADO, POR LO QUE PARA SU EJERCICIO ES NECESARIO CUMPLIR CON LOS PRESUPUESTOS FORMALES Y MATERIALES DE



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa" Página 58 de 86

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



[Handwritten signature]



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

Nº 1123

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

ADMISIBILIDAD Y PROCEDENCIA, ASÍ COMO DE OPORTUNIDAD PARA LA PRESENTACIÓN DE LA DEMANDA DE AMPARO.

Todos los Jueces mexicanos deben partir de los principios de constitucionalidad y convencionalidad y, por consiguiente, en un primer momento, realizar la interpretación conforme a la Constitución y a los parámetros convencionales, de acuerdo con el artículo 1o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, incluso de oficio. En función de ello, y conforme al principio pro persona (previsto en el artículo 29 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos conocida como Pacto de San José de Costa Rica), que implica, inter alia, efectuar la interpretación más favorable para el efectivo goce y ejercicio de los derechos y libertades fundamentales, conforme a los artículos 17 constitucional; 8, numeral 1 y 25, numeral 1, de la citada convención, el derecho humano de acceso a la justicia no se encuentra mermado por la circunstancia de que las leyes ordinarias establezcan plazos para ejercerlo, porque tales disposiciones refieren que toda persona tiene derecho a ser oída con las debidas garantías y dentro de un plazo razonable por un Juez o tribunal competente; sin embargo, ese derecho es limitado, pues para que pueda ser ejercido es necesario cumplir con los presupuestos formales y materiales de admisibilidad y procedencia para ese tipo de acciones, lo cual, además, brinda certeza jurídica. De igual forma, no debe entenderse en el sentido de que puede ejercerse en cualquier tiempo, porque ello se traduciría en que los tribunales estarían imposibilitados para concluir determinado asunto por estar a la espera de saber si el interesado estará conforme o no con la determinación que pretendiera impugnarse, con la consecuencia de que la parte contraria a sus intereses pudiera ver menoscabado el derecho que obtuvo con el dictado de la resolución que fuera favorable, por ello la ley fija plazos para ejercer este derecho a fin de dotar de firmeza jurídica a sus determinaciones y lograr que éstas puedan ser acatadas. De ahí que si el gobernador no cumple con uno de los requisitos formales de admisibilidad establecidos en la propia Ley de Amparo, y la demanda no se presenta dentro del plazo establecido, o los quejosos no impugnan oportunamente las determinaciones tomadas por la autoridad responsable, ello no se traduce en una violación a su derecho de acceso a la justicia, pues éste debe cumplir con el requisito de procedencia atinente a la temporalidad, por lo que resulta necesario que se haga dentro de los términos previstos para ello, ya que de no ser así, los actos de autoridad que se impugnen y respecto de los cuales no existió reclamo oportuno, se entienden consentidos con todos sus efectos jurídicos en aras de dotar de firmeza a dichas actuaciones y a fin de que los propios órganos de gobierno puedan desarrollarse plenamente en el ámbito de sus respectivas competencias, sin estar sujetos interminablemente a la promoción de juicios de amparo.

PRIMER TRIBUNAL COLEGIADO EN MATERIAS ADMINISTRATIVA Y DE TRABAJO DEL DÉCIMO PRIMER CIRCUITO.

Reclamación 15/2011. Adela Norberto Gabriel. 22 de marzo de 2012. Unanimidad de votos. Ponente: Juan García Orozco. Secretario: Edgar Díaz Cortés.

Amparo en revisión (improcedencia) 189/2012. Isauro Juárez Canseco. 11 de octubre de 2012. Unanimidad de votos. Ponente: Víctorino Rojas Rivera. Secretario: Juan Ramón Barreto López.

Amparo en revisión (improcedencia) 271/2012. Esther Cortés Alonso. 8 de febrero de 2013. Unanimidad de votos. Ponente: Juan García Orozco. Secretaria: Norma Navarro Orozco.

Amparo en revisión (improcedencia) 76/2013. Dulce María Hernández Ascención. 25 de abril de 2013. Unanimidad de votos. Ponente: Juan García Orozco. Secretario: Edgar Díaz Cortés.

Amparo directo 229/2013. 9 de mayo de 2013. Unanimidad de votos. Ponente: Víctorino Rojas Rivera. Secretaria: Lucía Elena Higareda Flores.



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 59 de 86
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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

j).- Independientemente de lo anterior, no se debe dejar de lado que el Director Regional Noroeste y Alto Golfo de California Biólogo Carlos Castillo Sánchez emite solamente una RECOMENDACIÓN, es decir esta opinión es meramente declarativa no es constitutiva, sea dicho en otras palabras una recomendación no tiene alcances vinculatorios, es decir de observancia y aplicación con efectos normativos en la que se debe de aplicar.

Tiene aplicación en lo conducente la siguiente tesis de jurisprudencia

Novena Época, Registro: 162105, Instancia: Tribunales Colegiados de Circuito, Tesis Aislada, Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo XXXIII, Mayo de 2011, Materia(s): Administrativa, Tesis: I.17o.A.26 A, Página: 1203

JUICIO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO. ES IMPROCEDENTE CUANDO SE IMPUGNA UNA NEGATIVA FICTA DERIVADA DE UNA CONSULTA FORMULADA EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 34 DEL CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN, VIGENTE A PARTIR DE DOS MIL SIETE.

De conformidad con lo que establece el artículo 9o., fracción VI, de la Ley Federal de Procedimiento Contencioso Administrativo, debe sobreseerse en el juicio cuando por disposición legal exista imposibilidad de pronunciarse respecto del fondo del asunto; de ahí que el juicio de nulidad resulte improcedente cuando el particular impugna una negativa ficta en un juicio de nulidad y la autoridad da los fundamentos y motivos de dicha negativa en la contestación, cuando ya estaba en vigor la reforma que establece que las respuestas a las consultas no son vinculatorias para los particulares pues, en esas circunstancias, la sentencia de fondo que se dictara por la Sala sería vinculatoria en términos de la Ley Federal de Procedimiento Contencioso Administrativo, lo que sería incompatible con lo previsto en el artículo 34 del Código Fiscal de la Federación, que establece que las respuestas a las consultas no serán obligatorias a los particulares; sin que sea obstáculo la jurisprudencia 2a./J. 165/2006 sustentada por la Segunda Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, publicada en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena Época, Tomo XXIV, diciembre de 2006, página 202, de rubro: "NEGATIVA FICTA. EL TRIBUNAL FEDERAL DE JUSTICIA FISCAL Y ADMINISTRATIVA NO PUEDE APOYARSE EN CAUSAS DE IMPROCEDENCIA PARA RESOLVERLA.", pues aun cuando dicho criterio protege el principio de certidumbre jurídica del contribuyente, ello no puede tener el alcance de permitir la emisión de resoluciones que otorguen beneficios a los particulares, prohibidos expresamente en la ley.

DÉCIMO SÉPTIMO TRIBUNAL COLEGIADO EN MATERIA ADMINISTRATIVA DEL PRIMER CIRCUITO.

Amparo directo 21/2010. Grupo Tampico, S.A. de C.V. 18 de febrero de 2010. Mayoría de votos. Disidente y Ponente: Amanda Roberta García González. Encargado del engrose: Germán Eduardo Baltazar Robles. Secretarios: Fernanda María Adela Talavera Díaz y Ricardo Antonio Silva Díaz.

<<< De lo que sí fue omiso en considerar y aplicar en el caso particular DE LO QUE TAMBIEN ESTA OBLIGADO es lo establecido en los párrafos primero, segundo y tercero del artículo 1 en relación a lo que dispone el artículo 5, relativo al Derecho Fundamental que tiene toda persona a ejercer cualesquier arte, oficio o profesión lícitos, ambos ordenamientos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y estos a su vez relacionados con lo establecido en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el cual tuvo entrada en vigor el 3 de Enero de 1976, de conformidad con el artículo 27, ratificado por el Estado Mexicano el 23 de marzo de 1981 y se publicó en el Diario Oficial de la Federación el día 13 de mayo de 1981, por lo que a partir del día siguiente e su publicación forma parte del derecho interno de nuestro país.

El artículo 1 de nuestra Carta Magna en su parte relativa textualmente expresa:



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 60 de 86

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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Artículo 1o. En los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece.

Las normas relativas a los derechos humanos se interpretarán de conformidad con esta Constitución y con los tratados internacionales de la materia favoreciendo en todo tiempo a las personas la protección más amplia.

Todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. En consecuencia, el Estado deberá prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos, en los términos que establezca la ley.

Por su parte el artículo 5 de nuestro Pacto Federal literalmente señala:

Artículo 5. A ninguna persona podrá impedirse que se dedique a la profesión, industria, comercio o trabajo que le acomode, siendo lícitos. El ejercicio de esta libertad sólo podrá vedarse por determinación judicial, cuando se ataquen los derechos de tercero, o por resolución gubernativa, dictada en los términos que marque la ley, cuando se ofendan los derechos de la sociedad. Nadie puede ser privado del producto de su trabajo, sino por resolución judicial.

En esa tesitura, el Pacto Internacional sobre Derechos Económicos, Sociales y culturales, en su parte relativa testualmente señala:

Parte I

Artículo 1

1. Todos los pueblos tienen el derecho de libre determinación. En virtud de este derecho establecen libremente su condición política y proveen asimismo a su desarrollo económico, social y cultural.
2. Para el logro de sus fines, todos los pueblos pueden disponer libremente de sus riquezas y recursos naturales, sin perjuicio de las obligaciones que derivan de la cooperación económica internacional basada en el principio de beneficio recíproco, así como del derecho internacional. En ningún caso podrá privarse a un pueblo de sus propios medios de subsistencia.
3. Los Estados Partes en el presente Pacto, incluso los que tienen la responsabilidad de administrar territorios no autónomos y territorios en fideicomiso, promoverán el ejercicio del derecho de libre determinación, y respetarán este derecho de conformidad con las disposiciones de la Carta de las Naciones Unidas.

Parte II

Artículo 2

1. Cada uno de los Estados Partes en el presente Pacto se compromete a adoptar medidas, tanto por separado como mediante la asistencia y la cooperación internacionales, especialmente económicas y técnicas, hasta el máximo de los recursos de que disponga, para lograr progresivamente, por todos los medios apropiados, inclusive en particular la adopción de medidas legislativas, la plena efectividad de los derechos aquí reconocidos.
2. Los Estados Partes en el presente Pacto se comprometen a garantizar el ejercicio de los derechos que en él se enuncian, sin discriminación alguna por motivos de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición social.
3. Los países en desarrollo, teniendo debidamente en cuenta los derechos humanos y su economía nacional, podrán determinar en qué medida garantizarán los derechos económicos reconocidos en el presente Pacto a personas que no sean nacionales suyos.

Artículo 3



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 61 de 86

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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Los Estados Partes en el presente Pacto se comprometen a asegurar a los hombres y a las mujeres igual título a gozar de todos los derechos económicos, sociales y culturales enunciados en el presente Pacto.

Artículo 5

1. Ninguna disposición del presente Pacto podrá ser interpretada en el sentido de reconocer derecho alguno a un Estado, grupo o individuo para emprender actividades o realizar actos encaminados a la destrucción de cualquiera de los derechos o libertades reconocidos en el Pacto, o a su limitación en medida mayor que la prevista en él.

2. No podrá admitirse restricción o menoscabo de ninguno de los derechos humanos fundamentales reconocidos o vigentes en un país en virtud de leyes, convenciones, reglamentos o costumbres, a pretexto de que el presente Pacto no los reconoce o los reconoce en menor grado.

Parte III

Artículo 6

1. Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho a trabajar, que comprende el derecho de toda persona a tener la oportunidad de ganarse la vida mediante un trabajo libremente escogido o aceptado, y tomarán medidas adecuadas para garantizar este derecho.

2. Entre las medidas que habrá de adoptar cada uno de los Estados Partes en el presente Pacto para lograr la plena efectividad de este derecho deberá figurar la orientación y formación tecnicoprofesional, la preparación de programas, normas y técnicas encaminadas a conseguir un desarrollo económico, social y cultural constante y la ocupación plena y productiva, en condiciones que garanticen las libertades políticas y económicas fundamentales de la persona humana

<<<Cabe señalar, en relación al Derecho Convencional (Pactos Internacionales o Tratados Internacionales), forman parte de la actividad legislativa en nuestra Carta Magna y reconocidos en la misma en el artículo 133, por lo que se debe añadir que desde mil novecientos diecisiete en su artículo 1º estableció las garantías a las que todo gobernado tiene derecho en relación del actuar por parte de la autoridad cuando su actitud de imperio va dirigido a la afectación de cualquiera de los bienes jurídicos tutelados por la Constitución en favor del gobernado, en esas circunstancias, la constitución ciñe a las diversas autoridades a la observancia y cumplimiento de determinados requisitos tanto de fondo como de forma para que ese acto llevado a cabo tanto en forma positiva o negativa sea considerado apegado a derecho y en consecuencia sea declarado constitucional y, en caso contrario no acatando las disposiciones constitucionales, dicho actuar sea considerado atentatorio a las garantías y derechos fundamentales establecidos en el marco jurídico constitucional y en consecuencia de ello la autoridad encargada de vigilar el control constitucional declare la ilegalidad de dicho actuar y en consecuencia le pueda otorgar al gobernado afectado la protección federal para que esa autoridad cumpla con las exigencias constitucionales y legales a las que se encuentra obligada a respetar en su actuar como servidor público en el ejercicio de la función encomendada a su persona.

Es decir, nuestra Constitución Federal de manera específica en sus artículos 14 párrafo segundo y 16 párrafo primero, en ambos preceptos normativos nos encontramos con las garantías individuales conocidas como "garantías de seguridad jurídica y legalidad" sea dicho en otras palabras esta parte dogmática de nuestra constitución es la parte toral para que la autoridad cumpla de manera absoluta todos y cada uno de sus requisitos para considerar que el gobernado ha sido debidamente escuchado y vencido en juicio y de esa manera considerarse válidamente que la autoridad haya cumplido cabalmente con los postulados que nuestra constitución exige en su sistema jurídico interno.

De explorado derecho es conocido que nuestra Constitución de manera específica en el artículo 14 segundo párrafo establece la garantía de seguridad jurídica en la que todo individuo antes de que en su contra la autoridad y que un acto privativo en cualquiera de sus bienes jurídicos tutelados y protegidos por la propia Constitución Federal, todo juicio cualquiera que sea su naturaleza es decir de orden civil,



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 62 de 86

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/145/2.1.1/0626/18.- No. 1123
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

penal, administrativo, laboral, etc. debe cumplir con las formalidades esenciales del procedimiento, sea dicho en otras palabras, las formalidades esenciales del procedimiento no son otra cosa más que la garantía y el derecho que tiene todo gobernado de poder ser oído y vencido en juicio ya que, esta parte del segundo párrafo del artículo 14 de nuestra Constitución se encuentra integrada por cuatro etapas las que son: a) la de llamar a juicio en forma legal a aquella persona contra quien se está ejerciendo el derecho de acción para que dicha persona tenga la oportunidad de contestar la demanda interpuesta en su contra y pueda exponer las excepciones y defensas para desvirtuar lo que la parte actora viene señalando en su escrito inicial de demanda; b) ofrecimiento y desahogo de pruebas en las que tanto la parte actora como la parte demandada puedan ofrecer las pruebas que consideren pertinentes y que sean conforme a derecho para que pueda uno acreditar el hecho reclamado y el otro pueda desvirtuar lo que en su contra se viene exigiendo, desde luego no sólo el ofrecimiento de pruebas sino el desahogo de las mismas; c) etapa de formulación de alegatos en las que cada una de las partes pueda hacer sus consideraciones jurídicas en las que pretendan convencer a quien vaya a resolver la cuestión debatida que jurídicamente les asiste la razón; d) dictado de sentencia en la que de manera fundada y motivada la autoridad del conocimiento resuelva la Litis planteada y debatida estableciendo con precisión a cuál de las partes jurídicamente le asiste la razón y establecer los límites y alcances de la resolución recaída en ese juicio.

Aunado a lo anterior, dicha garantía de seguridad jurídica establecida en el segundo párrafo del artículo 14 de nuestra Constitución Federal se complementa con lo establecido en el artículo 16 párrafo primero (en el caso particular) del mencionado cuerpo normativo Constitucional Federal donde se encuentra establecida la garantía de legalidad en la que todo acto de autoridad amén de ser emitido por escrito, este debe estar debidamente fundado y motivado y sobre todo estableciendo la causa legal del procedimiento, lo que en caso de omisión de cualesquiera de estos supuestos normativos atenta de manera directa contra todo un sistema normativo Constitucional Federal establecida en la parte dogmática. independientemente de que con dicha resolución afectó además los derechos fundamentales que en los instrumentos jurídicos internacionales de los cuales México es Estado parte ya que los mismos fueron firmados por el Presidente de nuestra República Mexicana y aprobado por el Senado de la República por lo que en consecuencia forma parte de nuestro sistema normativo en términos a lo que establece el artículo 133 de nuestro máximo cuerpo normativo en el país, por lo siguiente:

Los instrumentos jurídicos internacionales, en nuestra Constitución Federal ha habido diversas reformas a nuestro máximo supuesto jurídico en diversos artículos publicados en el Diario Oficial de la Federación de fecha 10 de octubre de 2011, en materia de derechos humanos sobre violaciones a tratados internacionales establecidos en el Título Primero, Capítulo I, De los Derechos Humanos y Garantías en su artículo primero establece:

"En los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse y suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece.

Las normas relativas a los derechos humanos se interpretarán de conformidad con esta Constitución y con los tratados internacionales en la materia favoreciendo en todo tiempo a las personas la protección más amplia.

Todas las autoridades en el ámbito de sus competencias tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad,



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 63 de 86

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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

interdependencia, indivisibilidad y progresividad en consecuencia, el Estado deberá prevenir investigar sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos en los términos que establezca la ley...".

En ese contexto el Estado Mexicano se comprometió a garantizar derechos y libertades del ser humano y de este modo, al aprobar los tratados sobre derechos humanos, el Estado se sometió a un orden legal dentro del cual asume varias obligaciones y medidas para asegurar el respeto de los derechos y garantizar no sólo de la constitución y de sus normas internas, sino también de las Convenciones Internacionales de las que México es parte

De ahí que los órganos de justicia nacional quedan obligados a ejercer conforme a las atribuciones que les confieren los ordenamientos a los que se hallan sujetos y las disposiciones del Derecho Internacional de los derechos humanos, a lo que se encuentran vinculados por la celebración, ratificación o adhesión de los tratados y convenciones del Presidente de la República y ratificados por el Senado de la República, tiene como propósito de los compromisos internacionales contraídos por el Estado, determinados deberes y reconocer a los individuos ciertos derechos.

Lo anterior cuando una o varias personas se encuentran sujetas a proceso ante los tribunales previamente establecidos, las autoridades del Estado Mexicano quedan obligados a resolver sobre los vicios de legalidad que en tales términos se les planteen, en observancia de lo dispuesto en el artículo 133 de nuestra Carta Magna, en el sentido de que:

"Esta Constitución, las leyes del Congreso de la Unión que emanen de ella y todos los tratados que estén de acuerdo con la misma, celebrados y que se celebren por el Presidente de la República, con aprobación del Senado, serán la ley suprema de toda la Unión. Los Jueces de cada Estado se arreglarán a dicha Constitución, leyes y tratados, a pesar de las disposiciones en contrario que pueda haber en las Constituciones o leyes de los Estados."

Es así, por cuanto que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que rige el sistema jurídico nacional desde mil novecientos diecisiete, consagra los principios de supremacía constitucional y jerarquía normativa, por los cuales la Constitución Federal y las leyes que de ellas emanan, así como los tratados celebrados con potencias extranjeras, firmadas por el Presidente de la República con aprobación del Senado, constituyen la Ley Suprema de toda la Unión.

Luego, como el dispositivo constitucional de referencia otorgó el rango de ley del país a los tratados celebrados y que en un futuro se suscriban por el Presidente de la República, sin más condición para ello que la de que no sean contrarios a la propia Constitución y sean aprobados por el Senado; es inconcuso que lo pactado en los tratados queda automáticamente incorporado al derecho interno mexicano, por así haberlo dispuesto el Constituyente, con independencia de que para otros efectos la materia del tratado sea competencia de la federación, o de las entidades federativas, lo cual se apoya en el principio relativo a que no existe limitación competencial entre la Federación y las entidades federativas para su observancia.

La consideración precedente encuentra fundamento, en lo conducente, en la tesis LXXVII/99 del Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, del texto siguiente:

"TRATADOS INTERNACIONALES. SE UBICAN JERÁRQUICAMENTE POR ENCIMA DE LAS LEYES FEDERALES Y EN UN SEGUNDO PLANO RESPECTO DE LA CONSTITUCIÓN FEDERAL. Persistentemente en la doctrina se ha formulado la interrogante respecto a la jerarquía de normas en nuestro derecho. Existe unanimidad respecto de que la Constitución Federal es la norma fundamental y que aunque en principio la expresión ...serán la Ley Suprema de toda la Unión... parece indicar que no sólo la Carta Magna es la suprema, la objeción es superada por el hecho de que las leyes deben emanar de la Constitución y ser aprobadas por un órgano constituido, como lo es el Congreso de la Unión y de que los tratados deben estar de acuerdo con la Ley Fundamental, lo que claramente indica que sólo la Constitución es la Ley Suprema. El problema respecto a la jerarquía de las demás normas del sistema, ha encontrado en la jurisprudencia y en la doctrina distintas soluciones entre las que destacan:



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 64 de 86

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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

supremacía del derecho federal frente al local y misma jerarquía de los dos, en sus variantes lisa y llana, y con la existencia de leyes constitucionales, y la de que será ley suprema la que sea calificada de constitucional. No obstante, esta Suprema Corte de Justicia considera que los tratados internacionales se encuentran en un segundo plano inmediatamente debajo de la Ley Fundamental y por encima del derecho federal y el local. Esta interpretación del artículo 133 constitucional, deriva de que estos compromisos internacionales son asumidos por el Estado mexicano en su conjunto y comprometen a todas sus autoridades frente a la comunidad internacional; por ello se explica que el Constituyente haya facultado al presidente de la República a suscribir los tratados internacionales en su calidad de jefe de Estado y, de la misma manera, el Senado interviene como representante de la voluntad de las entidades federativas y, por medio de su ratificación, obliga a sus autoridades. Otro aspecto importante para considerar esta jerarquía de los tratados, es la relativa a que en esta materia no existe limitación competencial entre la Federación y las entidades federativas, esto es, no se toma en cuenta la competencia federal o local del contenido del tratado, sino que por mandato expreso del propio artículo 133 el presidente de la República y el Senado pueden obligar al Estado mexicano en cualquier materia, independientemente de que para otros efectos ésta sea competencia de las entidades federativas. Como consecuencia de lo anterior, la interpretación del artículo 133 lleva a considerar en un tercer lugar al derecho federal y al local en una misma jerarquía en virtud de lo dispuesto en el artículo 124 de la Ley Fundamental, el cual ordena que Las facultades que no están expresamente concedidas por esta Constitución a los funcionarios federales, se entienden reservadas a los Estados.. No se pierde de vista que en su anterior conformación, este Máximo Tribunal había adoptado una posición diversa en la tesis P. C/92, publicada en la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Número 60, correspondiente a diciembre de 1992, página 27, de rubro: LEYES FEDERALES Y TRATADOS INTERNACIONALES. TIENEN LA MISMA JERARQUÍA NORMATIVA; sin embargo, este Tribunal Pleno considera oportuno abandonar tal criterio y asumir el que considera la jerarquía superior de los tratados incluso frente al derecho federal." (Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo X, Noviembre de 1999, Novena Época, página 46).

Asimismo, resulta orientadora la tesis aislada P. IX/2007 del Tribunal en Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, consultable en la página 6, Tomo XXV, Abril de 2007, Materia Constitucional, del Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena Época, que dice:

"TRATADOS INTERNACIONALES. SON PARTE INTEGRANTE DE LA LEY SUPREMA DE LA UNIÓN Y SE UBICAN JERÁRQUICAMENTE POR ENCIMA DE LAS LEYES GENERALES, FEDERALES Y LOCALES. INTERPRETACIÓN DEL ARTÍCULO 133 CONSTITUCIONAL .La interpretación sistemática del artículo 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos permite identificar la existencia de un orden jurídico superior, de carácter nacional, integrado por la Constitución Federal, los tratados internacionales y las leyes generales. Asimismo, a partir de dicha interpretación, armonizada con los principios de derecho internacional dispersos en el texto constitucional, así como con las normas y premisas fundamentales de esa rama del derecho, se concluye que los tratados internacionales se ubican jerárquicamente abajo de la Constitución Federal y por encima de las leyes generales, federales y locales, en la medida en que el Estado Mexicano al suscribirlos, de conformidad con lo dispuesto en la Convención de Viena Sobre el Derecho de los Tratados entre los Estados y Organizaciones Internacionales o entre Organizaciones Internacionales y, además, atendiendo al principio fundamental de derecho internacional consuetudinario "pacta sunt servanda", contrae libremente obligaciones frente a la comunidad internacional que no pueden ser desconocidas invocando normas de derecho interno y cuyo incumplimiento supone, por lo demás, una responsabilidad de carácter internacional."

Regularmente la orden de ejecución está contenida en un decreto o en una ley, de tal suerte que precede a la entrada en vigor del tratado, entrada -que según su naturaleza- se verificará en el momento del cambio de los instrumentos de ratificación o del depósito de un cierto número de ratificaciones, de acuerdo con lo explicado.



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 65 de 86

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/145/2.1.1/0626/18.- No **1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Respecto al sistema de adaptación en México, se optó por el especial, ya que debe ser un decreto del presidente de la República publicado en el Diario Oficial de la Federación, donde se da a conocer que un determinado tratado ha sido aprobado por él mismo y por el Senado, tal como lo establece el artículo 70 de la Constitución que ordena:

"Artículo 70. Toda resolución del Congreso tendrá el carácter de ley o decreto. Las leyes o decretos se comunicarán al Ejecutivo firmados por los presidentes de ambas Cámaras y por un secretario de cada una de ellas, y se promulgarán en esta forma: 'El Congreso de los Estados Unidos Mexicanos decreta: (texto de la ley o decreto).'..."

Ese postulado se ve reforzado, no sólo por la fuerza normativa que representan los compromisos internacionales sino, sobre todo, por el hecho de que es suscrito por el presidente de la República en su carácter de jefe de Estado y la participación del Senado en el proceso, que representa la participación de las entidades federativas en el proceso de incorporación de un compromiso internacional al derecho positivo mexicano.

Los compromisos internacionales son asumidos por el Estado mexicano en su conjunto y comprometen a todas sus autoridades del Estado parte, frente a la comunidad internacional. Por ello se explica que el Constituyente haya facultado al Presidente de la República a suscribir los tratados internacionales en su calidad de jefe de Estado y, de la misma manera, el Senado interviene como representante de la voluntad de las entidades federativas, el que por medio de su ratificación obliga a las autoridades de los Estados; sin que exista limitación competencial entre la Federación y las entidades federativas, esto es, no se toma en cuenta la competencia federal o local del contenido del tratado, sino que por mandato expreso del propio artículo 133, el presidente de la República y el Senado pueden obligar al Estado mexicano en cualquier materia, independientemente que para otros efectos ésta sea competencia de las entidades federativas.

Además, incorporados a la Ley Suprema de toda la Unión los tratados internacionales suscritos por México, las autoridades mexicanas quedan vinculadas también a invocar la jurisprudencia de tribunales internacionales, como criterio orientador cuando se trate de la interpretación y cumplimiento de las disposiciones protectoras de los derechos humanos, que han sido definidos por la doctrina como el conjunto de facultades, libertades y pretensiones de carácter civil, político, económico, social y cultural, incluidos los recursos y mecanismos de garantía de todas ellas, que se reconocen al ser humano, considerado individual y colectivamente.

Sin que sea válido exigir la demostración de la existencia de dicha Convención, pues como ya se vio, la misma forma parte del derecho mexicano y, por ende, no está sujeto a prueba.

Sobre el particular, es orientadora la tesis aislada emitida por el Segundo Tribunal Colegiado en Materia Administrativa del Primer Circuito, visible en la página 236, Tomo VI, Segunda Parte-I, Julio a Diciembre de 1990, Materias Administrativa y Constitucional, Octava Época, del Semanario Judicial de la Federación, que establece:

"PRUEBA, LOS TRATADOS INTERNACIONALES NO ESTÁN SUJETOS A. El artículo 133 de la Constitución General de la República dice: "esta Constitución, las leyes del Congreso de la Unión que emanen de ella y todos los tratados que estén de acuerdo con la misma, celebrados y que se celebren por el Presidente de la República, con aprobación del Senado, serán la Ley Suprema de toda la Unión. Los Jueces de cada estado se arreglarán a dicha constitución, leyes y tratados a pesar de las disposiciones en contrario que pueda haber en la constitución o leyes de los estados". De lo anterior, se puede advertir que los tratados internacionales celebrados con las condiciones que la propia Constitución establece serán Ley en la República Mexicana; es por ello que, cuando alguna de las partes invoca a su favor un tratado de corte internacional, no se le puede exigir que sea ella quien demuestre su existencia, pues como ya se vio, el mismo forma parte del derecho mexicano y, por ende, no está sujeto a prueba."

Con lo anterior, es factible concluir que las disposiciones contrarias a los derechos humanos de ningún modo pueden estar por encima de la norma internacional invocada y a cuyo cumplimiento se ha



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 66 de 86

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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

comprometido la Nación Mexicana y, con ella, a todas las autoridades que conforman el sistema jurídico, bajo el principio de que los pactos deben ser cumplidos y que cuando se trata de los firmados frente al exterior, adquieren un nivel de responsabilidad internacional, para el caso de desacato.

También existen opiniones en relación a que cuando se trate de un conflicto que verse sobre derechos humanos, los tratados o convenciones suscritos por el Estado Mexicano que los regulan, deben ubicarse propiamente a nivel de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, porque dichos instrumentos internacionales deben concebirse como una extensión de lo previsto por ella respecto a los derechos fundamentales.

Al respecto aplica la tesis aislada del Séptimo Tribunal Colegiado en Materia Civil del Primer Circuito, del tenor siguiente:

"JURISPRUDENCIA INTERNACIONAL. SU UTILIDAD ORIENTADORA EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS. Una vez incorporados a la Ley Suprema de toda la Unión los tratados internacionales suscritos por México, en materia de derechos humanos, y dado el reconocimiento de la competencia contenciosa de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, es posible invocar la jurisprudencia de dicho tribunal internacional como criterio orientador cuando se trate de la interpretación y cumplimiento de las disposiciones protectoras de los derechos humanos." (Semana Judicial de la Federación y su Gaceta XXVIII, Diciembre de 2008, Novena Época, Materia Común, página 1052, registro 168312).

Así, pues, los tratados celebrados por el Estado Mexicano no pueden desconocer o alterar las garantías y derechos del hombre, en tanto éstos constituyen la razón y el objeto de nuestras instituciones; por ello, es que Ley Fundamental obliga a las autoridades mexicanas a respetarlos; de ahí que sea válido sustentar que bajo ninguna circunstancia pueden ser ignorados por las autoridades al emitir los actos que les corresponda de acuerdo a su ámbito competencial, dado que los principios que conforman el derecho subjetivo público, deberán adecuarse a las diversas finalidades de esos medios de defensa, sino que debe atenderlo por mandato expreso del artículo 133 constitucional.

En tanto que el principio pro homine es un criterio hermenéutico que coincide con el rasgo fundamental de los derechos humanos, por virtud del cual debe estarse siempre a favor del hombre e implica que debe acudir a la norma más amplia o a la interpretación extensiva cuando se trata de derechos protegidos y, por el contrario, a la norma o a la interpretación más restringida, cuando se trata de establecer límites a su ejercicio.

Al respecto, es observable la tesis I.4o.A.464 A proveniente del Cuarto Tribunal Colegiado en Materia Administrativa del Primer Circuito, consultable en la página 1744, Tomo XXI, Febrero de 2005, Materia Administrativa, del Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena Época, que dice:

"PRINCIPIO PRO HOMINE. SU APLICACIÓN ES OBLIGATORIA. El principio pro homine que implica que la interpretación jurídica siempre debe buscar el mayor beneficio para el hombre, es decir, que debe acudir a la norma más amplia o a la interpretación extensiva cuando se trata de derechos protegidos y, por el contrario, a la norma o a la interpretación más restringida, cuando se trata de establecer límites a su ejercicio, se contempla en los artículos 29 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos y 5 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, publicados en el Diario Oficial de la Federación el siete y el veinte de mayo de mil novecientos ochenta y uno, respectivamente. Ahora bien, como dichos tratados forman parte de la Ley Suprema de la Unión, conforme al artículo 133 constitucional, es claro que el citado principio debe aplicarse en forma obligatoria."

Esto es que conforme al artículo primero constitucional todas las autoridades en el ámbito de sus competencias tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. En consecuencia, el Estado deberá prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos, en los términos que establezca la ley.

Por lo que los tratados celebrados por el Estado Mexicano no pueden desconocer o alterar las garantías y derechos del hombre, en tanto éstos constituyen la razón y el objeto de nuestras



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 67 de 86

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/145/2.1.1/0626/18. **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

instituciones, por ello, es que Ley Fundamental obliga a las autoridades mexicanas a respetarlos, de ahí que sea válido sustentar que bajo ninguna circunstancia pueden ser ignorados por las autoridades al emitir los actos que les corresponda de acuerdo a su ámbito competencial, dado que los principios que conforman el derecho subjetivo público, deberán adecuarse a las diversas finalidades de esos medios de defensa, no se adecuan al marco jurídico de los instrumentos internacionales anteriormente señalados y que fueron ratificados por México. Por lo que es de establecerse que los tribunales locales y federales del Estado Mexicano no deben limitarse a aplicar sólo las leyes locales o federales, sino que quedan también obligados a aplicar la Constitución, los tratados o convenciones internacionales y la jurisprudencia emitida por la Corte Interamericana de Derechos Humanos.

Cuando un Estado ha ratificado un tratado internacional como es el caso de México, sus jueces están sometidos a ella, lo que les obliga a velar porque el efecto útil del instrumento jurídico internacional no se vea mermado o anulado por la aplicación de leyes contrarias a sus disposiciones, objeto y fin. En otras palabras, los órganos del Poder Judicial deben ejercer no sólo un control de constitucionalidad, sino también 'de convencionalidad' ex officio entre las normas internas y externas, evidentemente en el marco de sus respectivas competencias y de las regulaciones procesales correspondientes. Esta función no debe quedar limitada exclusivamente por las manifestaciones o actos de los accionantes en cada caso concreto, aunque tampoco implica que ese control deba ejercerse siempre, sin considerar otros presupuestos formales y materiales de admisibilidad y procedencia de ese tipo de acciones. Los jueces y tribunales cualesquiera que estos sean están sujetos al imperio de la ley y, por ello, están obligados a aplicar las disposiciones vigentes en el ordenamiento jurídico. Pero cuando un Estado ha ratificado un tratado internacional como la Convención Americana, (por ejemplo), sus jueces, como parte del aparato del Estado, también serán sometidos a ella, lo que les obliga a velar porque los efectos de las disposiciones de la Convención no se vean mermadas por la aplicación de leyes contrarias a su objeto y fin, y que desde un inicio carecen de efectos jurídicos. En otras palabras, el Poder Judicial debe ejercer una especie de 'control de convencionalidad' entre las normas jurídicas internas que aplican en los casos concretos y la Convención Americana sobre Derechos Humanos. En esta tarea, el Poder Judicial debe tener en cuenta no solamente el tratado, sino también la interpretación que del mismo ha hecho la Corte Interamericana, intérprete última de la Convención Americana.

Tomando en consideración TODO LO EXPUESTO con anterioridad, debemos de llegar a la convicción plena que la Constitución en su artículo 1 párrafos primero, segunda y tercero y relacionados estos a su vez con el artículo 5, relacionados además con el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, se puede advertir que nuestro sistema normativo se encuentra establecido como un sistema jurídico positivo protector de los Derechos Fundamentales en el que establece que esa clase de derechos se encuentran plasmados en la propia Constitución Federal (párrafo primero) y cuando haya discrepancia respecto a la aplicación de la constitución en relación a un tratado internacional suscrito por el presidente de la República y aprobado por el Senado De la República se aplicará el instrumento normativo que tenga una mayor amplitud en cuanto a la protección de los derechos fundamentales del ciudadano en México (párrafo segundo) y estos son de observancia obligatoria para todas las autoridades cualesquiera que esta sean (párrafo tercero).

Por otra parte, el artículo 5 de nuestra Constitución Federal establece en su párrafo primero que toda persona podrá dedicarse al trabajo arte o profesión que mayor le acomode siendo lícitos salvo resolución gubernativa.

Independientemente de lo anterior, cabe establecer que el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y culturales de manera clara, precisa, incuestionable y sin lugar a dudas señala entre otras cosas que en relación a los derechos plasmados y reconocidos por todos los Estados Parte (como lo es en el caso particular el Estado Mexicano), en esos derechos según lo establece el artículo 5.2 no podrá admitirse restricción o menoscabo de ninguno de los derechos humanos fundamentales reconocidos o vigentes en un país en virtud de leyes, CONVENCIONES, (incluida la Convención





SEMARNAT

SECRETARÍA DE
 MEDIO AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18.-
 CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
 ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Ramsar), reglamentos o costumbres, a pretexto de que en dicho pacto NO LOS RECONOZCA o los reconozca en MENOR GRADO.

.En ese contexto, se debe llegar a la irremisible convicción de que el Pacto Internacional sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales antes mencionado se encuentra en grado superior de aplicación que la propia Convención Ramsar porque así se establece de manera expresa en el artículo 5.2 mismo que fue firmado por adhesión por el Presidente De la República Mexicana y aprobado por el Senado de la República y por consecuencia Usted Señor Delegado debe de tomar en consideración de manera prioritaria lo establecido en este Pacto Internacional antes mencionada aún y cuando la autoridad administrativa hará referencia a la referida Convención Ramsar, por que la parte promovente en un caso particular viene solicitando autorización de Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular, precisamente con la finalidad de poder ejercer un trabajo lícito (DERECHO FUNDAMENTAL AL TRABAJO SIENDO LÍCITO) y mediante el cual pretende salir adelante con su familia mediante una inversión determinada y desde luego por lógica natural creará fuentes de trabajo que indudablemente será para beneficio de un grupo social determinado de lo cual es precisamente este Pacto Internacional a que se ha hecho referencia es el objetivo principal de que el pueblo pueda hacer uso de sus riquezas naturales, desde luego usted puede en un momento determinado indicar las condicionantes respectivas para que el impacto ambiental en caso de que se pudiera llevar a cabo fuera minimizado o bien sustituido por otro tipo de compensación al sistema ecológico.

Por otro lado en los puntos 5 y 6 que se refiere a la Norma Oficial Mexicana esta promovente manifiesta lo siguiente "cabe indicar que la Norma Oficial Mexicana NOM 022-SEMARNAT- 2003, al parecer no puede tener aplicación jurídica en lo particular en virtud de que esta norma oficial mexicana al parecer no cumplió con los requisitos que para su elaboración EXIJE el artículo 47 fracción III de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización, misma que en su parte relativa establece:

ARTÍCULO 47.- Los proyectos de normas oficiales mexicanas se ajustarán al siguiente procedimiento:

- I. Se publicarán íntegramente en el Diario Oficial de la Federación a efecto de que dentro de los siguientes 60 días naturales los interesados presenten sus comentarios al comité consultivo nacional de normalización correspondiente. Durante este plazo la manifestación a que se refiere el artículo 45 estará a disposición del público para su consulta en el comité;
- II. Al término del plazo a que se refiere de la fracción anterior, el comité consultivo nacional de normalización correspondiente estudiará los comentarios recibidos y, en su caso, procederá a modificar el proyecto en un plazo que no excederá los 45 días naturales;
- III. Se ordenará la publicación en el Diario Oficial de la Federación de las respuestas a los comentarios recibidos así como de las modificaciones al proyecto, cuando menos 15 días naturales antes de la publicación de la norma oficial mexicana; y
- IV. Una vez aprobadas por el comité de normalización respectivo, las normas oficiales mexicanas serán expedidas por la dependencia competente y publicadas en el Diario Oficial de la Federación.

Ya que si tomamos en consideración lo establecido en la parte del CONSIDERANDO de la NOM-022.SEMARNAT-2003 publicada el 10 de Abril de 2003 en el Diario Oficial de la Federación, la cual textualmente señala lo siguiente:

CONSIDERANDO



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
 Página 69 de 86

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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Que en cumplimiento a lo dispuesto en la fracción I del artículo 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, con fecha 6 de octubre de 2000 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Proyecto de Norma bajo la denominación PROY-NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación y restauración de los humedales costeros; a fin de que los interesados en un plazo de 60 días naturales presentarán sus comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Conservación, Protección, Restauración y Aprovechamiento de los Recursos Forestales y de Suelos y de Costas. Que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de impacto ambiental, establece que para la realización de obras o actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, se requiere una autorización previa de la SEMARNAT. Que es urgente instrumentar medidas y programas que protejan la integridad de los humedales costeros, protegiendo y, en su caso, restaurando sus funciones hidrológicas, de contigüidad, de mantenimiento de la biodiversidad, y de estabilización costera, con medidas que restablezcan su cobertura vegetal y flujo hidrológico evitando su deterioro por el cambio de uso de suelo, canalización indiscriminada, apertura de bocas en lagunas y esteros, e interrupción o desvío de agua dulce o circulación en el humedal costero que incrementa el asolvamiento, el aumento en la salinidad, la reducción de la productividad, la pérdida de hábitat de reproducción y crianza de larvas de especies marinas, y el asolvamiento. Que los humedales costeros regulados por esta Norma que se encuentran en las riberas de lagunas, ríos, esteros, estuarios y otros cuerpos de agua, cuya escorrentía proviene de una cuenca a la que se vierten contaminantes de origen urbano, industrial, agropecuario y ante las experiencias negativas de otros países, es necesario orientar adecuadamente el desarrollo industrial, urbano, turístico y camaronícola de alto impacto, con una visión integral, que comprenda la cuenca hidrológica para evitar que se pongan en riesgo las condiciones naturales de los humedales costeros. Que durante el periodo de consulta pública y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 45 y 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, estuvo a disposición del público la Manifestación de Impacto Regulatorio. Que de acuerdo con lo que dispone el artículo 47 fracción II de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización los comentarios presentados por los interesados fueron analizados en el seno del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, llegando a la conclusión que derivado de las modificaciones realizadas al proyecto de norma en comento, cambiaba sustancialmente su contenido inicial, por lo cual y con fundamento en lo establecido en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización último párrafo, dicho Comité aprobó en sesión del día siete de mayo de dos mil dos, su publicación para consulta pública por segunda ocasión en el Diario Oficial de la Federación.

El Jueves 10 de abril de 2003 DIARIO OFICIAL (Primera Sección) 27 Que con fecha 12 de septiembre de 2002, se publicó en el Diario Oficial de la Federación por segunda ocasión para consulta pública el Proyecto de Norma Oficial Mexicana, a efecto de recibir comentarios. Que durante el segundo periodo de consulta pública y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 45 y 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, estuvo a disposición del público la Manifestación de Impacto Regulatorio. Que los comentarios recibidos en dicho periodo fueron atendidos y valorados por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, dando respuesta a todos y cada uno de ellos, mandándolos publicar en el Diario Oficial de la Federación, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 47 fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Que habiéndose cumplido el procedimiento establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización para la elaboración de normas oficiales mexicanas, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en sesión celebrada el día 31 de enero de 2003, aprobó la norma oficial mexicana como definitiva y ordenó su publicación en el Diario Oficial de la Federación. Por lo que he tenido a bien expedir la siguiente



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 70 de 86

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





<<<Como se puede advertir con una claridad incuestionable, la Norma Oficial Mexicana denominada NOM-022-SEMARNAT-2003, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 12 septiembre del año 2002 y donde señala que se puso a consulta y los comentarios fueron debidamente analizados y valorados y que éstos fueron publicados en el Diario Oficial De la Federación pero no establece en que fecha fueron publicadas las respuestas a esos comentarios por lo que nos debe de llevar a la incuestionable convicción de que la autoridad de la materia no cumplió con los requisitos establecidos en el artículo 47 fracción III de la Ley Federal de Metrología y Normalización en virtud de que de la simple lectura (como ya se señaló) que se le da a la parte del CONSIDERANDO que se encuentra establecido en dicha norma se señala que por lo que se refiere al proyecto de norma al ponerlo en consulta a las personas interesadas no señala que las respuestas a las observaciones hechas por los particulares se hayan realizado y mucho menos que se haya publicado las mismas en el Diario Oficial de la Federación (al menos no señalar la fecha de la publicación a la respuestas de las consultas hechas por las personas interesadas), motivo por el cual no se puede corroborar la veracidad del cumplimiento a las obligaciones establecidas en el artículo 45 fracción III de la norma jurídica antes mencionada; de ahí que se considera que la referida Norma Oficial Mexicana no puede tener aplicación por las razones antes expuestas por ser contrario a derecho y por consecuencia todo acto de aplicación de dicha norma que contraviene la disposición legal debe ser declarada ilegal y por consecuencia lógica, jurídica y natural todo acto de aplicación de la misma y las consecuencias jurídicas que sean directa de dicha aplicación deben ser declaradas igualmente contrarias a derecho.

De igual forma por lo que se refiere a los puntos 4 y 5 del capítulo relativo a la descripción y análisis del proyecto en lo que en lo medular señala la autoridad por lo que se refiere al primer punto señalado en este párrafo, cabe establecer que la multicitada autoridad detectó que en el proyecto se localiza el sitio donde se pretende desarrollar el proyecto es una Zona inundable y con el desarrollo del proyecto se afectaría la hidrodinámica del sitio así como el flujo hidrológico de la zona inundable

En relación a esta parte del análisis del proyecto cabe señalar que existe una adición a la norma oficial mexicana antes mencionada con la cual se adicionó el .4.43 publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 7 mayo 2004, misma que se transcribe a continuación:

DIARIO OFICIAL

ACUERDO que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003,

Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

JUAN JOSE GARCIA DE ALBA BUSTAMANTE, Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 51 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28, 31 fracción I, 36 y 37 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 29, 30, 31, 33, 44, 45, 45 y 47 del Reglamento en Materia de Impacto Ambiental, 8 fracción V del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 71 de 86

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



[Handwritten signatures]



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

Nº 1123

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

CONSIDERANDO:

Que el 10 de abril de 2003 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable, y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.

Que el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece que se deberán someter al procedimiento de impacto ambiental aquellas obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasen los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas a fin de evitar o reducir al mínimo los efectos sobre el ambiente.

Que los artículos 31 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 29 de su reglamento en Materia de Impacto Ambiental establecen que no requerirán manifestación de impacto ambiental las obras y actividades determinadas en las fracciones I a XII del artículo 28 cuando existan normas oficiales mexicanas que regulen todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades.

Que el artículo 31 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, establece que en el procedimiento de informe preventivo los particulares podrán someter a consideración de la Secretaría condiciones adicionales a las que se sujetará la obra o actividad con el fin de evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos que pudieran ocasionarse.

Que la norma no establece la figura de compensación que deberá utilizarse para la autorización de la obra o actividad en el procedimiento de impacto ambiental.

Que la Norma Oficial Mexicana debe promover el desarrollo del manglar para cumplir con los compromisos internacionales de nuestro país.

Que la compensación permitirá aumentar la superficie de manglar en beneficio de los recursos naturales y las personas por los servicios ambientales que dichos ecosistemas proveen.

Que el artículo 51 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización establece que se pueden modificar las normas oficiales mexicanas, sin seguir el procedimiento para su elaboración cuando no se creen nuevos requisitos, procedimientos o especificaciones más estrictas.

En virtud de lo antes expuesto y fundado, he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO QUE ADICIONA LA ESPECIFICACION 4.43 A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-022-SEMARNAT-2003, QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES PARA LA PRESERVACION, O CONSERVACION, APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE Y RESTAURACION DE LOS HUMEDALES COSTEROS EN ZONAS DE MANGLAR

Artículo Único.- Se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, para quedar como sigue:



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (Litopenaeus vannamei), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 72 de 86

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





"4.43 La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente."

TRANSITORIO

Único.- El presente Acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

México, Distrito Federal, a los tres días del mes de mayo de dos mil cuatro.- El Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental, Juan José García de Alba Bustamante.- Rúbrica

Al respecto esta promovente manifiesta Al respecto cabe señalar que la designación de Sitio Ramsar número 1826 "Sistema Lagunar San Ignacio Navachiste Macapule" tal y como se expresa en el escrito relativo carece de las siguientes formalidades legales:

- a).- No expresa que entidad pública (federal, estatal o municipal) participó en Representación del Estado Mexicano en la celebración del proyecto del Sitio Ramsar número 1826 de fecha 2 de febrero de 2008, en el que se estableció que la superficie de terreno denominado "Sistema Lagunar San Ignacio Navachiste Macapule" fuera designado Humedal de Importancia Internacional:
- b).- Tampoco establece que servidor público (de cualesquiera de los tres niveles de gobierno mencionados en el párrafo inmediato anterior), fue el que participó en dicha reunión en representación del Estado Mexicano. En términos a lo que establecen los artículos 2 y 3 de la Ley Sobre la Celebración de Tratados, en lo que se establece de manera categórica y específica los tipos de actos y quien los otorga en materia internacional.
- c).- Cual instrumento jurídico facultó al servidor o servidora pública a participar en nombre del Estado Mexicano en el proyecto de Sitio Ramsar número 1826 de fecha 2 de febrero de 2008.
- d).- Que instrumento jurídico establece que el proyecto del Sitio Ramsar número 1826 de fecha 2 de febrero de 2008 se deba vincular al Tratado Internacional celebrado por el Estado Mexicano en la Convención Ramsar de fecha 2 de febrero de 1971.
- e).- En qué fecha el proyecto número 1826 donde se denominó Humedal de Importancia Internacional "Sistema Lagunar San Ignacio Navachiste Macapule" de fecha 2 de febrero de 2008 fue publicado en el Diario Oficial de la Federación para el conocimiento de la sociedad.
- f).- Que autoridad o dependencia u organismo descentralizado de la Administración Pública de cualesquiera de los tres niveles de gobierno llevó a cabo este acuerdo (en caso de ser interinstitucional) e informó a la Secretaría de Relaciones Exteriores acerca de dicho acuerdo que haya celebrado con otras instituciones u órganos gubernamentales extranjeros u organizaciones internacionales; y en su caso, en que fecha la Secretaría de Relaciones Exteriores formuló el dictamen correspondiente acerca de la procedencia de suscribirlo y en su caso en que fecha se inscribió en el Registro respectivo, en acatamiento a lo dispuesto en el artículo 7º de la Ley sobre la Celebración de Tratados.
- g).- Independientemente de lo anterior, la M. en C. Ana Luisa Rosa Figueroa Carranza, persona que firmó la opinión relativo, lo hizo en su carácter de Director Regional Noroeste y Alto Golfo de California,

MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
 Página 73 de 86
 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/145/2.1.1/0626/18.- No **1 1 2 3**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

sin embargo en su escrito relativo no establece de manera alguna que documento o nombramiento o al menos referencia de su carácter de servidor público y autorizado para firmar documentos con la personalidad que se ostenta y tampoco establece en el mismo Cuál es la jurisdicción territorial que legalmente se le haya otorgado dentro del Comisión Nacional de Áreas Protegidas donde establezca que la Granja Acuicola para el cultivo semi-intensivo de Camarón Blanco promovida por mi representada, se encuentre dentro de dicha jurisdicción para hacer argumentos relativos a la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular (MIA-P).

a manera adcautela me permito dar respuesta a los puntos emitidos por la comisión nacional de áreas naturales protegida

Al respecto esta promovente manifiesta que está de acuerdo con la opinión emitida por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, en los puntos 1 y 2 respectivamente.

en el punto numero 3 de la opinión se advierte: En foja 2 la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas opina lo siguiente:

"El proyecto se trata de una obra nueva y al afectar la revisión de las coordenadas proporcionadas en la MIA-P, se establece que la totalidad de su superficie se localiza dentro del polígono del humedal de importancia internacional, Sitio Ramsar 1826 "Sistema Lagunar San Ignacio Navachiste Macapule" el cual está constituido por ecosistemas con especies que se caracterizan por ser vulnerables.

Al respecto cabe destacar, de acuerdo a lo señalado en la ficha técnica de este sitio Ramsar, entre los factores adversos que afectan sus características ecológicas, se encuentran las siguientes:

El azolvamiento, generado entre otras causas, por la excavación de los estanques, reservorios y canales de llamada de las granjas camaronícolas.

La alteración del flujo hidrológico del sistema lagunar por la construcción de canales de llamada para las granjas camaronícolas en los esteros y por el bombeo alrededor de 689 millones de m3 por ciclo de cultivo.

El deterioro del hábitat y la calidad del agua por el uso de más de 100 productos en la operación de las granjas camaronícolas cuyos afluentes descargan sin tratamiento en el sistema; además de la salinización y la eutroficación (por los flujos de nitrógeno y fosforo) en los cuerpos de agua ocasionadas por las malas prácticas de la actividad acuícola.

Cambio de hábitat del mangle, por el cambio del nivel de agua de los esteros, debido al uso de centenares de millones de metros cúbicos de agua ciclo con ciclo de cultivo. Este cambio de nivel aunado a la alteración del flujo hidrológico, originados por el bombeo de agua ponen en riesgo los bosques de manglares y consecuentemente todas las funciones ecológicas que ellos realizan.

Respuesta a el argumento emitido por CONANP

En respuesta a este punto el promovente reconoce que efectivamente el proyecto se pretende realizar en gran parte del sitio Ramsar No. 1826 "sistema Lagunar San Ignacio, Navachiste Macapule, mismo sitio Ramsar que en su Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar (FIR) – Versión 2009-2012 Categorías aprobadas en la Recomendación 4.7 (1999) y modificadas por la Resolución VIII.13 de la 8ª



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 74 de 86

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

Nº 1123

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Conferencia de las Partes Contratantes (2002) y Resoluciones IX.1, Anexo B, IX.6, IX.21 y IX. 22 de la 9ª Conferencia de las Partes Contratantes (2005). publicado en la conanp establece que:

Entre los posibles factores que puedan causar degradación en la calidad del agua y del paisaje, se encuentran la gran cantidad de descargas de aguas residuales incorporadas a la zona costera, entre las que destaca las de origen agrícola, ya que la agricultura se realiza en más de 200,000 ha en la zona continental adyacente, y que vierte sus aguas residuales sin tratamiento previo. Otras descargas también influyen en la calidad del agua del sitio, como lo son las de origen municipal, y los aportes de la termoeléctrica y el muelle de PEMEX.

Los tipos de contaminación más comunes son los producidos por la actividad industrial, urbana, agrícola y natural, mientras que las principales causas son generadas por las descargas de industrias y centros urbanos, retornos de riego, drenes, la ambiental, por contacto y la intrusión salina, determinando que los diferentes servicios que conlleva la utilización de las aguas subterráneas son afectados en forma puntual por coliformes en algunos casos, por salinidad y en menor proporción por otros tipos de contaminantes, entre los que se encuentran principalmente los agroquímicos.

Asi mismo aunque no existe un Plan de Manejo específico para la región, debido a que la zona está ubicada dentro del APFF "Islas del Golfo de California región sur, el Plan de Manejo del ANP mencionada es el que actualmente está en operación, siendo la dirección de la Reserva en Sinaloa la encargada de instrumentarlo. Por otra parte, la Dirección de la Reserva ha instituido un Subconsejo Asesor para la zona norte del Estado de Sinaloa, formado por diversos sectores locales que le auxilian en las tareas de conservación del sitio.

Este promovente ha presentado el proyecto de conformidad a la normatividad vigente en materia ambiental, llámese normas, leyes y reglamento, todas vinculantes a los tratados de orden internacional.

En el punto numero 4 de la opinión se advierte: En foja 2 a la 3 la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas opina lo siguiente:

la MIA-P, por su parte, menciona que no altera el flujo del agua:

"El proyecto no canalizará, modificará y ni alterara el flujo del agua, ya que solo se rehabilitara el canal para la toma de agua". (MIA-P, capítulo III, pagina 77).

Sin embargo, de acuerdo a las coordenadas del polígono del proyecto, la construcción del sitio se llevaría a cabo sobre una zona inundable, lo cual afectaría el flujo hidrológico y contravendría la especificación 4.1. de la NOM-022-SEMARNAT-2003, la cual prohíbe las obras de canalización que interrumpan o desvíen los flujos de agua.

Esta promovente le manifiesta que: Con la intención de que el impacto ambiental sea mínimo durante la construcción del proyecto, la estanquería rústica será construida de acuerdo a la pendiente del terreno y empleando maquinaria de mediano peso. El canal de llamada será construido de tal forma que la excavación no afectará el terreno que esta fuera del predio señalado en la MIA-P (Capítulo IV DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE ESTUDIO DEL PROYECTO).

Respuesta a el argumento emitido por CONANP



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 75 de 86
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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

“ante esta situación, y tras la propuesta de medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la MIA-P en estudio, puede claramente evidenciarse que la construcción, operación y mantenimiento de la granja no demeritara localidad ambiental del humedal, pues sus descargas de agua se realizaran en pleno cumplimiento de la NOM-001-SEMARNAT-1996, y con ellas se beneficiará la calidad ambiental del cuerpo receptor pues esta diluirán la descarga de contaminantes existentes en el mismo. Además se tiene la intención y el compromiso de llevar el manejo adecuado de residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligroso, no se realizara afectación a flora y fauna silvestre, y el cultivo se realizara de tal manera que cumpla con la especificación de las buenas prácticas acuícolas, entre otras medidas.” (MIA-P, Capítulo III, página 66)

Al respecto, al analizar las medidas propuestas de prevención y mitigación presentadas en la MIA-P, esta dirección Regional considera que dichas medidas no se pueden considerar como medidas de compensación por la afectación del humedal y por la disminución de la zona inundable, ya que esas medidas propuestas en la MIA-P constituyen disposiciones obligatorias que por ley o norma se tienen que cumplir, tales como son:

- Una laguna de oxidación para cumplir con los parámetros establecidos en la NOM-001-SEMARNAT-1996; y
- El adecuado manejo de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligroso.

Por otra parte, en ningún apartado de la MIA-P se propone medidas de compensación por afectación general del humedal y disminución de la zona inundable, ya que de acuerdo a las definiciones contenidas en el reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, las medidas de prevención y mitigación se definen como:

Artículo 3o.- Para los efectos del presente reglamento se considerarán las definiciones contenidas en la ley y las siguientes:

- XIII. Medidas de prevención: Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para evitar efectos previsibles de deterioro del ambiente;
- XIV. Medidas de mitigación: Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para atenuar los impactos y restablecer o compensar las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se causare con la realización de un proyecto en cualquiera de sus etapas;

Al respecto esta promovente reitera y está de acuerdo con la opinión de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas en cuanto a que la mitigación es el conjunto de medidas tendientes a reducir, minimizar o eliminar por completo las posibles alteraciones generadas por el conjunto de las actividades del proyecto, desde su etapa de diseño hasta su etapa de operación, mantenimiento, cierre y abandono.

Por ello, en materia de evaluación de Impacto Ambiental, es importante que, una vez identificados los impactos ambientales, se analicen los escenarios sin proyecto, con proyecto y con éste pero considerando, adicionalmente, las medidas de mitigación. Considerando importante por esta promovente que esta mencionado en los numerales correspondientes, no plantea ocupar áreas cubiertas de manglar, ni la construcción de vías de acceso, ya que utilizará la ya existente, la cual comunica al predio y otras acuícolas de la zona, además se dejará la franja de los 100 m. en la zonas que colinda con la franja de manglar.





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/145/2.1.1/0626/18.- No. 1123
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Asi mismo se ha propuesto como medida adicional el programa de reforestación de manglar descrito en el mismo proyecto el cual establece medidas de compensación en beneficio del humedal

En el punto número 5 de la opinión se advierte: En foja 3 la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas opina lo siguiente:

Asi mismo, en la MIA-P se afirma que con la construcción de los bordos no se bloquee el flujo natural del agua:

“el proyecto no bloquee el flujo natural del agua” (Cap. III, Pag. 78).

Sin embargo, con el desarrollo del proyecto y sus bordos perimetrales se afectaría el flujo hidrológico del lugar, el cual constituye un sitio inundable, esto se contrapondría con la especificación 4.5 de la NOM-022-SEMARNAT-2003, la cual señala que los bordos colindantes con manglar deben evitar bloquear el flujo natural de agua en el humedal costeros.

Respuesta a el argumento emitido por CONANP

Esta promovente le manifiesta que: Con la intención de que el impacto ambiental sea mínimo durante la construcción del proyecto, la estanquería rústica será construida de acuerdo a la pendiente del terreno y empleando maquinaria de mediano peso. El canal de llamada será construido de tal forma que la excavación no afectará el terreno que esta fuera del predio señalado en la MIA-P (Capítulo IV DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE ESTUDIO DEL PROYECTO).

Reiterando que El proyecto no bloqueará el flujo natural del agua. Ya que donde se pretende construir el bordo no presenta un bloqueo al flujo hidrológico, al encontrarse a una distancia de más de cien metros de donde se desarrolla el manglar, como se manifiesta en el proyecto

En el punto número 6 de la opinión se advierte: En foja 3 la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas opina lo siguiente:

De igual forma, la MIA-P señala que el sitio del proyecto no hay vegetación de manglar. Sin Embargo, en la MIA-P señala distancias de 15 y 50 metros al limite de la vegetación.

“En el sitio del proyecto no existe vegetación de manglar, existe una distancia de 15 m, respecto al limite de vegetación, en la cual no se realizara actividades productivas o apoyo.” (MIA-P, Cap. III, Pag. 79).

“A una distancia considerable (no menos de 50 m) del proyecto existen las siguientes especies (Rizophora Mangle, Conocarpus erectus, Aviscenia germinans y Laguncularia racemosa), las cuales no serán afectadas durante el desarrollo del proyecto.” (MIA-P, Cap. III, Pag. 82).

Independientemente de las distancias mencionadas en la MIA-P, la ubicación del proyecto incumpliría con las especificaciones 4.16 de la NOM-022SEMARNAT-2003, la cual reseña que las actividades acuícolas deberam dejar una distancia mínima de 100 metros con respecto al limite de la vegetación.

Respuesta a el argumento emitido por CONANP



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 77 de 86
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

No 1123

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

El proyecto plantea dejar los 100 m libres donde exista vegetación de manglar cercana al predio de la granja.

Con anterior para dar cumplimiento a el numeral 4.16 tal y como lo establece la norma, reconociendo la importancia del manglar para el desarrollo del humedal costero.

en el punto numero 7 de la opinión se advierte: En foja 3 y 4 la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas opina lo siguiente:

Por último, es pertinente mencionar que en estudios realizados (Paéz Osuna, et. Al 2007) sobre la calidad del agua y la capacidad de carga en el sistema Lagunar San Ignacio Navachiste Macapule, se señala que la mayoría de los flujos procedentes de las granjas son vertidos directamente en estos cuerpos lagunares; y que además, los mayores aportes de nitrógeno (N) y Fosforo (P) por las descargas de las granjas, se presentan precisamente en este sistema lagunar, que es el que recibe las mayores contribuciones en la costa sinaloense.

Respuesta a el argumento emitido por CONANP

En la operación del proyecto se contempla descarga de aguas por las actividades de cultivo de camarón, pero se aclara que antes de ser descargadas pasaran por las lagunas de oxidación, dándole un tratamiento previo mediante la sedimentación de los sólidos suspendidos y así cumplir con la NOM-001-SEMARNAT-1996 (pág. 66 de la MIA-P). Con lo cual se realizarán descargas conforme a la NOM-001-SEMARNAT-1996.

Considerando que el proyecto se localiza dentro del polígono del sitio Ramsar No. " Sistema Lagunar San Ignacio Navachiste Macapule" declarado el 2 de febrero de 2008 como humedal de importancia internacional, el proyecto queda por lo tanto vinculado a los compromisos asumidos por el gobierno de México ante la Convención Ramsar para la conservación de los sitios Ramsar en México: Tratado Internacional Adoptado por el gobierno de México el 2 de febrero de 1971, de conformidad con lo dispuesto en la fracción I del artículo 76 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, aprobado por el senado de la republica el 20 de diciembre de 1984 y publicada su ratificación el 24 de enero de 1985, con plena vinculación y entrada en vigor para México a partir de la Adhesión del 4 de julio de 1986.

De acuerdo a lo previsto en el párrafo segundo del artículo 4 de la Ley Sobre la Celebración de Tratados, al publicarse en el Diario Oficial (DOF) el 29 de agosto de 1986, la convención Ramsar se hizo obligatoria para todo el territorio nacional, así como sus decisiones (Resolutions) emanadas de las confederaciones de las partes contratantes (COP), particularmente las siguientes resoluciones:

Resolución VII.16 numerales 10. Que pide a las partes contratantes que fortalezcan y consoliden sus esfuerzos para asegurarse que todo proyecto, plan, programa y política con potencial de alterar el carácter ecológico de los humedales situados en su territorio, sean sometidos a procedimientos rigurosos de estudios de impacto; y 11. Que alienta a las partes contratantes a asegurarse de que los procedimientos de evaluación del impacto se orienten a la identificación de los verdaderos valores de los ecosistemas de humedales en términos de los múltiples valores, beneficios y funciones que proveen, para permitir que estos amplios valores ambientales, económicos y sociales se incorporen a los procesos de toma de decisiones y de manejo.



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 78 de 86
Calle Cristóbal Colon No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





Además de lo establecido en la "Enmienda a los artículos 6 y 7 de la convención relativa a los humedales de importancia internacional" con plena vinculación para México a partir del 1 de mayo de 1994, previo trámite constitucional, en su artículo 6º párrafo 3 señala:

Que las partes contratantes se encargaran de que los responsables de la gestión de los humedales, a todos los niveles, sean informados y tomen en consideración las recomendaciones de dichas conferencias en lo relativo a la conservación, gestión y uso racional de los humedales y de su flora y fauna,

Lo anterior, genera una obligación como autoridades encargadas de la gestión de este sitio para la conservación al sitio Ramsar "Sistema Lagunar San Ignacio Navachiste Macapule", como un sistema integral en la que se aplica lo contemplado en la convención Ramsar con carácter normativo.

Así mismo, para este proyecto aplica las especificaciones 4.0, 4.1, 4.5, 4.6., 4.8 y 4.16 de la norma oficial mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.

Por último este proyecto también aplica el cumplimiento del artículo 60 ter de la Ley General de Vida Silvestres y las normas oficiales mexicanas NOM-059-SEMARNAT-2010 y NOM-001-SEMARNAT-1996, así como los artículos 15 fracciones I, II, III y IV y 28 fracciones X y XIII de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; así como el artículo 5 incisos R y U del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental.

Al respecto sobre este punto esta promovente reitera que de acuerdo a la ubicación de proyecto, se puede observar que no habrá remoción, poda o trasplante de manglar, incluyendo los que crecen sobre los bordos del canal de llamada de la granja, por lo que esta DFSEMARNATSIN determina que las obras y actividades relacionadas con el proyecto no se contraponen con lo establecido en el artículo anteriormente mencionado dado que no se realizara remoción, relleno, trasplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integridad del flujo hidrológico del manglar.

- 13 Al respecto, esta DFSEMARNATSIN determinó de conformidad con lo estipulado en el artículo 44 del REIA, en su fracción III, que establece que, una vez concluida la Evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, "la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **Promovente**, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente"... , por lo que considera que las medidas propuestas por la **Promovente** son técnicamente viables de instrumentarse, debido a que mitigan ambientalmente las principales afectaciones que conllevan la realización del **proyecto**, ya que asegura la continuidad de los procesos biológicos y por lo tanto la **permanencia de hábitat** para la fauna existente en la zona.

- 14 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.



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
 Página 79 de 86

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

Nº 1123

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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, y IX, 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, Q) primer párrafo e inciso R) fracción I y II y 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 **“Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*)”, Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado Sinaloa.”**, promovido por el **C. Arturo Adams Gaxiola**, en su calidad de Representante legal del **promoviente**, con pretendida ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Sinaloa.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **30 años** para llevar a cabo las actividades de operación y mantenimiento del **Proyecto** de acuerdo a lo manifestado por el **promoviente** 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 4**.

CUARTO.- El **promoviente** 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, determinará las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- El **promoviente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DFSEMARNATSIN, en los términos previstos en el artículo 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, el **promoviente** 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.





Nº 1123

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18.-
 CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
 ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
 MEDIO AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES

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:

El **promovente** deberá:

1. Cumplir con lo estipulado en los artículos 28 de la **LGEEPA** y 44 fracción III, 45 fracción II y 48 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que establecen que **será responsabilidad del 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, el **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, el **promovente** deberá presentar un reporte anual 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** presenta en la MIA-P el **Programa de Reforestación de mangle y de Rescate de Fauna de lento desplazamiento** los cuales se aceptan y quedan citados en el **Considerando 9** del presente oficio, mismos que deberá iniciar las actividades propias de los programas citados a los seis meses de la autorización, a partir de entonces la promovente deberá entregar cada seis meses un reporte de los resultados obtenidos de los programas, mismos que deberán ir 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 NOVENO** del presente oficio ante esta DFSEMARNATSIN con copia a PROFEPA.
3. Cumplir, durante la operación de la granja acuícola, con los valores de los parámetros de calidad del agua de la NOM-001-SMARNAT-1996, determinados por la CONAGUA y descritos en el **Considerando 14** 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**.



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
 Página 81 de 86

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

Nº 1123

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0626/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

4. 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.
5. La **promovente** manifiesta en la **MIA-P** que implementara el Sistema de Excludor 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-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 previo al inicio de operaciones del próximo ciclo de producción deberá llevar a cabo su instalación y entregar el informe respectivo, en el que incluya evidencia fotográfica, a esta DFSEMARNATSIN y una copia del mismo a la Dirección Regional y Alto Golfo de California de CONANP (DRNyAGC-CONANP). Asimismo, deberá presentar al final del ciclo de producción, a ambas dependencias un informe con desglose mensual de los organismos por especie y cantidad de individuos que sean rescatados por el sistema excludor.
6. 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, que contemple acciones de bioremediación al suelo y al cuerpo de agua.
7. En un plazo de 60 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo la **promovente** deberá realizar los trámites necesarios ante la SEMARNAT para obtener las autorizaciones pertinentes para llevar a cabo el programa de forestación de manglar propuesto. El programa deberá especificar los lugares donde se pretenda reforestar, así como la técnica a utilizar para garantizar la viabilidad de la ejecución de dicho programa de reforestación. En caso de ser autorizado, el promovente deberá presentar copia de dicha autorización ante la Dirección Regional y Alto Golfo de California de CONANP (DRNyAGC-CONANP) y las bitácoras semestrales con los registros de siembra y mantenimiento para verificar el éxito del programa.
8. La **promovente** deberá dar cabal cumplimiento a la especificación 4.16 de la NOM-022-SEMARNAT-2003, a las obras de ampliación que se ubican en el límite Oeste del sector Norte del proyecto.
9. 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:
 - a) **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.
 - b) En un plazo de 60 días hábiles, contados a partir de que reciba el oficio, presentar ante esta DFSEMARNATSIN para su validación un **Programa de Manejo de Residuos Peligrosos** que generará, el cual contendrá mínimamente: tipos y cantidad de residuos peligrosos, las formas de manejo, tipo de almacenamiento incluyendo el Plan de contingencias para prevenir accidentes en caso de fugas, derrames e incendios.



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 82 de 86

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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

10. La **promovente** deberá entregar semestralmente a esta DFSEMARNATSIN, con copia a la DRNyAGC-CONANP, la bitácora de volúmenes de residuos peligrosos que se generen durante la vida útil del Proyecto, de acuerdo con el programa de manejo de residuos peligrosos propuesto, y copias de los manifiestos de entrega de estos a la empresa autorizada para la recolección y destino final de sus residuos peligrosos, que contrato para este servicio.
11. La **promovente** deberá presentar ante esta DFSEMARNATSIN, con copia a la DRNyAGC-CONANP, antes del próximo ciclo operacional, la evidencia fotográfica de la adecuación de un almacén de residuos peligrosos, así como de los recipientes debidamente etiquetados para el almacenamiento temporal de dichos residuos.
12. La promovente deberá presentar ante esta DFSEMARNATSIN, con copia a la DRNyAGC-CONANP, antes del próximo ciclo operacional de la granja, un Programa de Contingencias Ambientales, en caso de derrames accidentales por aceite usado y el cual deberá contener acciones de biorremediación al suelo y al cuerpo de agua.
13. La **promovente** deberá de inmediato instalar un biodigestor tipo rotoplast para el tratamiento del agua residual de los sanitarios del personal y evitar la contaminación del manto freático de la zona, debiendo presentar la evidencia fotográfica de dicha instalación ante esta DFSEMARNATSIN, con copia a la DRNyAGC-CONANP, previo al inicio del próximo ciclo operacional de la granja.
14. En relación con el sistema de tratamiento de aguas residuales por operación de la granja, la **promovente** deberá presentar ante esta DFSEMARNATSIN, con copia a la DRNyAGC-CONANP, los siguientes elementos:
 - a. La evidencia fotográfica del Sistema de Difusión de Aire propuesto como sistema de tratamiento de aguas residuales de recambio de los estanques, antes del próximo ciclo operacional del proyecto.
 - b. La realización monitoreos de la calidad de agua de sus descargas de aguas residuales provenientes de los drenes, a fin de garantizar el cumplimiento de la NOM-001-SEMARNAT-1996 y de la Especificación 4.8 de la NOM-022- SEMARNAT-2003
 - c. La presentación semestral de las bitácoras con los resultados de dichos muestreos.
15. Queda estrictamente prohibido a la **promovente**:
 - a) Realizar la caza, captura, transporte y retención de flora y fauna silvestre.
 - b) Atentar contra la vida de las aves silvestres que pudieran alimentarse de los organismos bajo cultivo.
 - c) La utilización de cal para el mantenimiento de la granja, por lo que se deberá utilizar otro compuesto amigable para el ambiente.



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 83 de 86
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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

- d) Queda estrictamente prohibida la disposición y contaminación de las zonas de manglar, y los alrededores de las instalaciones del proyecto por residuos sólidos de cualquier tipo, por lo que el promovente deberá disponer de los contenedores suficientes para el acopio de los residuos sólidos generados en la granja, los cuales deberán ser trasladados para su disposición final en los rellenos sanitarios autorizados en el Municipio. Así mismo, deberá llevar a cabo una campaña de limpieza para retirar los residuos sólidos depositados en la periferia de la granja
- e) Quedan estrictamente prohibidas las descargas de aguas residuales de origen domestico a cualquier cuerpo de agua ubicado en la zona del proyecto.
- f) Queda prohibida la ubicación de zonas de tiro o disposición del material de dragado dentro del manglar, y en sitios en la unidad hidrológica donde haya el riesgo de obstrucción de los flujos hidrológicos de escurrimiento y mareas." Así mismo se deberán especificar los volúmenes del material que se obtendrá durante el dragado y las medidas de mitigación ambiental que la Promovente implementará en esta actividad.
- g) La ampliación y construcción de infraestructura adicional dentro de las instalaciones del Proyecto. Para la construcción de la laguna de oxidación deberá adecuar uno de los estanques de engorda y presentar ante esta DFSEMARNATSIN con copia para CONANP la ubicación y coordenadas donde se instalará.
- h) Realizar operaciones de mantenimiento de los vehículos y maquinaria pesada a utilizar en la rehabilitación de los bordos de la granja en los sitios del humedal, por lo que el mantenimiento deberá realizarse en sitios autorizados para dicho fin.
- i) La afectación de cualquier índole a la avifauna durante todas las etapas del Proyecto, por lo que sólo se deberán utilizar dispositivos de disuasión sónica y/o visual.

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**.

OCTAVO.- El **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 **anual**, 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 el **promovente** es personal, por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del REIA, en el cual dicho ordenamiento dispone que el **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización.



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 84 de 86
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, Mexico,
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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

DÉCIMO.- El **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, el **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**.

Dicha notificación deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de el **promovente**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de el **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 el **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.- El **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 el **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.



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 85 de 86
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/145/2.1.1/0626/18.- **Nº 1123**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE MAYO DE 2018
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

DECIMOQUINTO.- Notificar al **C. Arturo Adams Gaxiola** en su carácter de **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

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



LBP. JORGE ABEL LOPEZ SANCHEZ

- C.c.e.p. M.C. Alfonso Flores Ramirez.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.
- C.c.e.p. Mtro. José Antonio Quintero Contreras.- Director 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.e.p. M. en C. Ana Luisa Rosa Figueroa Carranza.- Directora Regional Noroeste Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
- C.c.c.p. Vicealmirante, Rosendo Jesús Escalante Izant, Comandante en Jefe de la Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.
- C.c.p.- Expediente

SUBDELEGACION DE GESTION
PARA LA PROTECCION AMBIENTAL
Y RECURSOS NATURALES

- BITACORA: 25/MP-0207/12/17
- PROYECTO: 25SI2017PD240
- FOLIO: SIN/2018-0000106
- FOLIO: SIN/2018-0000478
- FOLIO: SIN/2018-0000821
- FOLIO: SIN/2018-0000825
- FOLIO: SIN/2018-0001086

JALS' FJOL' JANC' DGG' HGAM' VJWG'



MIA-P del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo Semi-intensivo de Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*), Con Ubicación en Poblado El Caracol, Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa"
Página 86 de 86
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx

