



I.-Nombre del área que clasifica:

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

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

Numero de Trámite: (SEMARNAT-04-002-A) y No. De Resolutivo o Autorización: SG/145/2.1.1/0686/18.-1309

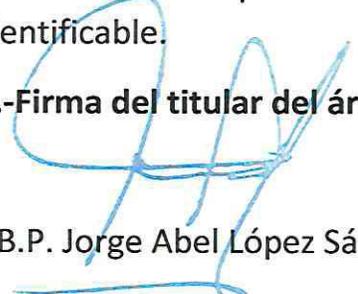
III.-Partes o secciones clasificadas, así como las páginas que la conforman.

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 numero 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

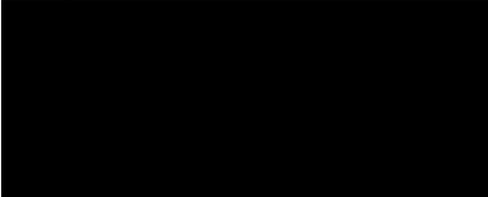


Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0686/18.- No 1309
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

C. FLAVIO ANGULO CASTRO



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

Se censuro nombre, dirección, teléfono y correo electrónico.

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

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

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

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la LGEEPA, antes invocados el **C. Flavio Angulo Castro**, en su carácter de Representante Legal de la Empresa **Acuícola El Robalo S.A. de C.V.**, 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 la Granja Acuícola El Robalo**", con pretendida ubicación en Campo Pesquero La Bocanita, 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 la Granja Acuícola El Robalo**", promovido por la Empresa



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo"

Página 1 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Acuícola El Robalo S.A. de C.V., que para los efectos del presente instrumento, serán identificados como el **"Proyecto"** y la **"Promovente"**, respectivamente, y

RESULTANDO:

- I. Que mediante escrito s/n de fecha **02 de Febrero de 2018**, la **Promovente** ingresó el día **19 de Febrero de 2018**, al Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Sinaloa (DFSEMARNATSIN), original, así como **tres** copias en discos compactos de la **MIA-P**, constancia de pago de derechos, carta bajo protesta de decir verdad y resumen ejecutivo del **proyecto**, a fin de obtener la autorización en materia de Impacto Ambiental.
- II. Que mediante escrito s/n de fecha de **23 de Febrero de 2018** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **26 del mismo mes y año antes citados**, la **promovente** ingresa el original de la publicación del extracto del **proyecto** en la página 15 del periódico El Debate de Guasave, de fecha **23 de Febrero de 2018**, el cual quedó registrado con el No. de folio: **SIN/2016-0000661**.
- III. Que mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0323/18.-0550** de fecha **23 de Febrero 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/145/2.1.1/0322/18.- 0586** de fecha **23 de Febrero 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/145/2.1.1/0377/18.-0673** de fecha **13 de Marzo de 2018**, esta DFSEMARNATSIN solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la Secretaría de Marina (SEMAR). Que hasta la fecha no ha dado respuesta.
- VI. Que con base al oficio No. **SG/145/2.1.1/0376/18.-0672** de fecha **13 de Marzo de 2018**, esta DFSEMARNATSIN solicitó la Opinión Técnica del proyecto al Organismo de Cuenca Pacifico Norte Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).
- VII. Que con base al oficio No. **SG/145/2.1.1/0375/18.-0671** de fecha **13 de Marzo de 2018**, esta DFSEMARNATSIN 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/145/2.1.1/0550/18.- 0969** de fecha de **16 de Abril de 2018**, solicitó a la **promovente** Información Adicional, concediéndole un plazo de 60 días hábiles, contados a partir del día siguiente de que surtiera efectos la notificación del mismo, para que presentara la información requerida. El citado oficio fue notificado el 24 de Abril de 2018, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día 25 de Abril de 2018 y se vencía el 18 de Julio de 2018.



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo"
Página 2 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]

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/145/2.1.1/0686/18.-
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

Nº 1309

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

- IX. Que mediante Oficio No. **BOO.808.08.-188/2018** de fecha **26 de Marzo de 2018**, la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)** ingresó el **27 del mismo mes y año antes citados**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN en el **RESULTANDO VII**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2017-0001082**.
- X. Que mediante Oficio No. **636/18** de fecha **05 de Abril de 2018**, La **Secretaria de Marina (SEMAR)** ingresó el **día 27 del mismo mes y año antes citados**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN en el **RESULTANDO V**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2017-0001199**.
- XI. Que mediante Oficio No. **F00.DRNOyAGC.-335/2018** de fecha **11 de Abril de 2018**, la CONANP, ingreso el **día 25 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 **RESULTADO VII**.
- XII. Que, a efecto de realizar una evaluación objetiva del **proyecto**, esta DFSEMARNATSIN mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0555/18.-0973** de fecha **16 de Abril de 2018**, solicitó a la **Promovente** Información requerida por la CONANP, concediéndole un plazo de 05 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 **24 de abril de 2018**, por lo que el plazo empezó a correr a partir del **día 25 de abril de 2018** y se vencía el **01 de Mayo de 2018**.
- XIII. 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 de 2018**, la **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **Resultando VIII**, el cual quedó registrado con el No. de folio: **SIN/2018-0001333**.
- XIV. Que mediante el escrito **S/N** de fecha **24 de Abril de 2018**, y recibido en el ECC de esta **DFSEMARNATSIN** el **día 26 del mismo mes y año antes citados**, la **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **RESULTANDO XIII**, el cual quedo registrado de con número de folio: **SIN/2017-001335** y,

CONSIDERANDO:

1. Que esta DFSEMARNATSIN es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5 fracción II y X, 15 fracciones I, IV, XII y XVI, 28 primer párrafo y fracciones I, X y XII, 30 primer párrafo y 35 fracción II de la LGEEPA; 2, 4 fracción I, 5 incisos R) fracción I, II, e inciso U) fracción I, 9 primer párrafo, 12, 17, 37, 38, 44, y 45 fracción II del REIA; 32 Bis fracción III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40, fracción IX inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.
2. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto** y, puesto a disposición del público conforme a lo indicado en los **RESULTANDOS II** y **III** del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, al momento de elaborar la presente resolución, esta DFSEMARNATSIN no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo"
Página 3 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.

3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental PEÍA es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, la **promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, sin embargo dicha Manifestación de Impacto Ambiental no se encuentra dentro de las fracciones I, II, III y IV del artículo 11 del REIA por lo que no es una MIA modalidad Regional, por lo tanto a dicho proyecto le aplica una MIA modalidad Particular.
4. Que al momento de elaborar la presente resolución, esta DFSEMARNATSIN no recibió solicitudes de Consulta Pública de acuerdo con el plazo establecido en el artículo 40 del REIA, por lo que tampoco se conoce de observaciones o manifestación alguna por parte de algún miembro de la comunidad referente al proyecto.

Descripción de las obras y actividades del proyecto.

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

El Proyecto, consiste en construcción, operación y mantenimiento de una granja para el cultivo de camarón en estanquería rústica, por lo que corresponde al Sector Pesquero, Subsector Acuícola.

El Predio que ocupará la Granja, tiene una superficie de 64-91-57.694 has (64.91 has) y las obras e instalaciones que conformaran la Granja Acuícola El Robalo se enlistan en la tabla siguiente:

Obra	Superficie	
	(m ²)	(has)
Estanque 1	44,841.069	04-48-41.069
Estanque 2	55,479.696	05-54-79.696
Estanque 3	55,494.387	05-54-94.387
Estanque 4	55,983.976	05-59-83.976
Estanque 5	56,213.866	05-62-13.866
Estanque 6	55,097.430	05-50-97.430
Estanque 7	55,499.682	05-54-99.682
Estanque 8	54,900.366	05-49-00.366
Estanque 9	55,838.356	05-58-38.356
SUMA	489,348.828	48-93-48.828



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 4 de 98

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.



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Canal Reservorio	39,019.229	03-90-19.229
Dren	29,658.075	02-96-58.075
Canal de llamada	1,160.876	00-11-60.876
Bordería	48,494.891	04-84-94.891
Laguna de oxidación	16,413.374	01-64-13.374
SUMA	134,746.445	13-47-46.445
Area de usos múltiples	4,305.978	00-43-05.978
Cárcamo de bombeo	639.000	00-06-39.000
Excluidores	128.265	00-01-28.265
Caseta de vigilancia	103.536	00-01-03.536
Patio de maniobras	19,885.642	01-98-85.642
SUMA	25,062.421	02-50-62.421
Superficie Total del Predio	649,157.694	64-91-57.694

INVERSIÓN REQUERIDA:

Los requerimientos económicos para la inversión fija del primer año se estiman en \$ 10'947,884.00 pesos, de acuerdo a la evaluación financiera, mientras que el capital de trabajo necesario para la operación se ha calculado en \$ 2'062,661.00 pesos.

La **Granja**, operará bajo el sistema de cultivo semi-intensivo y se cultivará camarón (*Litopenaeus vannamei*) y se desarrollará un solo ciclo de cultivo al año, el cual tendrá una duración de **6 meses** iniciando en Marzo y terminando en Agosto con una producción promedio por hectárea de **0.8 ton/ciclo**.

Descripción de las actividades de acuerdo a la etapa del proyecto:

PREPARACION DEL SITIO

Las actividades que se tendrán en esta Etapa que tendrá una duración de **15 días**, son las siguientes:

Instalación de campamento. - Para la construcción del campamento se utilizarán materiales desmontables (madera y lámina de cartón impermeable). La construcción se realizará con personal de la zona y no se utilizará maquinaria.

Los materiales provendrán de casas comerciales localizadas en la ciudad de Guasave.

El agua residual de origen doméstico se depositará en letrinas portátiles las cuales serán rentadas y recibirán mantenimiento por parte de la empresa contratista.





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Introducción de Maquinaria. - El traslado de la maquinaria (tractor de bandas, retroexcavadora, tractor agrícola, draga de oruga y motoescrepa), se realizará desde la ciudad de Guasave hasta el predio en cama baja.

Introducción de materiales de construcción. - Los materiales de construcción como son; cemento, varilla, cal, lámina, madera, etc., se adquirirán en las casas comerciales de la ciudad de Guasave, quienes la trasladarán hasta el Predio en camiones de carga.

Trazo y Nivelación. - Se distribuirán en trazo las áreas que ocuparán cada una de las obras, con la finalidad de dimensionarlas con respecto a la superficie disponible del terreno.

Contratación de mano de obra. - Para el desarrollo de esta Etapa, se contratará personal del poblado de Las Culebras y El Cubilete.

ETAPA DE CONSTRUCCION.

Las actividades a realizar en esta Etapa son:

Construcción de bordería de estanques y canal reservorio. - La construcción de los bordos se realizará por medio de préstamo lateral para lo cual se utilizará un tractor de bandas y motoescrepas para el afinado de los taludes.

La compactación será a cada 20 cm con impregnación de agua esparcida por una pipa, para lograr un 90% de la prueba Proctor de compactación. La maquinaria utilizada operara con diésel.

Se construirán **9 estanques** para el cultivo del camarón y no se tendrán estanques de pre-engorda.

Construcción de cárcamo de bombeo e instalación de bombas. - Para la construcción del cárcamo de bombeo se utilizará la draga de orugas y personal de albañilería.

El material extraído de la construcción de la dársena y préstamo lateral se construirá la base donde se colocarán las bombas y se compactará cada 20 cm hasta alcanzar una altura de **4.0 m**. Se reforzará con columnas de concreto reforzado las cuales sostendrán una placa de concreto reforzado que es donde se instalarán las bombas y motor de cada una.

El tanque de combustible estará colocado sobre un dique de contención de derrames, el cual, se construirá a un lado del cárcamo de bombeo ya que del tanque de diésel es de donde se suministrarán de combustible las bombas para su funcionamiento.

El dique será de concreto impermeabilizado sus dimensiones son de 2 m de largo x 1.5 m de ancho x 0.5 m de altura, teniendo una pendiente hacia una esquina del 1% donde se colocará una fosa de captación de diésel. La capacidad del tanque de diésel es de **5,000 lt** y la del dique es 1.5 mayor al volumen del tanque.

Instalación de excluidor de fauna acuática. - Se instalará un sistema excluidor de fauna (SEFA), tipo 1, que a continuación se describe:



Handwritten signatures and initials.



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Esta obra será de 10 x 26 m, con cimentación de doble emparrillado de 30 x 30 cm, 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-074-SAG/PESC2014:

El SEFA 1, consiste en dispositivos excluidores cónicos, para cada equipo de bombeo, conformados por bolsos de malla filtradora de entre 300 y 500 micrómetros que están conectados desde la parte por donde ingresa el agua proveniente de las bombas, hasta unirse con los colectores de organismos de forma cónica y el tubo de exclusión para conducir la fauna succionada fuera de la unidad de producción acuícola de camarón.

Este sistema de exclusión de la fauna acuática al momento de realizar el bombeo del agua salobre, se describió en puntos anteriores.

Construcción de estructuras de control del agua.- Las compuertas de control de entrada y salida del agua de los estanques se construirán en el Predio con personal de albañilería. Los materiales a utilizar son; concreto, varilla grava, arena, cal y madera para cimbra.

Contratación de mano de obra.- Para el desarrollo de esta Etapa, se contratará personal del poblado de Las Culebras, Las Cañadas y El Cubilete.

Letrina ecológica.- Para el control y tratamiento biológico del agua residual de origen doméstico, se construirán dos letrinas secas. Serán de block con techo de lámina de cartón impermeable. Una se ubicará en la estación de bombeo y la segunda en el otro extremo de la granja colindante donde se instalará un puesto de vigilancia para la operación de la granja.

La Granja Acuícola "El Robalo", estará conformada por las obras siguientes:

- **Estanques de engorda.**- Se construirán **9 estanques**, que ocuparán una superficie de **48-93-48.828 has (48.93 has)**, de espejo de agua (área productiva). Los bordos de la estanquería tendrán las dimensiones siguientes; base = **13.00 m**, altura **1.80 m**, corona = **4.0 m**, pendiente del talud interno = **2.5:1** y pendiente del talud externo = **1.5:1**. La superficie que ocupara la bordería es de **04-36-24.00 has (43,624.00 m²)**. El volumen de tierra a remover para la construcción de la bordería de los estanques será de **31,160.00 m³**.

Los estanques de engorda, serán **9** con las dimensiones siguientes:

Obra	Superficie	
	(m2)	(has)
Estanque 1	44,841.069	04-48-41.069
Estanque 2	55,479.696	05-54-79.696
Estanque 3	55,494.387	05-54-94.387
Estanque 4	55,983.976	05-59-83.976
Estanque 5	56,213.866	05-62-13.866



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"

Página 7 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Estanque 6	55,097.430	05-50-97.430
Estanque 7	55,499.682	05-54-99.682
Estanque 8	54,900.366	05-49-00.366
Estanque 9	55,838.356	05-58-38.356
SUMA	489,348.828	48-93-48.828

- **Canal reservorio.-** El canal reservorio será de **1,473.0 m** de largo por **26.00 m** de ancho, por lo que ocupa una superficie de **03-90-19.229 has**. Las dimensiones del canal reservorio son; caudal = **26.0 m**, altura = **2.00 m**, corona de los bordos = **4.0 m**, pendiente del talud interior = **2.5:1** y pendiente del talud exterior = **2.0:1**. El volumen de tierra a remover para la formación de los bordos del reservorio es de **23,328.00 m²**.
- **Estación de bombeo.-** La estación de bombeo, estará conformado por una dársena (fosa), base de base para las bombas, bombas-motor y depósito de combustible. La base para la colocación de las bombas será de **15 m** de largo por **10 m** de ancho, ocupando un área de **639.00 m²** y un altura de **4.0 m**. En la parte superior de se construirán dos ductos de concreto reforzado para la conducción del agua al canal reservorio. Se instalarán 2 bombas de 24" y motor de 120 HP y un tanque para diésel de **5,000 lt de capacidad**.

Estructuras de control de agua.- Cada estanque tendrá una compuerta de entrada y una de salida, por lo que en total se construirán **18 compuertas**. Las compuertas serán de concreto armado F'c=210 kg/cm², con tubo de poliuretano alta densidad de **30"** de diámetro y alerones de concreto con acero reforzado, al interior y exterior del estanque.

- **Campamento provisional.-** Para la etapa de construcción se construirá un campamento provisional, el cual será de madera y lámina de cartón impermeable, desmontándose una vez que se termine dicha Etapa.
- **Laguna de oxidación.-** Para el tratamiento biológico del agua residual proveniente de los estanques de engorda, se construirán dos lagunas de oxidación las cual tendrán una superficie de **01-64-13.374 has**. Los bordos tendrán las dimensiones siguientes; base = **13.00 m**, altura **1.80 m**, corona = **4.0 m**, pendiente del talud interno = **2.5:1** y pendiente del talud externo = **1.5:1**.
- **Excluidor de Fauna Acuática.-** Para el control de la fauna acuática en el cárcamo de bombeo se instalará un sistema de excluidor de fauna acuática (SEFA), el cual se construirá bajo los requerimientos técnicos de la NOM-074-SAG/PESC-2014.

No se construirá campamento para la operación de la **Granja**, dada la cercanía al poblado de La Culebra y El Cubilete, de donde provendrán los trabajadores que se trasladarán diariamente a la granja acuícola.

- **Dren de descarga.-** El dren para la descarga del agua de recambio de los estanques tiene una longitud de **1,470.00 m** de **17.20 m** de ancho y una profundidad promedio de **1.5 m**, ocupando un área de **02-96-58.075 has**, mientras que el volumen a excavar será de **24,900.00 m³**. Este dren se conectará con el dren agrícola ya existente y que colinda con el Predio en el lado Norte.





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

- No se requerirá la construcción de un canal de llamada propio para el Proyecto, debido a que utilizará el ya existente de la granja colindante al Proyecto.

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

OPERACION

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

Preparación de estanques. - La preparación de los estanques se inicia con un barbecho a una profundidad de 25 a 30 cm para exponer el subsuelo a los rayos del sol por un periodo de 15 a 20 días antes de llenarlos de agua.

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

Una vez realizado lo anterior se procederá a llenar los estanques y a fertilizar con urea para favorecer la multiplicación de fitoplancton y demás organismos que forman parte de la alimentación de las postlarvas de camarón.

El volumen de agua que se requiere para llenar la **Granja Acuícola** será de **489,348.83 m³**.

CONCEPTOS	Unidad	Cantidad
Superficie de espejo de agua	m ²	489,348.83
Columna de agua	m	1
Volumen de agua lleno	m ³	489,348.83

Almacenamiento de combustible.- El diésel se almacenará en un tanque de acero al carbón con capacidad para **5,000 litros**, pero se manejará al 80% de su capacidad para evitar derrames accidentales por sobre cupo.

El combustible se suministrará de gasolineras localizadas en la ciudad de Guasave, quien la transportará en pipas hasta la granja.

El tanque de diésel estará colocado en un dique de contención de derrames con capacidad de contener 1.5 veces el volumen de almacenamiento del tanque. Además, se tendrá aserrín como material absorbente para en caso de derrames accidentales.

Bombeo de agua a los estanques. - El agua salobre proveniente del canal de llamada ya existente, el cual toma agua del Estero Babaraza. Por lo que no se construirá canal de llamada.



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo"
Página 9 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

El agua se empezará a filtrar desde la dársena donde se retirará material flotante por medio de trampas de red de luz de malla de 1/2". Posteriormente en a la salida de las bombas se colocarán filtros de luz de malla de 500 micras.

La fauna acuática retenida en estas mallas, se derivarán por medio de un excluidor a través de un tubo fuera del canal reservorio que descargara al dren de la Granja.

Para el llenado de los estanques se requerirá de **489,348.83 m³** y se utilizarán durante el ciclo de producción **4'893,488.28 m³**, como se indica en la tabla siguiente:

CONCEPTOS	Unidad	Cantidad
Superficie de espejo de agua	m ²	489,348.83
Densidad de siembra	org/m ²	8
Cantidad de larva PL ₁₂	org	3,914,791
Tasa de sobrevivencia	%	70%
Población de cosecha	org	2,740,353
Columna de agua	m	1
Volumen de agua lleno	m ³	489,348.83
Tasa de recambio al día		5%
Volumen de recambio día	m ³ /día	24,467.44
Días de cultivo	días	180
Volumen de recambio ciclo	m ³ /ciclo	4,404,139.45
Total volumen de agua ciclo	m³/ciclo	4,893,488.28

Tratamiento del agua residual de los estanques.- El agua salobre residual proveniente de los estanques será tratada en una laguna de oxidación antes de descargar al dren que la conducirá al estero La Bocanita.

La laguna de estabilización es, básicamente, una excavación en el suelo donde el agua residual se almacena para su tratamiento por medio de la actividad bacteriana con acciones simbióticas de las algas y otros organismos.

En la operación de la laguna de oxidación, se efectúan cambios químicos en la calidad del agua que, entre otros aspectos, mantienen las condiciones adecuadas para que los organismos puedan realizar la estabilización, transformación, y remoción de contaminantes orgánicos biodegradables y, en algunos casos, nutrientes.



Handwritten signatures and initials.



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

El tratamiento biológico del agua salobre en la laguna, se pretende que se reduzcan los valores máximos permisibles de los parámetros que indica la NOM-001-SEMARNAT-1996, en la columna de agua "Estuarios", en valores menores a los rangos máximos permisibles.

Siembra de larvas. - Las postlarvas en estadio PL₁₂, procedentes de laboratorios productores de larvas de camarón, se transportarán por parte del proveedor hasta la Granja donde se aclimatarán a la temperatura, salinidad y oxígeno del estanque receptor antes de sembrarse.

Aclimatación: aclimatación sirve para igualar las condiciones del agua de transporte con las del estanque en forma gradual, utilizando para ello dos tanques de aclimatación de 1 m³ de capacidad, al cual se le vacían directamente las larvas. La aclimatación consiste en añadir agua de los estanques regulando su suministro cuidando la salinidad debida entre los rangos de 2-3° S/hr, al igual que la temperatura de 1.5° C/hr, con un PH de 8.3 unidades/hr.

Desde el momento de la recepción, la postlarva será alimentada con un suplemento a base de artemia enriquecida con O3 y O6, así como productos que disminuyan el efecto estresante de la aclimatación como es la vitamina C.

Una vez realizada la labor de aclimatación se analizan las postlarvas que resultaron vivas y son vaciadas del tanque aclimatador al estanque.

La densidad de siembra será de **8 org/m²**, y se alimentarán con alimento de tamaño migaja.

CONCEPTOS	Unidad	Cantidad
Superficie de espejo de agua	m ²	489,348.83
Densidad de siembra	org/m ²	8.00
Cantidad de larva PL12	org	3,914,791
Tasa de sobrevivencia	%	70%
Población de cosecha	org	2,740,353

Desarrollo del ciclo de cultivo del camarón. Durante el ciclo de engorda del camarón, se realizan las actividades de muestreo de la calidad del agua, biometría del camarón, recambio del agua, alimentación, control de depredadores y control zoonosanitario de los camarones.

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

Los parámetros básicos que se deberán estar monitoreando constantemente son: oxígeno disuelto, temperatura, PH, amonio, nitritos y dióxido de carbono.

Desde el momento de la recepción, la postlarva será alimentada con un suplemento a base de artemia enriquecida con O3 y O6, así como productos que disminuyan el efecto estresante de la aclimatación como es la vitamina C.





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Una vez realizada la labor de aclimatación se analizan las postlarvas que resultaron vivas y son vaciadas del tanque aclimatador al estanque.

La densidad de siembra será de **8 org/m²**, y se alimentarán con alimento de tamaño migaja.

CONCEPTOS	Unidad	Cantidad
Superficie de espejo de agua	m ²	489,348.83
Densidad de siembra	org/m ²	8.00
Cantidad de larva PL12	org	3,914,791
Tasa de sobrevivencia	%	70%
Población de cosecha	org	2,740,353

Desarrollo del ciclo de cultivo del camarón. Durante el ciclo de engorda del camarón, se realizan las actividades de muestreo de la calidad del agua, biometría del camarón, recambio del agua, alimentación, control de depredadores y control zoonosanitario de los camarones.

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

Los parámetros básicos que se deberán estar monitoreando constantemente son: oxígeno disuelto, temperatura, PH, amonio, nitritos y dióxido de carbono.

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

Alimentación.- La alimentación se inicia en el primer mes del ciclo en una forma de migaja y los demás meses pellet de diámetro 31/32. La forma de suministrarlo es por el método de canasta a razón de 15 a 201 ha., la proporción de diámetro por biomasa es de 1.6 a 2:1, dividida en tres proporciones diarias.

Etapa	Peso (gr)	Densidad	Proteínas (%)	Presentación	Suministro % Peso	Frecuencia Alimentación
Postlarva	< 1.0	8	40	Migajas	20	4
Juvenil	1.1 a 10.0	7	35	3/32"	10	4
Adulto	10.1 a 25.0	6	30	3/32"	5	4

Durante los primeros 15 días de sembrada la larva, no se aplica alimento balanceado, después de este tiempo se empieza a suministrar alimento balanceado en la presentación de migaja con un contenido proteico del 40% hasta que alcanza un peso de 3.0 gr.



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/145/2.1.1/0686/18.- No 1309
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Se considera que en los primeros días se pueden alimentar con las plantas que en el estanque proliferan, sin embargo se recomienda suministrar alimento peletizado en pequeñas dosis a efecto que el organismo se familiarice gradualmente con el alimento.

De los 3.0 a 7.0 gr., se aplica alimento con 35% de proteína y de los 7.0 a talla de cosecha se suministra alimento con un 30% de proteína.

El requerimiento de alimento durante el ciclo será de **121.68 ton.**

La cantidad de alimento a suministrar diariamente esta en proporción al peso promedio del camarón considerando la cantidad de organismos en el estanque y su peso promedio, suministrando 3 raciones durante el día. La alimentación se llevará a cabo con una panga de 9' de largo equipada con motor fuera de borda de 7 H.P por estanque, siguiendo una ruta de zigzag a lo largo del estanque a fin de que este sea distribuido en toda el área.

En esta Etapa es importante mantener la calidad de agua en condiciones aceptables para el desarrollo del camarón, por lo que realizan recambios hasta de un 5% cada cuatro días.

El contenido de algas benéficas para el camarón, así como de bacterias y de algunos parámetros físico-químicos se logra con la fertilización o encalado de los estanques.

La engorda del camarón tendrá una duración aproximada de 180 días para lograr tallas de hasta **24 gramos**, teniéndose un ciclo por año por cada estanque.

Se deben utilizar productos balanceados, dando seguimiento diario del camarón por estanque realizando su alimentación, análisis de calidad del agua, microbiología y bacteriológico. Semanalmente se efectúan análisis de crecimiento a fin de evaluar el comportamiento en cada uno de los estanques y determinar desviaciones y corregirlas, en su caso.

Descarga de agua de los estanques. - La descarga del agua de la Granja, será la proveniente de los estanques por recambios que se tienen que estar haciendo ya sea diariamente o cada cuatro días.

La tasa de recambio promedio estimada para este Proyecto es del 5.0 % cada cuatro días, pudiendo verse incrementada en caso de que las cosechas programadas presenten un desfase, que conlleve a una mayor biomasa por m² de la estimada, así como el incremento de materia orgánica que origine incrementos en la demanda bioquímica de oxígeno.

El volumen de recambio diario se ha estimado en **24,467.44 m³** y durante el ciclo de cultivo será de **4'893,488.28 m³**.

Este volumen de descarga se sumará a las descargas de las granjas ya existentes en la zona del Proyecto, que en un radio de **10.0 km** con respecto al mismo se tienen **18 granjas** en operación que representan una superficie de **2,700 has.**

El volumen de agua descargada del Proyecto representara un **3.30 %**, con respecto al volumen de descargas de granjas actualmente en operación, como se muestra en la tabla siguiente:



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"

Página 13 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Conceptos	Cantidad	Unidad
Granjas	18	
Superficie	2,700.00	has
Volumen agua	27,000,000.00	m ³
Recambio	0.03	
Vol. Recambio	810,000.00	m ³
Periodo	150.00	días
Vol. Recambio	121,500,000.00	m ³
Total del Año	148,500,000.00	m³
Proyecto	48.93	has
Volumen agua	489,348.83	m ³
Recambio	5.00	%
Vol. Recambio	24,467.44	m ³
Periodo	180.00	días
Vol. Recambio	4,404,139.45	m ³
Total del Año	4,893,488.28	m³
Incremento Uso	3.30	%

El volumen de descarga de agua residual del Proyecto, durante el ciclo de cultivo del camarón, representara el **0.03 %** con respecto al volumen total de la Bahía Macapule, según los cálculos siguientes:

Conceptos	Unidad	Cantidad
Hidrodinámica del Proyecto		
Superficie de la granja acuícola del Proyecto	ha	48.93
	m ²	489,300.00
Profundidad promedio de la columna de agua	m	1.00
Volumen de llenado	m ³	489,300.00
Tasa promedio de recambio del agua durante un ciclo de cultivo	%	5.00
Volumen de recambio de agua durante un ciclo de cultivo	m ³	24,465.00
Duración promedio de un ciclo de cultivo	días	180.00
Volumen de recambio del agua en un ciclo	m ³	4,403,700.00
Volumen Total en un ciclo de cultivo	m³	4,893,000.00



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo"
Página 14 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

4.- Influencia de la actividad acuícola actual y del Proyecto en el SAR		
Volumen de agua en la Bahía Macapule en pleamar	m ³	166,000,000.00
Volumen de agua requerido para el llenado en un ciclo de cultivo por las granjas acuícolas ya existentes	m ³	27,000,000.00
Volumen de agua requerido por el Proyecto en un ciclo de cultivo	m³	4,893,000.00
Volumen de agua en un ciclo de cultivo por las granjas existentes y el Proyecto (demanda futura)	m ³	31,893,000.00
Porcentaje relativo de uso del agua con respecto al volumen de la Bahía por el Proyecto en un ciclo de cultivo	%	3.00

Este cálculo de uso del agua por el Proyecto con respecto al volumen de la Bahía, no se considero la tasa de recambio que tiene este cuerpo de agua por el influjo de las mareas.

El dren para la descarga del agua de recambio de los estanques, tendrá una longitud de **1,470.0 m** de **17.20 m** de ancho y una profundidad promedio de **1.0 m**, ocupando un área de **02-96-58.075 has.**

El dren descargará el agua proveniente de los estanques al Dren agrícola y acuícola existente, el cual colinda con el Predio de la **Granja Acuícola**, punto localizado en las coordenadas siguientes: X = 747 469.44 ; Y = 2 805 859.58

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

Normalmente la cosecha se hace cuando el camarón comience a experimentar crecimiento mínimo en longitud y peso a pesar de un buen manejo y alimentación ofrecida. Las cosechas se harán a los 180 días después de la siembra y cuando existan los periodos de marea más baja de cada mes de cosecha.

Se comienza vaciando los estanques por las noches y colocando en las salidas de las compuertas de cosecha una red cónica tipo King Bonded de 3/8" de luz de malla.

Al evacuar el agua hacia las partes más bajas, el camarón que se irá sacando y almacenando en recipientes adecuados para ser trasladados a la planta de proceso.

El vaciado de los estanques se hace eliminando una por una las tablas de las compuertas de salidas de agua.



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 15 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

En el momento de iniciar la cosecha se baja paulatinamente el nivel del agua dejándose de 25-30 cm. de agua. La cosecha se inicia por la tarde calculando un máximo de 12 horas para su conclusión, deberá considerarse realizarla con marea baja a fin de eficientar su vaciado.

Con objeto de determinar si el camarón se encuentra listo para ser cosechado se realizan muestreos pre cosecha, observando la calidad, grado de muda, salud, olor, sabor en caso de existir algún problema se establecen las medidas correctivas pertinentes.

Se realizan también preparativos para la cosecha como son, limpieza de las estructuras de salida, desalojo de azolves y colocación de transmallos para evitar aglomeración del camarón en la estructura, colocación de plataformas para el tránsito de personal e instalación de lámparas y equipo de transporte de camarón

Comercialización del camarón. - El camarón cosechado se venderá en bordo en jivas con hielo o se mandará a plantas congeladoras localizadas en la ciudad de Guasave donde se procesará en marquetas de 2.0 lb, para su almacenamiento y posterior venta al mercado nacional o internacional.

Contratación de mano de obra. - La mano de obra requerida para la operación de la Granja, provendrá principalmente de los poblados circundantes (Las Culebras, La Cañada, El Cubilete, etc). Se estima contratar de manera permanente a **11 personas** entre técnicos, obreros y administrativos y temporales a **8 personas**.

MANTENIMIENTO.

Mantenimiento preventivo.- Los equipos que requieren de un mantenimiento preventivo son: bombas, motor de las bombas, motores fuera de borda.

Mantenimiento de instalaciones. - Se les dará mantenimiento periódico a los bordos de los estanques y reservorio, cárcamo de bombeo, dren, letrinas secas y compuertas de control del agua.

La frecuencia del mantenimiento de la Granja se indica en la tabla siguiente:

Actividades	FRECUENCIA			
	Mensual	Trimestral	Semestral	Anual
A.- Mantenimiento preventivo				
1.- Mantenimiento de motores				
2.- Mantenimiento de bombas				
3.- Mantenimiento de compuertas				
4.- Mantenimiento de motor fuera de borda.				
B.- Mantenimiento de instalaciones				
1.- Mantenimiento de bordos				
2.- Mantenimiento del dren				
3.- Mantenimiento de letrinas secas				
4.- Mantenimiento de compuertas				



[Firma manuscrita]

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

El personal que laborará en la preparación y construcción de la **Granja** para el cultivo semi-intensivo de camarón es el siguiente:

ETAPA	TIPO DE MANO DE OBRA	PERSONAL REQUERIDO
Preparación del Predio	Administrativo	1
	Técnico	1
	Auxiliar	2
	Suma	4
Construcción	Administrativo	1
	Técnicos	2
	Auxiliares	6
	Albañiles	5
	Suma	14
	Total	18

ETAPA	TIPO DE MANO DE OBRA	PERSONAL REQUERIDO
Operación y mantenimiento	Administrativo	2
	Biólogo de campo	1
	Auxiliares de campo	3
	Parametrista	1
	Alimentadores	1
	Bomberos	1
	Vigilante	2
	Suma	11
Temporales	8	
	Total	19

Etapas de abandono del sitio.

No se tiene contemplado el abandono del Proyecto, pero si se diera el caso, se dismantelará el cárcamo así como el levantamiento del material de dichas obras para su retiro del Predio, para venderse o utilizarse en otros productos acuícolas.

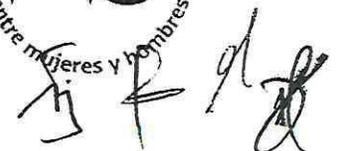
Se nivelará el terreno a las cotas topográficas actuales y con el mismo material de los bordos se rellenará el dren.

Otros insumos.

Sustancias peligrosas.

Las sustancias peligrosas que se utilizarán en la **Granja** es básicamente el diésel, gasolina e hipoclorito de calcio.

El diésel se utilizará en la operación de los motores de las bombas, la gasolina en la operación de los vehículos y la planta de emergencia para generación de energía eléctrica, mientras que el hipoclorito





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

de calcio, se utilizará para la limpieza del equipo de muestreo, atarraya y lanchas que se utilizan en los estanques.

En ningún caso se rebasarán los límites máximos de almacenamiento que se indican en el Primer y Segundo Listado de Sustancias Peligrosas.

Los requerimientos, forma de almacenamiento y consumos promedios de estas sustancias se enlistan en la tabla siguiente:

ETAPA	NOMBRE COMUN	NOMBRE TECNICO	ESTADO FISICO	CANTIDAD DE ALMACENAMIENTO	CONSUMO MENSUAL/ ANUAL
Preparación	Gasolina	Gasolina	Líquido	No se almacenará	150 lt/mes
	Diésel	Diésel	Líquido	Se almacenará en tambos de 200 lts.	300 lt/mes
Construcción	Gasolina	Gasolina	Líquido	No se almacenará	70 lt/día
	Diésel	Diésel	Líquido	Se almacenará en tambos de 200 lts.	1000 lt/mes
Operación	Gasolina ¹	Gasolina	Líquido	No se almacenará	45 lt/día
	Diésel	Diésel	Líquido	Se almacenará en un tanque de 2000 lts	960 lt/mes
	Hipoclorito de calcio	Hipoclorito de calcio	Sólido	Se almacenará en bodega	135 kg anual

Se utilizará para la planta de emergencia y su uso será esporádico.

Sustancias no peligrosas

Las sustancias no peligrosas que se utilizarán en la Granja son, urea, superfosfato, agentes bactericidas y alimento balanceado. Los requerimientos de estas sustancias se enlistan en la tabla siguiente:

ETAPA	NOMBRE COMUN	NOMBRE TECNICO	ESTADO FISICO	CANTIDAD DE ALMACENAMIENTO	CONSUMO MENSUAL/ ANUAL
Operación	Urea	Carbamida	Sólido	250 kg	235 kg/ciclo
	Superfosfato	Fostato triple	Sólido	15 kg	13 kg/ciclo
	Alimento balanceado	Alimento balanceado	Sólido	10 ton/mes	82.39 ton/ciclo
	Agente bactericida	Oxítetraciclina Nuflo	Sólido Líquido	Variable	Variable

UBICACIÓN DEL PROYECTO

Lado	Distancia	V	Coordenadas UTM



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo"
Página 18 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firmas manuscritas]



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Est	Pv	(m)		Y	X
			1	2,805,858.6899	746,964.3190
1	2	508.631	2	2,805,865.9434	747,472.8980
2	3	1,473.922	3	2,804,397.7637	747,342.9215
3	4	350.793	4	2,804,152.3595	747,092.2574
4	5	17.996	5	2,804,168.5214	747,084.3421
5	6	52.052	6	2,804,205.2068	747,121.2697
6	7	526.444	7	2,804,713.1780	746,983.0370
7	1	1,145.665	1	2,805,858.6899	746,964.3190
SUPERFICIE = 64-91-57.694 HAS					

La ubicación exacta de cada estanque en coordenadas extremas UTM WGS84 se describe a continuación:

CUADRO DE CONSTRUCCION ESTANQUE No. 1

Lado		Distancia (m)	V	Coordenadas UTM	
Est	Pv			Y	X
			1	2,804,512.4473	747,124.9117
1	2	204.188	2	2,804,515.3591	747,329.0788
2	3	110.239	3	2,804,405.5491	747,319.3574
3	4	246.978	4	2,804,231.5251	747,144.1037
4	5	17.983	5	2,804,249.3241	747,146.6684
5	6	30.139	6	2,804,272.2959	747,127.1574
6	7	206.120	7	2,804,471.1828	747,073.0349
7	8	29.757	8	2,804,466.5402	747,102.4271
8	1	51.118	1	2,804,512.4473	747,124.9117
SUPERFICIE = 44,841.060 m²					

CUADRO DE CONSTRUCCION ESTANQUE No. 2

Lado		Distancia (m)	V	Coordenadas UTM	
Est	Pv			Y	X
			1	2,804,753.2301	747,008.8324
1	2	341.771	2	2,804,758.1040	747,350.5687
2	3	232.494	3	2,804,526.5155	747,330.0665
3	4	199.679	4	2,804,523.6679	747,130.4074
4	5	36.231	5	2,804,556.2062	747,146.3441
5	6	31.377	6	2,804,587.1692	747,151.4271
6	7	39.601	7	2,804,624.1862	747,137.3571
7	8	133.177	8	2,804,715.3132	747,040.2391
8	9	0.926	9	2,804,715.6983	747,039.2391
9	10	33.237	10	2,804,729.5209	747,009.1706
10	1	23.712	1	2,804,753.2301	747,008.8324
SUPERFICIE = 55,479.696 m²					

CUADRO DE CONSTRUCCION ESTANQUE No. 3



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"

Página 19 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Handwritten signatures]



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Lado		Distancia (m)	V	Coordenadas UTM	
Est	Pv			Y	X
			1	2,804,922.4341	747,006.4192
1	2	359.187	2	2,804,927.5563	747,365.5702
2	3	158.915	3	2,804,769.2604	747,351.5564
3	4	342.918	4	2,804,764.3701	747,008.6736
4	5	158.080	1	2,804,922.4341	747,006.4192
SUPERFICIE = 55,494.387 m²					

CUADRO DE CONSTRUCCION ESTANQUE No. 4

Lado		Distancia (m)	V	Coordenadas UTM	
Est	Pv			Y	X
			1	2,805,085.6231	747,004.0918
1	2	375.985	2	2,805,090.9849	747,380.0383
2	3	152.868	3	2,804,938.7127	747,366.5578
3	4	360.334	4	2,804,933.5741	747,066.2604
4	5	152.064	1	2,805,085.6231	747,004.0918
SUPERFICIE = 55,983.976 m²					

CUADRO DE CONSTRUCCION ESTANQUE No. 5

Lado		Distancia (m)	V	Coordenadas UTM	
Est	Pv			Y	X
			1	2,805,242.8904	747,001.8488
1	2	392.173	2	2,805,248.4830	747,393.9815
2	3	146.914	3	2,805,102.1413	747,381.0260
3	4	377.131	4	2,804,096.7631	747,003.9329
4	5	146.142	1	2,805,242.8904	747,001.8488
SUPERFICIE = 56,213.866 m²					

CUADRO DE CONSTRUCCION ESTANQUE No. 6

Lado		Distancia (m)	V	Coordenadas UTM	
Est	Pv			Y	X
			1	2,805,391.6222	746,999.7278
1	2	407.482	2	2,805,397.4332	747,407.1679
2	3	138.333	3	2,805,259.6394	747,394.9692
3	4	393.319	4	2,805,254.0304	746,001.6900
4	5	137.606	1	2,805,391.6222	746,999.7278
SUPERFICIE = 55,097.430 m²					

CUADRO DE CONSTRUCCION ESTANQUE No. 7

Lado		Distancia (m)	V	Coordenadas UTM	
Est	Pv			Y	X
			1	2,805,536.3212	746,997.6639
1	2	422.376	2	2,805,542.3446	747,419.9968
2	3	134.278	3	2,805,408.5896	747,408.1556



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 20 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

3	4	408.628	4	2,805,402.7622	746,999.5687
4	5	133.573	1	2,805,536.3212	746,997.6639
SUPERFICIE = 55,499.682 m²					

CUADRO DE CONSTRUCCION ESTANQUE No. 8

Lado		Distancia (m)	V	Coordenadas UTM	
Est	Pv			Y	X
			1	2,805,675.0964	746,995.6847
1	2	436.660	2	2,805,681.3255	747,432.3004
2	3	128.322	3	2,805,553.5010	747,420.9844
3	4	423.522	4	2,805,547.4612	746,997.5050
4	5	127.648	1	2,805,675.0964	746,995.6847
SUPERFICIE = 54,900.366 m²					

CUADRO DE CONSTRUCCION ESTANQUE No. 9

Lado		Distancia (m)	V	Coordenadas UTM	
Est	Pv			Y	X
			1	2,805,811.9080	746,993.7334
1	2	450.742	2	2,805,818.3359	747,444.4300
2	3	126.348	3	2,805,692.4799	747,433.2881
3	4	437.807	4	2,805,686.2364	746,995.5258
4	5		1	2,805,811.9080	746,993.7334
SUPERFICIE = 55,838.356 m²					

CUADRO DE CONSTRUCCION RESERVORIO

Lado		Distancia (m)	V	Coordenadas UTM	
Est	Pv			Y	X
			1	2,805,858.6899	746,964.3190
1	2	24.745	2	2,805,859.0428	746,989.0610
2	3	1,139.202	3	2,804,719.9567	747,005.3068
3	4	514.022	4	2,804,223.9713	747,140.2778
4	5	26.758	5	2,804,205.1131	747,121.2952
5	6	526.541	6	2,804,713.1780	746,983.0370
6	1	1,145.665	1	2,805,858.6899	746,964.3190
SUPERFICIE = 39,019.229 m²					

CUADRO DE CONSTRUCCION POLIGONO DEL DREN

Lado		Distancia (m)	V	Coordenadas UTM	
Est	Pv			Y	X
			8	2,805,865.6541	747,452.6136
8	2	20.286	2	2,805,865.9434	747,472.8980
2	3	1,473.922	3	2,804,397.7637	747,342.9215
3	9	21.168	9	2,804,405.9118	747,323.3841
9	8	1,465.451	8	2,805,865.6541	747,452.6136
SUPERFICIE = 29,658.075 m²					



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 21 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

CUADRO DE CONSTRUCCION CANAL DE LLAMADA

Lado		Distancia (m)	V	Coordenadas UTM	
Est	Pv			Y	X
			10	2,804,216.6114	747,132.7496
10	11	3.384	11	2,804,214.0946	747,135.0115
11	12	17.126	12	2,804,197.2521	747,138.1122
12	4	64.172	4	2,804,152.3595	747,092.2574
4	5	17.996	5	2,804,168.5214	747,084.3421
5	10	68.234	10	2,804,216.6114	747,132.7496
SUPERFICIE = 1,160.876 m²					

CUADRO DE CONSTRUCCION EXCLUIDORES DE FAUNA

Lado		Distancia (m)	V	Coordenadas UTM	
Est	Pv			Y	X
			A	2,804,214.0946	747,135.0115
A	B	8.062	B	2,804,217.8685	747,142.1359
B	C	13.731	C	2,804,204.5805	747,145.5976
C	D	10.476	D	2,804,197.2521	747,138.1122
D	A	17.126	A	2,804,214.0946	747,135.0115
SUPERFICIE = 128.265 m²					

CUADRO DE CONSTRUCCION CARCAMO DE BOMBEO

Lado		Distancia (m)	V	Coordenadas UTM	
Est	Pv			Y	X
			A	2,804,238.8186	747,112.7916
A	B	35.468	B	2,804,249.3241	747,146.6684
B	C	31.780	C	2,804,217.8685	747,142.1359
C	D	8.062	D	2,804,214.0946	747,135.0115
D	A	33.242	A	2,804,238.8186	747,112.7916
SUPERFICIE = 639.00 m²					

La ubicación del **proyecto** se señala en las páginas 6 y 7 del Capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 10 al 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 REIA, la **promovente** debe incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, la vinculación de las obras y actividades del **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables. Considerando que el **proyecto** se ubica en Campo pesquero la Bocanita, Municipio de Guasave, Sinaloa, y que el proyecto consiste en la operación y mantenimiento de una granja acuícola, por lo tanto le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo"
Página 22 de 98

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/145/2.1.1/0686/18.- **Nº 1309**
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

- a) Los artículos 28, fracciones X y XII, 30 de la LGEEPA, 5, inciso R) fracción I, II, 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 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.



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo"
Página 23 de 98
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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 acuerdo con la Ley General de Pesca y Acuicultura 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:

I. 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.



[Firma manuscrita]

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/145/2.1.1/0686/18.-
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

Nº 1309

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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.

d) Ley de las Aguas Nacionales

En materia de agua, el proyecto está regido por los Art. 16º; 17º, Segundo párrafo; 82º; 85º; 86º, Frac. III y IV; 87º; 88º; 89º; 90º, Segundo y tercer párrafo; 92º; 93º; 95º; 97º; 112º, Segundo párrafo; 119º, Frac. I; 120º, Frac. III; 121º; 122º, 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) Que el área del proyecto se encuentra dentro de la zona **UAB # 32 Llanura Costera y Deltas de Sinaloa del Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, de la Región Hidrológica Prioritaria Bahía de Ohuira-Ensenada de Pabellón, de la Región Terrestre Prioritaria Marismas Topolobampo – Caimanero y dentro del área de importancia para la conservación de las aves **AICA No. 93 "Bahía de Navachiste"**.

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



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo"
Página 25 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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**.

En la clasificación de áreas de importancia para la conservación de las aves (AICAS), el Proyecto se localiza en la **AICA No. 93 (227) "Bahía de Navachiste"**, Esta Región Prioritaria carece de programa de manejo. Las actividades del Proyecto, que se llevarán a cabo desde la Etapa de Preparación del Sitio, Construcción y la de Operación y Mantenimiento de la unidad de producción, estarán apegadas a la protección del sistema ambiental que usan las aves acuáticas, para lo cual se implementarán medidas de protección tanto del medio acuático como de los hábitos e integridad física de estos organismos.

Con respecto a Regiones Terrestres Prioritarias clasificadas por CONABIO (Comisión Nacional para la Biodiversidad), el **Predio se ubica dentro de la Región Terrestre No. 22 "Marismas Topolobampo - Caimanero"**, Es una región prioritaria en función de la presencia de ecosistemas con alta productividad acuática. La fauna asociada a sus manglares es de cocodrilos y aves acuáticas. Presenta vegetación halófila y su problemática ambiental radica en la desecación de pantanos. El Proyecto, es congruente con los lineamientos propuestos en este instrumento, en el sentido de que la actividad pesquera y acuícola en el área de estudio, por lo que mediante la presente Manifestación de Impacto Ambiental, el Proyecto considera medidas preventivas y de compensación para las afectaciones de las obras y actividades del proyecto.

- f) Que el área del proyecto se encuentra dentro del **Sitio RAMSAR "Sistema Lagunar San Ignacio- Navachiste-Macapule"**

Este sistema lagunar tiene 4 entradas: La Boca de Ajoro que comunica la parte denominada Bahía de San Ignacio y la parte norte de Navachiste con el Mar; tiene una extensión de 2 km; la boca de Basiquilla que une la Bahía de Navachiste con el mar, de aproximadamente 1.5 km; las bocas de Macapule que une el norte de la Bahía de Macapule con el mar. Y la bocanita, que comunica al mar con la parte sur de la bahía de Macapule a través del estero denominado El Esterón.

La principal característica ecológica es la diversidad de hábitats que conforman el sistema lagunar: tres cuerpos de agua comunicados denominados bahías, cuatro grandes esteros, amplias llanuras de inundación, 23 islas e islotes y dos barras de arena. Esta diversidad de hábitats genera una importante biodiversidad que está integrada por bosques de manglar, una comunidad florística importante. La comunidad bentónica está representada principalmente por una gran cantidad de moluscos y diversos crustáceos, y existen las comunidades planctónica y nectónica, aunque casi no han sido estudiadas. Además, están los mamíferos, anfibios reptiles y plantas. Cada grupo de



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo"
Página 26 de 98

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.



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

especies, de moluscos, crustáceos, peces, mamíferos, reptiles, anfibios y plantas, juega un importante papel ecológico en el equilibrio dinámico y en los flujos de energía.

Los manglares están constituidos principalmente por *Laguncularia racemosa*, *Avicennia germinans* y *Rizophora mangle*, aunque los pescadores perciben destrucción por la construcción camaronícola, las estimaciones por Sensores Remotos Satelitales no la detectan. Sus 2,417 ha de bosques de manglar, sirven como área de crianza para muchas especies en sus estadios de postlarvas y juveniles como camarones, moluscos y peces.

En general, la gran diversidad y cantidad de plantas, sirven de importantes sumideros de carbono, como refugio y protección de otros organismos y como fuente de nutrientes, y en particular, muchas de las especies encontradas en el sistema lagunar y sus alrededores son utilizadas por el hombre de las siguientes formas:

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.

Según la CONABIO, el sistema lagunar San Ignacio Navachiste Macapule, es área importante para la Conservación de las Aves (AICA) NO. 93 Con la categoría G-4-C que corresponde a ecosistemas con especies que se caracterizan por ser vulnerables, por presentarse en números grandes en sitios clave durante la reproducción o la migración. En las islas de mayor tamaño como Macapule, San Ignacio y Vinorama. Se reporta un número importante de especies anidantes. Es en la Isla de Pájaros donde se presenta la mayor densidad de organismos anidantes, en especial *Phalacrocorax olivaceus* y *Fregata magnificens* y otras especies con colonias de menor tamaño tales como *Ardea herodias herodias*, *Cathartes aura*, *Pandion haliaetus* y *Caracara cheriway*.

- g) Que la **promovente** manifestó en la MIA-P las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto.

NORMAS OFICIALES MEXICANAS QUE APLICAN EN EL PROYECTO.		
NOM	APLICACIÓN	CUMPLIMIENTO
NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración 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,	El área seleccionada para desarrollar el proyecto carece de vegetación de manglar en cualquiera de las especies, pero es colindante con áreas que si tienen esta vegetación.	La construcción de la granja no interrumpe el flujo hidrológico del humedal costero, cumpliendo con esta especificación de la norma. El proyecto es compatible con el uso del suelo en las marismas ya que la Granja, se





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

<p>Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, para quedar como sigue: "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>	<p>Referido a la prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22:</p> <p>Las especificaciones de esta norma son las siguientes:</p> <p>4.0 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.</p> <p>Integridad del flujo hidrológico del humedal costero.</p> <p>La integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental.</p> <p>Su productividad natural.</p> <p>Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje.</p> <p>La integridad de las interacciones funcionales entre los humedales costeros, los ríos (de superficie y subterráneos), la duna, la zona marina adyacente.</p> <p>Cambios de las características ecológicas.</p> <p>Servicios ecológicos y ecofisiológicos (estructurales del ecosistema como el agotamiento de los procesos primarios, estrés fisiológico, toxicidad, altos índices de migración y mortalidad, así como la reducción de las poblaciones principalmente de aquellas especies en status, entre otros).</p> <p>El proyecto se vincula con esta especificación de la norma para mantener la integridad del ecosistema, así como del flujo hidrológico del humedal y la productividad del mismo, ya que de este depende la operación de la Granja, al ser el cuerpo abastecedor de agua para el cultivo de camarón.</p>	<p>situara en tierras que son aptas para el aprovechamiento acuícola, de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico Costero del Estado de Sinaloa.</p> <p>Las descargas de agua de la granja producto del cultivo de camarón no influirán sobre la productividad natural del ecosistema, ya que serán tratadas antes de su descarga a la laguna de oxidación y después a la Bahía y serán monitoreadas de acuerdo a los parámetros de calidad de agua de la norma NOM-001-SEMARNAT-1996.</p> <p>La Granja no afectará sitios de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje, además en la toma de agua se instalará mallas de diferente diámetro y un sistema excluidor de fauna de acompañamiento, al bombear el agua del estero a la estanquería.</p> <p>El proyecto no interfiere escurrimientos naturales, ni modifica dunas costeras.</p> <p>El proyecto no modificará las características ecológicas de la zona, ya que no interrumpirá el flujo hidrológico hacia el estero Playa Colorada.</p> <p>Por último, el proyecto no afectará los servicios ecológicos que brinda el estero, al ser tratada el agua residual del cultivo de camarón, previo a su descarga al dren La brecha.</p>
---	---	--



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 28 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firmas manuscritas]



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

	<p>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 los que las obras descritas sean diseñadas para restaurar la circulación y así promover la regeneración del humedal costero. Esta especificación de la norma, se vincula con el canal de llamada de la Granja.</p>	<p>El presente proyecto no interrumpirá el flujo hidrológico hacia el manglar.</p>
	<p>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. Esta especificación de la norma, se vincula con el canal de llamada de la Granja</p>	<p>Se considera que con la operación de la Granja se estará propagando aún más el manglar de manera natural, principalmente sobre el canal de llamada y el sitio de descarga del agua residual salobre. Situación que se ha observado en otras granjas que ya se encuentran operando.</p>
	<p>4.3 La promovente de un proyecto que requieran de la existencia de canales, 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 hidrológico. Esta especificación de la norma, se vincula con el canal de llamada de la Granja</p>	<p>Se considera que con la operación de la Granja se estará propagando aún más el manglar de manera natural.</p>
	<p>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. La Granja, no considera establecer infraestructura que gane terreno a la zona de manglar. (No le aplica)</p>	<p>Es importante mencionar que una vez conformados los bordos y drenes la restauración de manglar se realiza de forma natural, ya que las mareas depositan las plántulas de mangle en las orillas y hacen que estos crezcan al tener las condiciones óptimas de humedad, creciendo a los lados del canal de llamada y en el canal reservorio. Por lo que el presente proyecto no ganará terrenos a la unidad hidrológica en zonas de manglar.</p>



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 29 de 98

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/145/2.1.1/0686/18.-
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

No 1303

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

	<p>4.5 Cualquier bordo colindante con el manglar deberá evitar bloquear el flujo natural del agua hacia el humedal costero. Esta especificación de la norma, se vincula con el canal de llamada de la Granja</p>	<p>Se tendrá presente NO BLOQUEAR POR ALGUNA ACTIVIDAD U OBRA EL FLUJO DEL AGUA HACIA EL HUMEDAL.</p>
	<p>4.6 Se debe evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación y asolvamiento. Esta especificación de la norma, se vincula con el dren de descarga de la Granja, al verter el contenido del agua residual al dren la brecha y posiblemente contribuir a su azolvamiento.</p>	<p>Se contribuirá a mantener libre de contaminación y asolvamiento el humedal, esto conviene a la Granja, a fin de tener una calidad de agua adecuada para el cultivo de camarón, se mantendrá una malla para retener residuos que ocurran en el agua y serán retirados, de este modo se evitará la degradación del humedal. Además, el agua residual producto del cultivo de camarón será tratado en las lagunas de oxidación. En el cultivo de camarón, se aplicará sólo los insumos necesarios para que el contenido de la descarga de agua no vaya muy alto en sólidos suspendidos y provoque situaciones de azolvamiento.</p>
	<p>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 llega al humedal costero garanticen la viabilidad del mismo. El presente proyecto no tomará o vertirá agua proveniente de la cuenca que alimenta al humedal.</p>	<p>El presente proyecto para su operación tomará agua del estero Babaraza que comunica con la Bahía Macapule y la descargará sobre un dren acuícola ya existente el cual descarga al estero Bocanita, en otro sitio diferente de la toma, el agua que se des-cargue será monitoreada en los parámetros que especifica la NOM-001-SEMARNAT-1996, a fin de descargar una calidad de agua que no deteriore el sistema estuarino.</p>
	<p>4.8 Se deberá prevenir que el vertimiento de agua que contenga contaminantes orgánicos y químicos, sedimentos, carbón metales pesados, solventes, grasas, aceites o combustibles modifiquen la temperatura del cuerpo de agua; alteren el</p>	<p>Previó a descargar el agua salobre residual a la Bahía, será tratada con las medidas que se señalan en el apartado VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES de</p>



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo"
Página 30 de 98

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



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

	<p>equilibrio ecológico, dañen el ecosistema o a sus componentes vivos. Las descargas provenientes de 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.</p> <p>Esta especificación de la norma, se vincula con la descarga de agua residual de la Granja</p>	<p>este manifiesto de impacto ambiental: Se realizará recambios de agua del 5%, El agua residual producto del cultivo de camarón será tratada en las lagunas de oxidación. En el cultivo de camarón, se aplicará sólo los insumos necesarios para que el contenido de la descarga de agua no vaya muy alto en nutrientes y provoque situaciones adversas en el ecosistema como eutrofización, además se instalaran aireadores, para mejorar el contenido de oxígeno del agua que se descarga.</p> <p>Con estas medidas el agua residual será tratada y se cumplirá con las normas de calidad de agua y con este apartado de la norma NOM-022-SEMARNAT-2003.</p>
	<p>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.</p> <p>Esta especificación de la norma, se vincula con la descarga de agua residual de la Granja</p>	<p>Se solicitará a la Comisión Nacional del Agua, el permiso correspondiente.</p>
	<p>4.10 La extracción de agua subterránea por bombeo en áreas colindantes a un manglar debe de garantizar el balance hidrológico en el cuerpo de agua y la vegetación, evitando la intrusión de la cuña salina en el acuífero.</p> <p>Esta especificación de la norma, no se vincula con el proyecto</p>	<p>El presente proyecto no contempla realizar extracción de agua subterránea.</p>
	<p>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</p>	<p>El presente proyecto no contempla la introducción de ejemplares o poblaciones que se puedan tomar perjudiciales, sólo se realizará el cultivo de la especies nativas <i>Litopenaeus vannamei</i>, camarón blanco.</p>



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 31 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

	<p>costeros en zona de manglar, la Secretaría evaluará el daño ambiental y dictará las medidas de control correspondientes. Esta especificación de la norma, no se vincula con el proyecto</p>	
	<p>4.12 Se deberá considerar en los estudios de impacto ambiental, así como en los ordenamientos ecológicos el balance entre el aporte hídrico proveniente de la cuenca continental y el de las mareas, mismas que determinan la mezcla de aguas dulce y salada recreando las condiciones estuarinas, determinantes en los humedales costeros y las comunidades vegetales que soportan.</p> <p>El presente proyecto no irrumpe el flujo hidrológico continental, por lo que se mantendrá dichos aportes al cuerpo de agua, manteniéndose las condiciones estuarinas.</p>	<p>El cuerpo abastecedor recibe aportes sistema de riego agrícola, y la Bahía tiene un volumen de 112.7 x 10⁶ de m³, y la granja sólo operará durante 180 días, tomando el agua de la Bahía y descargando el agua en otro punto lejano a la toma, por lo que el agua estuarina se renueva y no se ocasiona su abatimiento en el cuerpo de agua, mantenido las condiciones del agua estuarina, por ello es que se observa el buen estado de conservación del manglar y del medio estuarino.</p> <p>En la margen Oriente de la Bahía, las variaciones de temperatura, salinidad y oxígeno disuelto son normales y semejantes a otros ecosistemas costeros de la región. Los cambios en salinidad están directamente relacionados con los aportes de agua dulce, ocurren los valores bajos en las zonas donde descargan los escurrimientos continentales, mientras que los más altos y estables corresponden a las zonas de mayor influencia de las mareas. El presente proyecto no irrumpe el flujo hidrológico continental, por lo que se mantendrá dichos aportes al cuerpo de agua, manteniéndose las condiciones estuarinas.</p>
	<p>4.13 En caso de que sea necesario trazar una vía de comunicación en tramos cortos de un humedal o sobre un humedal, se deberá garantizar que la vía de</p>	<p>El presente proyecto no contempla trazar una vía de comunicación en el humedal.</p>



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo"
Página 32 de 98

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]



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

	<p>comunicación es trazada sobre pilotes que permitirán el libre flujo hidráulico dentro del ecosistema, así como garantizar el libre paso de la fauna silvestre. Durante el proceso constructivo se utilizarán métodos de construcción en fase (por sobre posición 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. Esta especificación de la norma, no se vincula con el proyecto</p>	
	<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 recubiertos con vegetación nativa que garanticen su estabilidad. Esta especificación de la norma, no se vincula con el proyecto</p>	<p>El presente proyecto no contempla la construcción de vías de comunicación.</p>
	<p>4.15 Cualquier servicio que utilice postes, ductos, torres y líneas, deberá 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. Esta especificación de la norma, no se vincula con el proyecto</p>	<p>El presente proyecto no contempla la instalación de postes, ductos, torres y líneas.</p>
	<p>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, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.</p>	<p>Se delimito el área de protección de manglar, dejándolo fuera del polígono, no habiendo deterioro de la vegetación de manglar, y es importante mencionar que una vez construida la Granja se estará expandiendo de manera natural en la Granja, por lo que la actividad productiva no interfiere con el desarrollo</p>



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 33 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firmas manuscritas]



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

	Esta especificación de la norma, se vincula con la Granja al ser usuaria de la Estero Playa Colorada para la operación de la Granja.	natural de la vegetación de manglar.
	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. Esta especificación de la norma, no se vincula con el proyecto	El presente Proyecto no requiere de bancos de material para construcción, ya que la misma excavación se harán los préstamos para los bordos.
	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 autorizada por medio de un cambio de utilización de terrenos forestales y especificada en el informe preventivo o, en su caso, el estudio de impacto ambiental. Esta especificación de la norma, no se vincula con el proyecto	El presente proyecto no contempla realizar este tipo de actividades.
	4.19 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. Esta especificación de la norma, no se vincula con el proyecto, sin embargo, será tomada en cuenta esta especificación	Se mantendrá libre de material de dragado la zona de manglar y se evitará obstruir los escurrimientos hacia el estero, a fin de tener una calidad de agua adecuada en el sistema estuarino y para el cultivo de camarón.
	4.20 Queda prohibida la disposición de residuos sólidos en humedales costeros. Esta especificación de la norma, no se vincula con el proyecto, sin embargo, será tomada en cuenta esta especificación	Se informara al personal que labore en la Granja sobre esta prohibición, en caso de detectar residuos, se enviará una brigada para su recolección y darles su adecuada disposición en el relleno sanitario.



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo"
Página 34 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

	<p>4.21 Queda prohibida la instalación de granjas camaronícolas industriales intensivas o semintensivas en zonas de manglar y lagunas costeras, y queda limitado a zonas de marismas y a terrenos más elevados sin vegetación primaria en los que la superficie del proyecto no exceda el equivalente de 10% de la superficie 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.</p> <p>Esta especificación de la norma, se vincula con el proyecto y su ubicación respecto a la zona de manglar, por lo que hace uso de zonas de marismas y terrenos elevados.</p>	<p>La Granja, se encuentra en zona de marisma y terrenos elevados, por lo que se cumple con este apartado.</p>
	<p>En el punto 4.22 de esta norma se cita que 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 terrenos forestales.</p> <p>Es de señalarse que el proyecto se asienta en un área que carece de vegetación de manglar en el conjunto de obras que comprende, estanquería, bordos, canales e instalaciones y pese a que en el sistema lagunar si existen diferentes especies de mangle, estas no son afectadas ni por la obra ni por sus acciones productivas</p>	<p>El proyecto no contempla áreas con vegetación de manglar y dentro de sus actividades de construcción, operación y mantenimiento de la Granja no afectará la vegetación aledaña, sea esta de cualquier tipo.</p> <p>Dentro de los procesos de alimentación de agua salobre a la estanquería y en los procesos de cultivo de camarón se tomaran las previsiones de medidas preventivas y de mitigación, a fin de no afectar flora y fauna del sistema ecológico donde este proyecto se inserta. Se abunda al respecto en el Capítulo VI de esta MIA-P</p>
	<p>4.23 En los casos de autorización de canalización, el área de manglar a deforestar deberá ser</p>	<p>El presente proyecto solo requerirá la construcción de un canal de llamada 65.0 m y de</p>





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

	<p>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 de cualquier porción de una unidad hidrológica que contenga o no vegetación de manglar.</p> <p>Esta especificación de la norma, no se vincula con el proyecto ya que no se realizará canalización en áreas de manglar y menos deforestación, ni desviación o rectificación de canales naturales</p>	<p>un dren interior, ya que la Granja Acuícola se abastecerá de agua marina del canal de llamada de las granjas acuícolas ya existentes que actualmente se encuentran en operación y que colinda con el Predio.</p>
	<p>4.24 Se favorecerán los proyectos de unidades de producción acuícola que utilicen tecnología de toma y descarga de agua, diferente a la canalización.</p> <p>Esta especificación de la norma, se vincula con el proyecto, en relación al tipo de toma de agua y descarga, siendo la que se utilizará la de forma tradicional tipo canal de llamada, y dren de descarga, sin embargo, se utilizará las obras existentes y no se realizará canalización nueva, además no se afecta áreas de manglar.</p>	<p>El presente proyecto operará con un canal ya existente de donde se hará una ramal de 65.0 m.</p>
	<p>El punto 4.25 de esta norma cita que: La actividad acuícola deberá contemplar preferentemente post-larvas de especies nativas producidas en laboratorio.</p> <p>Esta especificación de la norma, se vincula con el proyecto ya que la operación del proyecto se basa en la engorda de postlarvas de camarón.</p>	<p>La operación de esta Granja se hará con postlarvas adquiridas de laboratorio, con las cuales se tendrá más certeza de su estado de salud y un mayor porcentaje de sobrevivencia en el cultivo, no afectando poblaciones silvestres</p>
	<p>El punto 4.26 de esta norma cita que: 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.</p> <p>Esta especificación de la norma, se vincula con el proyecto al momento de tomar agua del canal</p>	<p>El presente proyecto contempla implementar en el cárcamo de bombeo y canal reservorio mallas filtradoras con excluidor de fauna acuática, de este modo se estará evitando su afectación.</p>



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo"
Página 36 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

	de llamada para operar la estanquería y efectuar la engorda de las postlarvas de camarón por el posible acarreo de fauna de acompañamiento en el agua que se extrae.	
	<p>4.27 Las obras o actividades extractivas relacionadas con la producción de sal, sólo podrán ubicarse en salitrales naturales; los bordos no deberán exceder el límite natural del salitral, ni obstruir el flujo natural de agua en el ecosistema.</p> <p>Esta especificación de la norma, no se vincula con el proyecto</p>	El presente proyecto no contempla actividades relacionadas con la producción de sal.
	<p>4.28 La infraestructura turística ubicada dentro de un humedal costero debe ser de bajo impacto, con materiales locales, de preferencia en palafitos que no alteren el flujo superficial del agua, cuya conexión sea a través de veredas flotantes, en áreas lejanas de sitios de anidación y percha de aves acuáticas, y requiere de zonificación, monitoreo y el informe preventivo.</p> <p>Esta especificación de la norma, no se vincula con el proyecto.</p>	El presente proyecto no contempla la instalación de infraestructura turística.
	<p>4.29 Las actividades de turismo náutico en los humedales costeros en zonas de manglar deben llevarse a acabo de tal forma que se evite cualquier daño al entorno ecológico, así como a las especies de fauna silvestre que en ellos se encuentran. Para ello, se establecerán zonas de embarque y desembarque, áreas específicas de restricción y áreas donde se reporte la presencia de especies en riesgo.</p> <p>Esta especificación de la norma, no se vincula con el proyecto</p>	El presente proyecto no contempla actividades de turismo náutico en el humedal.
	<p>4.30 En áreas restringidas los motores fuera de borda deberán ser operados con precaución,</p>	El presente proyecto no contempla utilizar motores fuera de borda en el humedal.





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

	<p>navegando a velocidades bajas (no mayor de 8 nudos), y evitando zonas donde haya especies en riesgo como el manatí.</p> <p>Esta especificación de la norma, no se vincula con el proyecto.</p>	
	<p>4.31 El turismo educativo, ecoturismo y observación de aves en el humedal costero deberán llevarse a cabo a través de veredas flotantes, evitando la compactación del sustrato y el potencial de riesgo de disturbio a zonas de anidación de aves, tortugas y otras especies.</p> <p>Esta especificación de la norma, no se vincula con el proyecto</p>	<p>El presente proyecto no contempla llevar a cabo turismo educativo, ecoturismo y observación de aves en el humedal costero.</p>
	<p>4.32 Deberá de evitarse la fragmentación del humedal costero mediante la reducción del número de caminos de acceso a la playa en centros turísticos y otros. Un humedal costero menor a 5 km de longitud, del eje mayor, deberá tener un solo acceso a la playa y éste deberá ser ubicado en su periferia. Los accesos que crucen humedales costeros mayores a 5 km de longitud con respecto al eje mayor, deben estar ubicados como mínimo a una distancia de 30 km uno de otro.</p> <p>Esta especificación de la norma, no se vincula con el proyecto</p>	<p>El presente proyecto no contempla la fragmentación del humedal costero con caminos de acceso al humedal, ya que se tiene acceso desde el interior de la Granja al cárcamo de bombeo que está en contacto con el humedal.</p>
	<p>4.33 La construcción de canales deberá garantizar que no se fragmentará el ecosistema y que los canales permitirán su continuidad, se dará preferencia a las obras o el desarrollo de infraestructura que tienda a reducir el número de canales en los manglares.</p> <p>Esta especificación de la norma, se vincula con el proyecto en relación al canal de llamada y evitar fragmentar el ecosistema con su construcción, sin embargo, el proyecto no contempla construir canales, al existir el canal de</p>	<p>El presente proyecto solo requerirá la construcción de un canal de llamada 65.0 m y de un dren interior, ya que la Granja Acuicola se abastecerá de agua marina del canal de llamada de las granjas acuícolas ya existentes que actualmente se encuentran en operación y que colinda con el Predio.</p>



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola Ei Robalo"
Página 38 de 98

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]



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

	llamada y operará con éste, sin fragmentar el ecosistema.	
	4.34 Se debe evitar la compactación del sedimento en marismas y humedales costeros como resultado del paso de ganado, personas, vehículos y otros factores antropogénicos.	No se realizará la compactación de sedimentos en el humedal y marismas. Esta especificación de la norma, no se vincula con el proyecto, ya que en la granja estará restringido el acceso a ganado, por cuestiones sanitarias, y el personal sólo se estará desplazando dentro del área de la infraestructura acuícola y sobre los bordos de las obras, por lo que no se estará afectando la zona del humedal.
	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 la fauna silvestre. Esta especificación de la norma, se vincula con el proyecto, ya que desde la construcción de la granja se ha favorecido con la obra canal de llamada el crecimiento de manglar, asimismo al interior de la Granja en el canal reservorio, y se espera que, con la operación de la Granja, estas obras propicien aún más el crecimiento del manglar y su permanencia en la zona	Se estará dando pláticas al personal de la Granja, para que respete las plantas de manglar y permanezcan en el ecosistema. Se prohibirá el aprovechamiento de estas especies, así como la disposición de basura de cualquier clase al aire libre, la cual podría depositarse sobre éstas afectando posiblemente su permanencia.
	4.36 Se deberán 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 la fauna silvestre, de acuerdo como se determinen en el Informe Preventivo. Esta especificación de la norma, se vincula con el canal de llamada, ya que en este ocurre en sus orillas	Se estará dando pláticas al personal de la Granja, para que respete las plantas de manglar y permanezcan en el ecosistema. Se prohibirá el aprovechamiento de estas especies, así como la disposición de basura de cualquier clase al aire libre, la cual podría depositarse sobre éstas afectando posiblemente su permanencia.



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo"
Página 39 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

	<p>vegetación de manglar por lo que se brindará protección a éste, sin embargo cabe destacar que el manglar en esta zona del canal de llamada no constituye un corredor biológico.</p>	
	<p>4.37 Se deberá favorecer y propiciar la regeneración natural de la unidad hidrológica, comunidad vegetal 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 presenten potencial para ello. Esta especificación de la norma, se vincula con el proyecto, ya que habrá descarga de agua al humedal y por lo tanto se le tendrá que brindar un tratamiento antes de su vertimiento al humedal (bahía de pabellones), por otro parte, el proyecto no afecta los escurrimientos superficiales hacia el estero.</p>	<p>Se mantendrán los escurrimientos terrestres laminares que corren hacia el estero y será tratada el agua de descarga con las medidas que se propone en el apartado VI de este Manifiesto de impacto ambiental antes de ser finalmente descargada directamente a la Bahía de este modo se mantendrá la condición natural de la unidad hidrológica, lo cual favorecerá la operación del presente proyecto para el cultivo de camarón en un ambiente sano.</p>
	<p>4.38 Los programas proyectos de restauración de manglares deberán estar fundamentados científica y técnicamente y aprobados en la resolución de impacto ambiental, previa consulta a un grupo colegiado. Dicho proyecto deberá contar con un protocolo que sirva de línea de base para determinar las acciones a realizar.</p>	<p>El presente proyecto no afectara manglar, ya que la granja delimito un área para dejarlo fuera, por lo que no se contempla ejecutar proyectos de restauración de manglar.</p>
	<p>4.39 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 la comunidad vegetal local, los suelos, hidrología y las</p>	<p>El presente proyecto no implica la restauración de humedales costeros con zonas de manglar.</p>



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 40 de 98

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]



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

	condiciones del ecosistema donde se encuentre. Esta especificación de la norma, no se vincula con el proyecto, ya que el proyecto no contempla afectar vegetación de manglar	
	4.40 Queda estrictamente prohibido introducir especies exóticas para las actividades de restauración de los humedales costeros. Esta especificación de la norma, no se vincula con el proyecto, ya que el proyecto no contempla realizar actividades de restauración del humedal	No aplica al proyecto
	4.41 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.	Esta especificación de la norma, no se vincula con el proyecto, ya que el proyecto no contempla realizar actividades de restauración del humedal.
	4.42 Los estudios de impacto ambiental y ordenamiento deberán considerar un estudio integral de la unidad hidrológica donde se ubican los humedales costeros. Esta especificación de la norma, se vincula con el proyecto, ya que se analiza la interacción del humedal con las actividades que hacen uso de él y la del presente proyecto con las condiciones ecológicas del humedal que permitan su aprovechamiento sustentable, sin comprometer la estabilidad del sistema.	La presente manifestación de impacto ambiental considera la relación del proyecto con el humedal costero: de las marismas de la Bahía Macapule, analizando las condiciones de la unidad hidrológica en base al ordenamiento ecológico costero, el ordenamiento ecológico marino del Golfo de California, las regiones prioritarias de la CONABIO, cartas temáticas del INEGI, normas oficiales mexicanas, planes estatales, y análisis de calidad del agua del humedal, los cuales deriven en la factibilidad de ejecución del proyecto.

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

- Que la fracción IV del artículo 12 del REIA, 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



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 41 de 98
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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).

De acuerdo con lo anterior, el Sistema Ambiental del presente proyecto se encuentra dentro de la Región Hidrológica RH-10 Sinaloa, Hidrológicamente se encuentra en la Región Hidrológica. - Sinaloa (RH10), en la Cuenca Bahía Lechuguilla – Ohuira - Navachiste (F) y Subcuenca Navachiste (a).

El Sistema Ambiental Regional (SAR) del Proyecto, se determinó en base a los criterios siguientes:

Hidrológico. - El área de estudio se limitó a la microcuenca, debido a que el Proyecto es de influencia local y los factores bióticos (vegetación y fauna) se encuentran marcadamente alterados por el intenso uso agrícola que se presenta en la zona.

La microcuenca hidrológica donde se ubica el Proyecto se denomina "Gabriel Leyva Solano" y tiene una superficie de 120,198.63 has. La delimitación de la microcuenca se muestra en el mapa siguiente:

El Sistema Ambiental Regional (SAR) determinado tiene una superficie de **125,260.00 has**, de las cuales **22,797.09 has** le corresponden al medio acuático, incluyendo la Bahía de Macapule sobre la cual tiene influencia el Proyecto.

Conceptos	Unidad	Cantidad
Datos hidrodinámicos del SAR (Sistema Ambiental Regional)		
Superficie del medio terrestre del SAR	Ha	102,462.91
Superficie del medio acuático del SAR (Bahía Macapule "4,800 has" y Bahía Navachiste "17,997 has")	Ha	22,797.09
Superficie Total Aproximada del SAR	Ha	125,260.00

Caracterización del sistema ambiental

La caracterización ambiental se realizará para un radio de **10 Km.** a partir del Predio.

PROVINCIA	SUBPROVINCIA FISIOGRAFICA	SISTEMA	PAISAJE	UNIDAD AMBIENTAL
Llanura Costera del Pacífico (VII)	Llanura Costera y Deltas de Sonora y Sinaloa (32)	Llanura con dunas (508)	Lagunar-estuarino	Bahía Macapule
				Esteros
				Marismas
			Vegetación	Manglar



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 42 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firmas manuscritas]



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

			Matorral sarcocuale
		Llanura	Terrenos agrícolas
			Centros poblados
			Vías de comunicación

Vegetación presente en el área del proyecto

Por el tamaño de la población y que es de sustrato tipo matorro (bajo) de la flora que se encuentra dentro del área de estudio, se utilizó el método directo, que consiste en la identificación y conteo de todos los ejemplares que existen en el polígono del Proyecto.

Se identificaron **23** especies, de las cuales, **11** son matorral sarcocuale, **4** manglar y **8** vegetación halofita (herbáceas y arbustos).

Matorral sarcocuale.

Este tipo de asociación florística se distribuye en la **AI**, por arriba de la cota de los **5.0 m** sobre el nivel medio del mar y se localiza colindante al Sitio de Tiro y está representado por **11 especies**, las cuales se enlistan a continuación siguientes:

Nombre Común	Nombre Científico	Forma Biológica	Categorías de Abundancia	NOM-059-Semarnat-2010
1.- Mezquite	<i>Prosopis juliflora</i>	Arbusto	Frecuente	Ninguna categoría
2.- Sangregado	<i>Jatropha cinerea</i>	Arbusto	Frecuente	Ninguna categoría
3.- Tasajo	<i>Acanthocereus occidentalis</i>	Arbusto	Raro	Ninguna categoría
4.- Choya	<i>Opuntia fulgida</i>	Arbusto		Ninguna categoría
5.- Guamúchil	<i>Pithecellobium selenio</i>	Arbol	Raro	Ninguna categoría
6.- Guachapote	<i>Cenchrus brownii</i>	Hierba	Abundante	Ninguna categoría
7.- Copal	<i>Bursera microphylla</i>	Arbusto	Raro	Ninguna categoría
8.- Ocotillo	<i>Fouquieria douglassi</i>	Arbusto	Frecuente	Ninguna categoría
9.- Viznaga	<i>Ferocactus herrerae</i>	Arbusto	Frecuente	Ninguna categoría
10. Palo crucessilla	<i>Randia mitis</i>	Arbusto	Frecuente	Ninguna categoría
11. Pitahaya	<i>Pachycereus pectenaborigenum</i>	Arbusto	Frecuente	Ninguna categoría

En el Predio, **no se encuentran** ejemplares de este tipo de vegetación **Fauna observada en el área de estudio.**



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo"
Página 43 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Vegetación halofita.

La vegetación halofita, es una comunidad vegetal caracterizada por la dominancia de especies herbáceas y arbustivas de escasa cobertura. Se desarrolla sobre suelos con alto contenido de sales.

Este tipo de vegetación observada en el área de estudio, está representada por **8 especies** de tipo herbáceo, la cuales se enlistan a continuación:

Nombre Científico	Nombre Común	Forma Biológica	Categorías de Abundancia	NOM-059-Semarnat-2010
1. <i>Distichlis spicata</i>	Zacate salado	Hierba	Dominante	Ninguna
2. <i>Sessuvium portulacastrum</i>	Vidrillo	Hierba	Dominante	Ninguna
3. <i>Baccharis emoryii</i>				
4. <i>Halimione portulacoides</i>	Verdolaga	Voluble	Frecuente	Ninguna
5. <i>Salicornia bigelovii</i>	Chamizo	Hierba	Dominante	Ninguna
6. <i>Tamarix ramossissima</i>	Pino Salado	Arbusto	Abundante	Ninguna
8. <i>Batis marítima</i>	Vidrillo	Hierba	Abundante	Ninguna

MANGLAR

El manglar en la Bahía de Macapule, se distribuye principalmente en el margen occidental ocupando un área aproximada de **1,360 has.** Esta comunidad florística está representada por **4 especies** de mangle, las cuales se enlistan a continuación:

Nombre Científico	Nombre Común	Forma Biológica	Categorías de Abundancia	NOM-059-Semarnat-2010
1. <i>Rizophora mangle</i>	Mangle rojo	Arbol	Abundante	Protección Especial No Endémica
2. <i>Laguncularia racemosa</i>	Mangle cenizo	Arbol	Dominante	Protección Especial No Endémica



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo"
Página 44 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firmas manuscritas]



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

3. <i>Avicennia germinans</i>	Mangle prieto	Arbol	Dominante	Protección Especial No Endémica
4.- <i>Conocarpus erectus</i>	Puyeque	Arbol	Abundante	Protección Especial No Endémica

De acuerdo a estudios realizados en la zona del sistema lagunar Macapule-Navachiste, el manglar presenta una densidad de 7,119.27 árboles/ha con un área basal promedio de 12.35 m²/ha, destacando el mangle negro (*A. germinans*) con 8.81 m²/ha, el cenizo (*L. racemosa*) con 5.1 y el rojo (*R. mangle*) con 4.72 m²/ha. (CONABIO)

El estero Los Algodones, presenta una distribución y estructura del manglar de borde a la altura donde se localiza el Predio, por el efecto estresante de la salinidad del suelo y el escaso flujo mareal. Esto genera que el mangle tenga una altura promedio de 4.0 m y vaya disminuyendo hasta los 0.5 m

Fauna

La descripción faunística se realizará para el Área de Influencia (AI) del Proyecto, lo cual comprenderá a los dos grupos faunísticos de la zona, que son; fauna terrestre y fauna acuática (marina).

Fauna terrestre

La identificación de la fauna terrestre, se realizó por observación directa de campo mediante recorridos en transectos y el uso de guías de identificación, lográndose observar 2 grupos faunísticos que fueron aves y reptiles, aunque por referencias personales y experiencia propia también existen en la zona mamíferos menores.

La identificación de la fauna terrestre de la zona de estudio se realizó, durante el recorrido de campo, por información de los habitantes de la zona e investigación bibliográfica. Se identificaron 26 especies de las cuales 5 son reptiles, 17 aves, y 4 mamíferos.

Avifauna

El registro de aves, se realizó mediante muestreos por observación directa con binoculares y guías de campo (Peterson y Chalif, 1989), mientras que los mamíferos se identificaron por huellas, materia fecal, bibliografía y con gente de la localidad.

El grupo de las aves, fue el más numeroso, registrándose 15 especies, de acuerdo a la observación directa de campo realizado el 12 de Enero del 2018. En la tabla siguiente se enlistan las especies observadas o registradas para la zona:

Nombre común	Nombre científico	Ubicación		Cantidad observada	NOM-059-SEMARNAT-2010
		Predio	Colindantes		
Aves terrestres					



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 45 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

1. Paloma ala blanca	<i>Zenaida asiática</i>		1	1	Ninguna
2. Golondrina	<i>Tachycineta bicolor</i>		2	2	Ninguna
3. Tortolita	<i>Columbina inca</i>		1	0	
4.- Zanate	<i>Quiscalus mexicanus</i>		2	2	Ninguna
5.- Cenzontle	<i>Mimus polyglottos</i>		2	2	Ninguna
6.- Codorniz	<i>Callipepa douglassi</i>		1	1	Ninguna
7.- Cardenal	<i>Cardinalis cardinalis</i>		1	1	Ninguna
SUMA				9	
Aves playeras					
8.- Tildillo	<i>Charadrius vociferus</i>		2	2	Ninguna
9.- Alza colita	<i>Actitis macularia</i>		2	2	Ninguna
10.- Playerito	<i>Charadrius semipalmatus</i>		1	1	Ninguna
11.- Zarapito piquilargo	<i>Numenius americanus</i>		1	1	Ninguna
12. Ostrero negro	<i>Haematopus bachmani</i>		1	1	Ninguna
13. Garza blanca grande	<i>Casmerodius albus</i>		3	3	
14.- Garzón cenizo	<i>Ardea herodias herodias</i>		2	2	
SUMA				12	
Aves marinas					
15.- Cormorán	<i>Phalacrocorax olivaceus</i>		3	3	Ninguna
SUMA				3	
TOTAL				24	

Y se observaron en terrenos colindantes al predio, **24 ejemplares** de aves terrestres y playeras.

Mastofauna.

Del grupo de los mamíferos no se observó ningún ejemplar, pero por revisión bibliográfica y comunicación personal de habitantes de la zona, se tiene referencia de la presencia de **4 especies**, que son:

Nombre común	Nombre científico	Ubicación		Cantidad observada	NOM-059-SEMARNAT-2010
		Predio	Colindantes		
1. Mapache	<i>Procyon lotor</i>		X	0	Ninguna
2. Liebre	<i>Lepus calloti</i>		X	0	Ninguna



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 46 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firmas manuscritas]



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

3. Tlacuache	<i>Didelphis marsupialis</i>		X	0	Ninguna
4. Coyote	<i>Canis latrans</i>		X	0	Ninguna
TOTAL				0	

Herpetofauna.

Del grupo de los reptiles se observaron 1 ejemplar de cachoritas (*Holbrookia maculata*), y por revisión bibliográfica y comunicación personal de habitantes de la zona, se tiene referencia de la presencia de 5 especies, que son:

Nombre común	Nombre científico	Ubicación		Cantidad observada	NOM-059-SEMARNAT-2010
		Predio	Colindantes		
1. Guico	<i>Cnemidophorus costatus</i>		X	0	Ninguna
2. Cachorón Espinoso	<i>Sceloporus magister</i>		X	0	Ninguna
3. Víbora de cascabel	<i>Crotalus basiliscus</i>		X	0	Ninguna
4. Iguana prieta	<i>Ctenosaura pectinata</i>		X	0	
5.-Cachorita	<i>Holbrookia maculata maculata</i>		X	1	Ninguna
TOTAL				1	

En el grupo de los reptiles, se encuentran las tortugas marinas que frecuentan el cuerpo del sistema lagunar Bahía Macapule-Navachiste-San Ignacio.

Las especies que frecuentan estos cuerpos de agua son: *Chelonia agassizii* (tortuga prieta), *Lepidochelys olivácea* (tortuga golfinia) y *Eretmochelys imbricata* (tortuga marina de carey).

Cabe destacar que por la distancia (3.5 km) que existe entre el área que estas especies frecuentan con la ubicación del Predio, el Proyecto en referencia no tendrá ninguna influencia.

Fauna acuática (marina).

Con respecto a la fauna marina que se observa en sistema lagunar estuarino de la Bahía Macapule _ Navachiste, la identificación de las especies se realizó por entrevista con los pescadores de la zona y con el apoyo de guías de identificación.

En la tabla siguiente se enlistan las especies más comunes de los grupos marinos; peces, moluscos y crustáceos.





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Nombre común	Nombre científico	Abundancia	NOM-059-SEMARNAT-2010
A. CRUSTACEOS			
1. Camarón blanco	<i>Litopenaes vannamei</i>	Abundante	Ninguna
2. Camarón azul	<i>Litopenaeus stylirostris</i>	Abundante	Ninguna
3.- Camarón café	<i>Farfantepenaeus californiensis</i>	Abundante	Ninguna
4. Jaiba azul	<i>Callinectes arcuatus</i>	Abundante	Ninguna
5.- Cangrejo de mangle	<i>Goniopsis pulchra</i>	Frecuente	Ninguna
6.- Cangrejo violinista	<i>Uca zacaе</i>	Abundante	Ninguna
B. MOLUSCOS			
7.-Ostión de placer	<i>Crassostrea cortiziensis</i>	Abundante	Ninguna
8.- Pata de mula	<i>Anadara tuberculosa</i>	Frecuente	Ninguna
9.- Pata de mula	<i>Anadara grandis</i>	Frecuente	Ninguna
10.- Mejillón chino	<i>Carditamera affinis</i>	Abundante	Ninguna
11.- Ostión de mangle	<i>Saccostrea palmula</i>	Abundante	Ninguna
12.- Almeja rugosa	<i>Chione californiensis</i>	Abundante	Ninguna
13. Almeja chocalata	<i>Megapitaria squalida</i>	Frecuente	Ninguna
14.- Mejillón de mangle	<i>Mytilus edulis</i>	Abundante	Ninguna
C. PECES			
12.-Liseta	<i>Mugil curema</i>	Frecuente	Ninguna
13.-Lisa	<i>Mugil cephalus</i>	Frecuente	Ninguna
14.-Pargó	<i>Lutjanus argentiventris</i>	Frecuente	Ninguna
15.-Mojarra	<i>Eucinostomus currani</i>	Frecuente	Ninguna
16.- Roncador	<i>Umbrina roncador</i>	Frecuente	Ninguna

Especies registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010:

De lo anterior se concluye que en el área de estudio se presentan de manera ocasional especies de fauna silvestre, de las especies manifestadas por los pobladores se encuentra que ninguna se encuentra listada en la NOM. 059.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 48 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

8. Que la fracción V del artículo 12 del REÍA, dispone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA-P la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales en el SA; se identificaron las relaciones causa-efecto, a partir de la cual se elaboró una matriz de identificación de los impactos potenciales, que sirvió de base para integrar en una segunda matriz en el que se determina el índice de incidencia de cada uno de los impactos ambientales, que se refiere a la severidad y forma de la alteración del componente ambiental, para lo cual se utilizaron los atributos y el algoritmo propuesto por Gómez Orea (2002). Uno de los principales impactos es la pérdida de calidad de agua por las descargas de agua residual al Estero La Bocanita, la cantidad del recurso agua indispensable y calidad suficiente para el desarrollo del cultivo. Su aprovechamiento en el cultivo del camarón con la adición de fertilizantes inorgánico para acrecentar los volúmenes en las cadenas de nutrientes dentro del estanque, como fuente de nitrógeno para asegurar el desarrollo de fito y zooplancton; así como el suministro de alimento balanceado cuya estimación de consumo es de 90%, el restante 10% se incorpora como materia particulada en los ciclos tróficos del estanque y/o como aporte en las aguas de recambio y desagüe como material orgánico-inorgánico, producto de desechos metabólicos, detritus o material biogénico; producto de las cadenas tróficas dentro del estanque, que en mucho se asemejan a las cadenas tróficas del océano y lagunas de la zona, así como el impacto sobre la fauna por la acción del bombeo de agua para el llenado de los estanques, el factor suelo podría verse afectado por mal manejo de los materiales y residuos peligrosos durante su manejo en la granja (almacenamiento temporal), podría ocasionar derrames accidentales que afectarían las características fisicoquímicas-biológicas del suelo, así como la acidificación del piso de estanques, así mismo la calidad del aire se afectará por las emisiones propias de la maquinaria y movimiento de vehículos (traslado de personal, transporte de combustible, etc.) generando emisiones de polvo y gases producto de la combustión.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

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

PREPARACION DEL SITIO

Aunque en esta Etapa, no se identificaron impactos adversos, se le recomienda al promovente de la presente Manifestación de Impacto Ambiental, mantener limpio de residuos domésticos el Predio y evitar el atropellamiento de fauna silvestre por el movimiento de unidades motrices.

CONSTRUCCIÓN

- a) **Construcción de bordería, y estructuras de control del flujo del agua salobre.**
- 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 mangle en áreas adecuadas y taludes externos de los bordos para reducir la erosión de los mismos.





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

- 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.

b) Lagunas de oxidación:

- Conservar los organismos vegetativos y permitir y/o inducir la proliferación de plantas de chamizo, vidrillo y mangle para evitar la erosión del bordo formado por el material extraído. La plantación se debe efectuar en el primer año de operación de la granja.

c) Canal reservorio:

- En el caso del canal reservorio solo se permitirá la población de vidrillo y mangle, ya que las otras especies pueden ocasionar a largo plazo rompimiento de los taludes.

d) Generación y disposición de residuos.

- Los residuos orgánicos como fragmentos de verduras, frutas, papel y cartón se irán depositando en un contenedor con tapa colocado dentro del predio de la granja y evitar la proliferación de fauna indeseable dentro de los terrenos de la granja.
- Otra medida adecuada para la reducción de los volúmenes de los residuos de naturaleza metálica o de plástico, es la reutilización o venta a las empresas recolectoras de residuos para su reciclaje.
- 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 Culiacán, cabe mencionar que se cuenta con autorización por parte del Ayuntamiento para la disposición final de estos residuos en el basurón municipal.
- Para la disposición de los residuos de tipo sanitario se deberá de disponer de una letrina ecológica, la cual tiene un depósito para los residuos sólidos y otro para los líquidos, y serán manejados de acuerdo a lo sugerido por el ISAPESCA y el Comité Estatal de Sanidad Acuícola de Sinaloa (CESASIN).

OPERACION Y MANTENIMIENTO

e) Bombeo.

- Mantener un programa permanente de mantenimiento preventivo del equipo de bombeo (motor y bomba) para eficientizar la combustión del diésel reduciendo así las emisiones a la atmósfera y ahorrar combustible.
- El tanque de almacenamiento de diésel deberá estar protegido por un dique de contención de derrames además el piso del dique deberá ser de concreto con una pendiente de cuando menos del 1% hacia una fosa de captación de derrames de donde se podrá extraer el combustible por medio de bombeo.
- A un costado del dique de contención de derrames se deberá contar un tambo con arena o aserrín, para utilizarlo en caso de derrames fuera del dique.





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

- Los residuos peligrosos que se generen debido al mantenimiento del equipo de bombeo, como son aceites usados, estopas impregnadas de aceite y grasa, etc., se manejarán por separado del resto de los residuos de acuerdo a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos (LPGIRS) y su Reglamento.

f) Generación de residuos.

- Llevar un control en el almacenaje de residuos peligrosos, a través del reporte mensual de residuos peligrosos almacenados.
- Adecuar el diseño del almacén temporal de residuos peligrosos en cumplimiento a la reglamentación aplicable para lograr un almacenamiento seguro de los residuos peligrosos que genera el proyecto.
- Poner a la disposición del personal involucrado, que manejen sustancias y residuos peligrosos.
- Programar Capacitación para el personal que maneje residuos peligrosos.

g) Alimentación y fertilización.

- Monitorear permanentemente la calidad del agua, la salud de los camarones y el sustrato de los estanques en busca de evidencias de una sobrealimentación y/o fertilización, para así hacer ajustes en las cantidades de alimento o fertilizante suministrado. La aplicación de alimento y fertilizante en cantidades racionalizadas contribuirá a mitigar la alteración de la calidad del agua, así como a minimizar la exportación de impactos al sistema lagunar-estuarino colindante.
- Utilizar charolas de alimentación, para darle seguimiento permanente a las demandas alimenticias del camarón, ésta medida contribuirá a ahorrar alimento y evitar condiciones anóxicas en las áreas muertas de los estanques.
- Monitorear la calidad del agua de los estanques para detectar riesgos potenciales en materia de sanidad para evitar problemas futuros de enfermedades de camarón y de salud pública, mediante la identificación y cuantificación del zooplancton.
- Para evitar una rápida acidificación del sustrato de los estanques estos deberán airearse por lo menos durante quince días entre cada ciclo de siembra.
- Si el estanque tiene 80 cm o 1 m de columna de agua, se puede bajar el nivel hasta una cuarta parte después de fertilizar para inmediatamente volverse a llenar al nivel original.
- Con densidades hasta de **8 org/m²**, al quinto o décimo día de la fertilización proceder a renovar el agua de abajo hacia arriba. A mayor densidad la renovación puede iniciarse a los 8 o 10 días, así se obtiene el resultado esperado de lo contrario se estará fertilizando inútilmente.

h) Control de depredadores.

- 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, látigos o equipos que emitan sonidos ultrasónicos a diferentes frecuencias.



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 51 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

- Por ningún motivo se afectarán 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.
- Para evitar la entrada de organismos al canal reservorio y estanques de engorda, se instalarán un Sistema de Exclusión de Fauna Acuática (SEFA), con un dispositivo de filtrado colocado a la salida de agua del cárcamo, y en las estructuras de entrada de los estanques, esto con la finalidad de regresar al medio natural a la fauna que se ingresa por medio del bombeo, en las mejores condiciones, y por otro lado permite aumentar la sanidad acuícola, por evitar el ingreso de vectores virales, depredadores y/o competidores de camarón.

i) Control sanitario de la granja.

- Secar los canales y estanques por periodos mínimos de 15 días, entre cada ciclo de engorda del camarón.
- Rastrear el piso de los estanques y canales, para facilitar la oxidación de la materia orgánica sedimentada durante el proceso de engorda, que es la causa de problemas de anoxia en los estanques.
- Llevar a cabo muestreos periódicos (una vez al mes) tanto de los estanques, canales y estero en busca de organismos patógenos al camarón o bioindicadores del deterioro de la calidad del agua, como especies de crustáceos o moluscos.
- Fomentar y establecer un registro de la calidad del agua que se suministrará y descargará, que contenga información sobre el comportamiento de la demanda bioquímica de oxígeno (DBO), sólidos suspendidos totales (SST), sólidos sedimentables totales (SST), bacterias coliformes, vibrios, protozoos y dinoflagelados.
- Cuando se presente un problema sanitario se procederá a implementar las siguientes medidas: Notificar a la autoridad competente (CESASIN) y granjas vecinas sobre los problemas sanitarios detectados.

j) Descargas de aguas residuales salobres.

- Para evitar los diferentes impactos significativos por la descarga de aguas residuales, la medida de mitigación por medio de la cual podrá hacerse es adicional a la laguna de oxidación proyectada, construir trampas para sólidos y represas a lo largo de los ramales del drenaje de aguas salobres residuales y dren principal, así como la introducción de cultivo de organismos filtradores (ostión, mejillón, almeja, etc.), y cuando sea posible efectuar la reducción en la medida de lo posible de los recambios de agua.
- Alternamente se establecerá un programa de monitoreo de la calidad del agua en el cuerpo receptor de la descarga. Los muestreos se harán para determinar los parámetros indicados en la NOM-001-SEMARNAT- 1996, solicitados por la Comisión Nacional del Agua.



Handwritten signatures and initials.



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

- El proceso de la descarga de aguas residuales de la operación de los estanques, será dirigida para descargar hacia dos laguna de oxidación y posteriormente al margen de la Bahía.
- La descarga se realizará hacia la laguna de oxidación y después de un tratamiento preventivo (biológico para degradación de materia orgánica o materia biogénica particulada de los desechos del camarón y alimento no consumido, consistente en la aplicación de levadura y bacilos (marca Epicin) a razón de 100 gr/día, con un margen de vida de 24 horas y diseñadas genéticamente para no reproducirse exógenamente).
- Se tendrá que cumplir con la NOM-001-SEMARNAT-1996, límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. (Aclaración D.O.F. 30-abril-1997). De acuerdo a esta norma se debe cumplir con:

k) Reparación de bordería

- Una vez terminados los trabajos de reparación de los bordos se procederá a plantar ejemplares de chamizo y vidrillo para que más rápidamente se cubran los taludes y se mitigue la erosión, sin embargo, no se dejará que invada el interior de los estanque, ya que esto provocará que los trabajos de cosecha se dificulten.

l) Desazolve de drenes y canales.

- El material extraído de los drenes y canales se depositará sobre los bordos que conforman los estanques, compactándose para evitar una rápida erosión.

m) Reparación de bombas.

- Cuando se vayan a reparar las bombas o en trabajos de mantenimiento rutinario, se pondrá material absorbente (arena o aserrín) de diésel, grasa o aceite. Una vez terminados los trabajos se procederá a recoger el material contaminado y se depositará en tambos y almacenados en el almacén temporal de residuos peligrosos para su posterior envío a disposición de acuerdo a la normatividad vigente.
- El aceite quemado extraído de los motores de las bombas se depositará en tambos de 200 lt en el almacén temporal de residuos peligrosos construido para su posterior envío a reciclaje por empresas autorizadas.

ABANDONO DEL SITIO.

- Establecer un programa de restauración del sitio y área de influencia afectada por el desarrollo del proyecto. Dicho programa deberá estar en coordinación con las Autoridades Federales, Estatales y Municipales.
- Reutilizar la mayor cantidad de los materiales que se recuperen de las obras auxiliares, así como romper los bordos para que con la acción erosiva del agua y el viento, y a través del tiempo se vuelvan a restituir las condiciones topográficas originales.



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"

Página 53 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

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

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

Los escenarios, son las opciones a futuro de las tendencias actuales o de los cambios que puedan ser introducidos al Sistema Ambiental, e incluye los elementos que modifican dichas tendencias. La elaboración de escenarios, tiene la finalidad, para el presente caso, de pronosticar las consecuencias causadas al ambiente por el desarrollo del proyecto.

La importancia de pronosticar los efectos que pudiera generar el proyecto radica en que permite identificar factores relevantes que inciden en la ejecución del mismo, lo que permitiría modificar dichos factores, con el único objetivo de generar menor afectación a los elementos ambientales que conforman el Sistema Ambiental así como al área del proyecto.

DESCRIPCION DE ESCENARIOS POSIBLES CON Y SIN PROYECTO.

Los escenarios Sistema Ambiental Regional en relación con las obras acuícolas ya existentes se describen **con y sin Proyecto**, así como **con o sin** la implementación de las medidas se describen en la tabla siguiente:

ESCENARIO SIN Y CON PROYECTO POR TIPO DE OBRAS					
Obra civil	Escenario Sin Proyecto	Escenario Con Proyecto	Modificación	Sin Medidas	Con Medidas
Granjas Acuícolas (canal de llamada, estanques y dren)	En el Area de Influencia (AI) del Proyecto, se presenta un significativo uso del suelo, destacando el agrícola, infraestructura de riego agrícola (canales y drenes), acuícola (cultivo de camarón) y de servicios (energía eléctrica, agua potable y drenaje	El Proyecto, no modificara el grado de alteración que ya existe en la zona, por lo que la presión sobre el deterioro de los factores ambientales continuará manifestándose a través del tiempo.	Con la operación del Proyecto, se modificará puntualmente el suelo con efectos no significativos por la construcción del bordo del estanque canal de llamada y dren, pero con el tiempo se han restablecido las condiciones biogeoquímicas ya que no se recubrió.	Si no se implementan las medidas de mitigación o prevención, los efectos de los impactos de la Etapa de Operación los efectos serán temporales porque la Granja Acuicola operara bajo	Al implementarse las medidas propuestas en la MIA-P, los efectos de los impactos negativos se podrán evitar o minimizar significativamente, haciendo más probable ambientalmente la operación de la Granja Acuicola.



[Firma manuscrita]



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

	sanitario), lo que ha generado un deterioro de los recursos naturales (suelo, agua, flora y fauna), como son: pérdida de la cubierta vegetal la cual se limita a manchones de comunidades de sucesión secundaria (acahuales) y pérdida de suelo por erosión hídrica y baja abundancia y diversidad faunística.		con ningún material artificial.	el sistema extensivo y solo 8 meses al año.	
Agricultura de riego	En el Area de Influencia (AI) del Proyecto, presenta un significativo uso del suelo, destacando el agrícola, infraestructura de riego agrícola (canales y drenes), acuícola (cultivo de camarón) y de servicios (energía eléctrica, agua potable y drenaje sanitario), lo que ha generado un deterioro de los recursos naturales (suelo, agua, flora y fauna), como son: pérdida de la cubierta vegetal la cual se limita a manchones de comunidades de sucesión secundaria (acahuales) y pérdida de suelo por erosión hídrica y baja abundancia y diversidad faunística.	El Proyecto, no modificara el grado de alteración que ya existe en la zona, por lo que la presión sobre el deterioro de los factores ambientales continuará manifestándose a través del tiempo.	Con la operación del Proyecto, se modificará puntualmente el suelo con efectos no significativos por la construcción del bordo del estanque, canal de llamada y dren, pero con el tiempo se restablecerán las condiciones biogeoquímicas ya que no se recubrirá con ningún material artificial.	Si no se implementan las medidas de mitigación o prevención, los efectos de los impactos de la Etapa de Operación los efectos serán temporales y puntuales porque la Granja Acuícola operara bajo el sistema semi-extensivo y solo 8 meses al año.	El Proyecto no influirá sobre esta actividad primaria.





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

El escenario ambiental del Area de Influencia (AI) Sin y Con Proyecto que se pronostica sobre los factores ambientales, se describen en la tabla siguiente:

ESCENARIO SIN Y CON PROYECTO POR FACTOR AMBIENTAL					
Factor Ambiental	Escenario Sin Proyecto	Escenario Con Proyecto	Modificación	Sin Medidas	Con Medidas
Suelo	El suelo se continuará erosionando por la actividad agrícola y la construcción futura de granjas acuícolas o desvíos de drenes agrícolas ya sea por agricultores o Conagua. Además de presentar contaminación frecuente por la disposición clandestina de residuos sólidos domésticos y agroindustriales.	Se continuará con el mismo grado de alteración del suelo ya que el Proyecto es muy puntual en el uso del suelo, pero contribuirá a evitar la deposición clandestina de residuos sólidos en las inmediaciones de la Granja Acuícola.	El suelo esta modificado en la estructura edáfica y actividad biogeoquímica por el frecuente barbecho o volteo que se realiza en la actividad agrícola y acuícola, además de la pérdida laminar por la erosión hídrica. En el terreno de la Granja el suelo esta modificado en la estructura edáfica pero no en la actividad biogeoquímica ya que se mantiene en contacto con el agua.	El bordo del estanque, del canal de llamada y dren se continuará erosionando por la acción hídrica, transportando sólidos sedimentables a las partes más bajas.	De realizarse las medidas propuestas como permitir el establecimiento y/o reforestar con especies herbáceas halofitas se evitará la erosión del bordo, así como de recolectar los residuos sólidos, se estará mejorando el aspecto escénico del sitio, porque se mantendrá limpio de residuos que actualmente existen, además de eliminarse una fuente de contaminación del suelo y agua.
Aire	La calidad del aire en la AI se altera de manera intermitente y recurrente por el tráfico esporádico de unidades motrices.	La implementación del proyecto no modificará el comportamiento de la calidad del aire que actualmente se presenta en la zona.	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.	De no implementarse las medidas propuestas no alterara el comportamiento actual de la calidad del aire, porque el bombeo de agua en la Etapa de Operación es durante 6 a 8 horas al día y se al suspenderse el bombeo se recupera rápidamente la calidad del aire.	No requiere de medida por la temporalidad del bombeo y la alta tasa de recambio del aire en la zona.



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 56 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firmas manuscritas]



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Agua	El uso del agua dulce en la zona es principalmente agrícola y para consumo humano, usos que continuará presentándose. Con respecto al agua residual, esta se deposita en letrinas en las viviendas o en lagunas de tratamiento en establecimientos agroindustriales. Con respecto al agua salobre, esta se descarga sin ningún tratamiento en las granjas que existen en la AI.	El Proyecto no modificara los usos que actualmente se le da al agua en la zona, así como tampoco el proceso de disposición para tratamiento en el sitio de generación. En el tiempo que tienen operando las Granjas Acuícolas de la zona, se ha estado descargando el agua del estanque sin evidenciarse hasta el momento algún problema de azolvamiento o alteración de la calidad del agua del cuerpo receptor. Por el volumen de agua de la Bahía, la tasa de recambio de agua y el bajo volumen de descarga de las Granjas Acuícolas, la calidad del agua no se ha alterado de manera significativa.	Se aportará materia orgánica y metabolitos (nitrógeno y fósforo), que alterarán temporal y localmente la calidad del agua, pero sin efectos sobre las poblaciones de la fauna acuática o el manglar en la Bahía Santa María La Reforma.	De no implementarse medidas de control del agua residual se estará alterando la calidad del agua con efectos probables sobre la fauna acuática de manera adversa por el abatimiento de oxígeno en la columna de agua debido al exceso de materia orgánica, pero positiva sobre manglar por el aporte de nitrógeno y fósforo. El agua residual de origen doméstico contaminará el suelo y el agua al disponerse al aire libre.	De implementarse medidas se estará evitando el aporte de excesos de materia orgánica sobre el cuerpo receptor del agua residual proveniente del estanque, además se tendrá una disposición y tratamiento biológico adecuada del agua residual de origen doméstico.
Flora terrestre	Este factor se encuentra significativamente alterado por el desarrollo agrícola que décadas atrás se dio hasta los márgenes de la Bahía, quedando representada solo en pequeños relictos	La vegetación en la zona continuará deteriorándose por el uso de herbicidas en los terrenos agrícolas y por el aprovechamiento del material vegetativo como leña y la falta de programas de reforestación con especies regionales.	La modificación de este factor ambiental continuará, pero la operación de la Granja no tiene ninguna influencia sobre la flora terrestre.	No aplica	No aplica
Flora acuática	La margen sur de la Bahía, esta rodeada de mangle que está directamente	La operación de la Granja no modificara el comportamiento	Por la construcción y puesta en operación de la	Aun cuando no se establezcan medidas el mangle más	La implementación de medidas es reforzar entre el personal de la



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 57 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

	<p>influenciado por la descarga de agua residual de los drenes agrícolas por el aporte de nitrógeno y fósforo proveniente de la fertilización agrícola.</p>	<p>que la flora acuática tiene en la Bahía, porque se continua con la descarga de las aguas agrícolas y el aporte de agua del estanque es relativamente baja en relación al volumen y además no contiene nutrientes ya se opera bajo el sistema extensivo y el mismo estanque funciona como una laguna sedimentación, además se instalará un sistema biológico (organismos filtradores) para el tratamiento del agua de descarga de los estanques.</p>	<p>Granja Acuicola, no se alterara la flora acuática (manglar), debido a que no se requerirá la construcción del canal de llamada ni de dren de descarga, ya que se utilizarán el canal y dren ya existente de la granja colindante al Proyecto.</p>	<p>cercano a la Granja no se afectará ya que el personal que operara en la misma tiene total respeto en la protección y conservación de estas especies de flora.</p>	<p>Granja, el respeto sobre la protección y conservación del mangle existente en la zona.</p>
<p>Fauna terrestre</p>	<p>En la zona existe una escasa diversidad y abundancia de especies de la fauna silvestre terrestre, y las que se observan están adaptadas a la presencia del hombre en la zona y un medio natural alterado, con una marcada predominancia del grupo de las aves.</p>	<p>La operación de la Granja, no ha alterara la presencia de las especies de fauna en la zona ya que están adaptadas a medios alterados y a la presencia frecuente del hombre.</p>	<p>La operación de la Granja no modificara la diversidad y abundancia de la fauna silvestre terrestre en la zona, ya que no existe una interacción entre las actividades de la Granja y los sitios de distribución de las especies de fauna terrestre. Además de que ya existe una presencia constante de actividad antropogénica en la zona (urbana, agrícola y acuicola).</p>	<p>No aplica</p>	<p>No aplica</p>



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 58 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Fauna acuática	La fauna acuática en la AI presenta un marcado impacto adverso por la pesca tradicional que afecta no solo las poblaciones de interés comercial sino también a la fauna de acompañamiento, además de los impactos por la descarga masiva de agua residual de uso agrícola.	La operación de la Granja Acuicola, no modificará el comportamiento de alteración que por años se ha venido presentando sobre la fauna acuática.	Continuará la modificación sobre la abundancia y diversidad de la fauna acuática de la Bahía. Hasta el momento no se ha demostrado las afectaciones sobre las poblaciones silvestres de crustáceos que la acuacultura de esta especie tiene por el uso de variedades provenientes de laboratorios.	De no tenerse controles que disminuyan las posibilidades de escape de camarones cultivados provenientes de laboratorio siempre se tendrá el riesgo de afectar a las poblaciones silvestres de crustáceos.	Se continuará con la implementación de medidas que evitan o minimizan las posibilidades de escape de camarones provenientes de laboratorio para evitar posibles afectaciones sobre las poblaciones silvestres de crustáceos.
----------------	--	--	--	---	--

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

- Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del REIA, la **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.

Formatos de presentación

En los capítulos de la Manifestación de Impacto Ambiental, se incluyeron fotografías del área del Proyecto y de la zona, así como mapas de google earth, como apoyo gráfico de la descripción de los apartados.

Para la descripción de los aspectos abióticos y bióticos se empleó información del INEGI, CONABIO, CONAGUA, Gobierno del Estado de Sinaloa y Ayuntamiento de Guasave, así como de los levantamientos realizados por la empresa.

La presente Manifestación de Impacto Ambiental "**Construcción, Operación y Mantenimiento de una Granja Acuicola El Robalo**", se presenta impresa en original y en CD.

Este documento cuenta con un Resumen Ejecutivo. Los archivos manejados se encuentran en formato Word para su fácil manejo.

Planos de localización.



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 59 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Se incluyen planos definitivos del Proyecto en el Anexo 1.

Fotografías.

Se tomaron fotografías al momento de realizarse la visita de campo, dichas fotos fueron integradas en el texto.

Así mismo, se utilizaron mapas de google del año 2017 y fotografías que muestran la situación del área donde se pretende implementar el Proyecto y del entorno del mismo.

Videos

Para la realización y presentación del actual documento no se realizó ningún video.

Otros anexos

Presentar las memorias y documentación que se utilizó para la realización del estudio de impacto ambiental:

Documentos legales. Copia de autorizaciones, concesiones, escrituras, etcétera.

En el Anexo 2 de la MIA-P, se adjunta copia simple de la Escritura Pública No. 20,089 de la promovente y copia simple del título parcelario 000000157000/0030 relativo a la parcela 9Z1 P1/1 a nombre del Sr. Flavio Angulo Castro.

Cartografía consultada (INEGI; Secretaría de Marina; Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, etcétera) copia legible y a escala original.

Para la descripción de los aspectos abióticos del Predio, Área de Influencia y del Sistema Ambiental Regional, se utilizaron los mapas del clima, edafología y geología del "Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos" Guasave, Sinaloa. Clave geestadística 25011. 2009. Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática.

Para la descripción de la relación del Proyecto con las Áreas Naturales Protegidas y Regiones Prioritarias, se utilizaron los mapas establecidos por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

Diagramas y otros gráficos. Incluir el título, el número o clave de identificación, la descripción de la nomenclatura y la simbología empleadas.

No se utilizaron diagramas en la descripción del proyecto.

Imágenes de satélite (opcional). Cada imagen que se entregue deberá tener un archivo de texto asociado, que indique los siguientes datos:

Las imágenes de satélite utilizadas en el MIA-P, fueron tomadas del Google Earth: Data ISO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO. Image @ 2018. Digital Globe.



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 60 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Las coordenadas están en Universal Transversal de Mercator (UTM) WGS84, Zona 12 R.

Resultados de análisis de laboratorio (cuando sea el caso).

Para la presentación MIA-P, no se realizaron muestreos de calidad del agua o del suelo.

Resultados de análisis y/o trabajos de campo. Especificar las técnicas y métodos que se utilizarán en las investigaciones, tanto de campo como de gabinete, en relación con los aspectos físicos, bióticos y socioeconómicos. En el caso de que la(s) técnica(s) o método(s) no corresponda(n) con el(los) tipo(s) estándar, justificar y detallar su desarrollo.

- Aspectos físicos.

Para la caracterización de los factores ambientales abióticos se utilizaron los mapas publicados por el Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática (INEGI).

- Aspectos bióticos.

La caracterización de la vegetación en el Sistema Ambiental Regional (SAR) y en el Predio, se utilizó la clasificación del Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática (INEGI), además de verificarse la presencia y distribución de la vegetación en el Predio y terrenos colindantes, por medio de recorridos de campo.

Las especies de flora se identificaron con el apoyo de guías, como es; Catálogo de Nombres Vulgares y Científicos de Plantas Mexicanas. Maximino Martínez. FCE. 1987.

Atlas de la Biodiversidad de Sinaloa. Juan L. Cifuentes Lemus, Colegio de Sinaloa. 2002.

La caracterización de la fauna silvestre se realizó por medio de recorrido directo de campo tanto en el Predio como terrenos colindantes. Mientras que para el área de influencia y el sistema ambiental regional se utilizaron las listas de fauna usadas en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Sinaloa (en proceso).

Las especies de fauna se identificaron con el apoyo de guías, como es;

Atlas de la Biodiversidad de Sinaloa. Juan L. Cifuentes Lemus, Colegio de Sinaloa. 2002.

Aves de México. Guía de Campo. Roger Tory Peterson y Edward L. Chalif. 1989.

Los Mamíferos de Chamela, Jalisco. Gerardo Ceballos y Alvaro Miranda. Instituto de Biología. UNAM. 1986.

Listado sistemático de los anfibios y reptiles del noroeste de México (Península de Baja California, Sonora, Sinaloa, Nayarit).

- Aspectos socioeconómicos.



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 61 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

La descripción socioeconómica de la zona donde se localiza el Proyecto y el sistema ambiental regional se hizo en base a los registros estadísticos del Cuaderno Estadístico del Municipio de Guasave, publicado por el INEGI, y en información digital de la página en internet; <http://guasave.gob.mx/s/noticias/autor/guasave/>

Estudios técnicos (geología, geotectónica, topografía, mecánica de suelos, etcétera) y listas de flora y fauna (nombre científico y nombre común que se emplea en la región de estudio).

Para la descripción de los aspectos físicos no fue necesario realizar estudios específicos de geología, mecánica de suelos, geotecnia, etc.

En el Capítulo IV de la MIA-P, se incluyen las listas de flora y fauna identificadas para el Predio y el Area de Influencia.

h) Explicación de modelos matemáticos que incluyan sus supuestos o hipótesis, así como verificación de los mismos para aplicarlos, con sus respectivas memorias de cálculo (cuando sea el caso).

En la elaboración de la MIA-P, no se utilizaron modelos matemáticos.

Análisis estadísticos. Explicará de manera breve el tipo de prueba estadística empleada e indicar si existen supuestos para su aplicación, en cuyo caso se describirá el procedimiento para verificar que los datos cumplan con los supuestos.

En la elaboración de la MIA-P, no se utilizaron pruebas estadísticas.

OPINIONES TÉCNICAS

12. Que en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN a la **Comisión Nacional del Agua**; a través de oficio No. **SG/145/2.1.1/0376/17.-0672** de fecha **13 de Marzo de 2018**, emitió respuesta a través de Oficio No. **BOO.808.08.-188/2018** de fecha **26 de Marzo del 2018**, en la cual dice lo siguiente:

*"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 parámetros:*

Q =24, 467.44 m³/día

PARÁMETROS	UNIDADES	PROMEDIO MENSUAL	PROMEDIO DIARIO	CARGA kg/día
LIMITES MÁXIMOS				
Temperatura	°C	40	40	
Grasas y Aceites	mg/l	15	25	611.68



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 62 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firmas manuscritas]



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Materia Flotante	mallá de 3 mm	Ausente	Ausente	
Sólidos Sedimentables	ml/l	1	2	
Sólidos Suspendidos Totales	mg/l	75	125	3,058.43
DBOs	mg/l	75	150	3,670.11
Nitrógeno Total	mg/l	15	25	
Fósforo Total	mg/l	5	10	
límites máximos permisibles de contaminantes patógenos				
Coliformes Fecales	NMP/100ml	1000	2000	
límites 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	

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

13. Que en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN a la **Secretaría de Marina**, a través de oficio No. **SG/145/2.1.1/0377/18-0673** de fecha **13 de Marzo de 2018**, emití respuesta a través de oficio No. **636/18** de fecha **05 de Abril del 2018**, en la cual dice lo siguiente:

"Se considera que el proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo" Promovida por el C. Flavio Angulo Castro, en su carácter de Representante Legal de Acuícola El Robalo, S.A. de C.V., con pretendida ubicación en el Ejido Campo Pesquero La Bocanita, Municipio de Guasave, Sinaloa y habiéndose analizado la manifestación de impacto ambiental, el proyecto es FACTIBLE; recomendado que se realicen análisis de calidad de agua después de pasar por la laguna de oxidación, antes de que se retorne al medio natural, Estero Babaraza, de acuerdo a los límites máximos permisibles, PROY-NOM-001-SEMARNAT-2017 actualizado el año pasado y publicado en el DOF del año actual, de contaminantes en las descargas



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo"
Página 63 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

de aguas residuales en aguas y bienes nacionales; así mismo se sugiere y se pide sea verificado periódicamente un programa de reforestación de manglar en áreas colindantes a la granja...."

14. Que en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, a través de oficio No. **SG/145/2.1.1/0375/18.-0671** de fecha **02 de Febrero de 2018**, emitió respuesta a través de Oficio No. **F00.DRNOyAGC.-335/2018** de fecha **11 de Abril de 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, en donde se determina que el 54.78% de la superficie del proyecto se traslapa con el Humedal de importancia internacional, sitio Ramsar No. 1826 "Sistema Lagunar San Ignacio -Navachiste- Macapule", y toda vez que: aproximadamente el 50% de las obras y actividades del proyecto pretenden localizarse en zonas de inundación; que existe vegetación de manglar en el sector sur del predio; y que el desarrollo del proyecto afectaría la hidrodinámica del sitio y la vegetación de manglar; con fundamento en los artículos 15 Fracciones I, II y III 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 el Artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre, **ES RECOMENDACIÓN DE ESTA DIRECCIÓN REGIONAL QUE la construcción y operación del proyecto denominado "Construcción, Operación y Mantenimiento de la granja Acuicola El Robalo", promovido por el C. Flavio Angulo Castro, Representante Legal de Acuicola El Robalo S.A. de C.V.", y con pretendida ubicación en Ejido Campo Pesquero La Bocanita, Guasave, Sinaloa, EN LOS TÉRMINOS MANIFESTADOS CONTRAVIENE LAS DISPOSICIONES DE LOS INSTRUMENTOS NORMATIVOS AMBIENTALES APLICABLES A LA MATERIA Y AL TEMA...."***

Se le solicita a la promovente la información requerida por CONANP mediante el Oficio arriba señalado, información que la promovente subsanó mediante oficio s/n de fecha **26 de Abril de 2018**, la cual fue agregada por capítulo en el presente Resolutivo.

- 1.- El Proyecto 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 rústica.
- 2.- El proyecto contempla lo siguiente: Construcción y operación de nueve estanques para engorda de camarón en 48.9348 Has; canal reservorio de 3.9019 Has; cárcamo de bombeo en 639.00 m²; dren de descarga en 2.9658 Has; dos lagunas de oxidación en 1.6431 Has; y área de usos múltiples en 0.4305 Has; bordería en 4.8494 Has; todo lo anterior en una superficie de 64.9157 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 35.56 Has (que representa el 54.78% de la superficie del Proyecto) se traslapan con el 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.



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 64 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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 asolvamiento, 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 eutrofización (por los flujos de nitrógeno y fósforo) 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.

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

"La construcción de la granja no interrumpe el flujo hidrológico del humedal costero...." (MIA-P, Capítulo III, Página 96).

"El proyecto no modificará las características ecológicas de la zona, ya que no interrumpe el flujo hidrológico hacia el estero Playa Colorada.... El presente proyecto no interrumpirá el flujo hidrológico hacia el manglar." (MIA-P, Capítulo III, Página 98).

Sin embargo, de acuerdo a las coordenadas del polígono del Proyecto, se encontró que en la parte Sur del predio existe vegetación de manglar y que aproximadamente el 50% del total del predio es zona inundable, por lo que con el desarrollo del Proyecto se afectaría dicha vegetación, así como la hidrodinámica del sitio.

Con lo anterior, el desarrollo del Proyecto se contrapondría con las Especificaciones 4.0, 4.1., 4.5, 4.16 y 4.21 de la NOM-022-SEMARNAT-2003; con la NOM-059-SEMARNAT-2010; y con el artículo 60TER de la Ley General de Vida Silvestre.

5.- 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 Fósforo (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 más de la mitad del proyecto se traslapa con el polígono del Sitio Ramsar No. 1826 "Sistema Lagunar San Ignacio Navachiste Macapule" declarado el 2 de febrero de 2008 como



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo"
Página 65 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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 República 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 Conferencias 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 incluidos en la Lista Ramsar o de impactar negativamente a otros 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 6° 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 conservar este humedal, por lo que cualquier proyecto de desarrollo debe considerar 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, 4.16 y 4.21 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 Silvestre; 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



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 66 de 98

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/145/2.1.1/0686/18.- **Nº 1309**
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente en Materia de Impacto Ambiental.

"Con base en lo anteriormente señalado, en el 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, en donde se determina que el 54.78% de la superficie del Proyecto se traslapa con el Humedal de Importancia Internacional, Sitio Ramsar No. 1826 "Sistema Lagunar San Ignacio Navachiste Macapule", y toda vez que: aproximadamente el 50% de las obras y actividades del proyecto pretenden localizarse en zonas de inundación; que existe vegetación de manglar en el sector Sur del predio; y que el desarrollo del Proyecto afectará la hidrodinámica del sitio y la vegetación del manglar; con fundamento en los Artículos 15 Fracciones I, II, III y IV, y 28 Fracciones X y XII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 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 el Artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre; **ES RECOMENDACIÓN DE ESTA DIRECCIÓN REGIONAL QUE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA GRANJA ACUÍCOLA EL ROBALO" PROMOVIDO POR EL C. Flavio Angulo Castro, Representante Legal de Acuicola El Robalo, S. A. de C. V., y con pretendida ubicación en el Ejido Las Flores, municipio de Guasave Sinaloa, EN LOS TERMINOS MANIFESTADOS CONTRAVIENE LAS DISPOSICIONES DE LOS INSTRUMENTOS NORMATIVOS AMBIENTALES APLICABLES A LA MATERIA Y 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 actué 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



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 67 de 98
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México.

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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 Particular, se encuentra comprendido dentro de los polígonos (sin especificar cuáles son de manera específica) del Sitio Ramsar 1826 "Sistema Lagunar San Ignacio Navachiste Macapule" designado el 2 de febrero de 2008 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 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.



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo"
Página 68 de 98

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 1309

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0686/18.-
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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, 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).

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 3, y 4 de 5), 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; así mismo aplican los Numerales 4.0, 4.1, 4.5, 4.6, 4.8 y 4.16 de la NOM-022- SEMARNAT-2003 H, así también los Artículos 15 Fracciones I, II, III y IV, 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



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo"
Página 69 de 98

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/145/2.1.1/0686/18.- **Nº 1309**
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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 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 ínsitos, conaturales, 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



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 70 de 98

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/145/2.1.1/0686/18.-
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

No 1309

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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 Almarañal 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 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



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 71 de 98

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/145/2.1.1/0686/18.- **Nº 1309**
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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.

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,



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 72 de 98

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 at the bottom right of the page.

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/145/2.1.1/0686/18.- N° 1309
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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 Relativo al Derecho Fundamental que tiene toda persona a ejercer cualesquier arte, oficio o profesión sientos 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 de su publicación forma parte del derecho interno de nuestro país.

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

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.



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo"

Página 73 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

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 técnico



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola E! Robalo"
Página 74 de 98

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/145/2.1.1/0686/18.-
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

Nº 1309

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

profesional, 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 párrafo Segundo, 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, 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



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"

Página 75 de 98

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/145/2.1.1/0686/18.- No 1309
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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, 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,



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 76 de 98

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/145/2.1.1/0686/18.-
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

No 1309

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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: 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



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la
Granja Acuicola El Robalo"
Página 77 de 98

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/145/2.1.1/0686/18.- **Nº 1309**
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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.



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la
Granja Acuicola El Robalo"
Página 78 de 98

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/145/2.1.1/0686/18.-
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

No 1309

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.



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la
Granja Acuicola El Robalo"
Página 79 de 98

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/145/2.1.1/0686/18.- No 1309
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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 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



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 80 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



Firma manuscrita

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/145/2.1.1/0686/18.- **Nº 1309**
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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 acudirse 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 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



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la
Granja Acuicola El Robalo"
Página 81 de 98

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/145/2.1.1/0686/18.- No 1309
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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 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



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo"
Página 82 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

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



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"

Página 83 de 98

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/145/2.1.1/0686/18.- No 1309
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

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 de 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



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la
Granja Acuicola El Robalo"
Página 84 de 98

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 1309

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0686/18.-
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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 punto 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

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.



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 85 de 98
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México.

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Que 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:

"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





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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.



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"

Página 87 de 98

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/145/2.1.1/0686/18.- **Nº 1309**
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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).

Me permito dar respuesta a los puntos emitidos por la Comisión Nacional de Areas 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 número 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 35.56 Has (que representan el 54.78% de la superficie del Proyecto) se traslapan con el 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 camarónicas.

La alteración del flujo hidrológico del sistema lagunar por la construcción de canales de llamada para las granjas camarónicas 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 camarónicas 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



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo"
Página 88 de 98

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/145/2.1.1/0686/18.- No 1309
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

En respuesta a este punto el promovente reconoce que efectivamente el Proyecto se pretende realizar en 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 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.

Así 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 número 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:

"La construcción de la granja no interrumpe el flujo hidrológico del humedal costero..." (MIA-P, Capítulo III, página 96).

"El proyecto no modificará las características ecológicas de la zona, ya que no interrumpirá el flujo hidrológico hacia el estero Playa Colorada... El presente proyecto no interrumpirá el flujo hidrológico hacia el manglar." (MIA-P, Capítulo III, página 98).

Sin embargo, de acuerdo a las coordenadas del polígono del Proyecto, se encontró que en la parte Sur del predio existe vegetación de manglar y que aproximadamente el 50% del total del predio es



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 89 de 98

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/145/2.1.1/0686/18.-
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

Nº 1309

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

zona inundable por lo que con el desarrollo del Proyecto se afectará dicha vegetación, así como la hidrodinámica del sitio.

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. Además no se requiere de la construcción de un canal de llamada ni de dren fuera del terreno que ocupara la Granja, porque ya existen estas obras que fueron realizados por las granjas camaronícolas colindantes al terreno, por lo que no se modificará la dinámica hidrológica que ya existe en la zona del Proyecto.

Respuesta a el argumento emitido por CONANP

"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 la calidad 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, al ser previamente tratados en las dos lagunas de oxidación que tendrá el Proyecto. Además se tiene 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 buena prácticas acuícolas, entre otras medidas. "(MIA-P, Capitulo 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:

- La construcción de lagunas 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;



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 90 de 98

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/145/2.1.1/0686/18.-
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

Nº 1309

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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.

En el punto número 5 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 contemplan descargan 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, la degradación de la materia orgánica y asimilación de los nutrientes nitrogenados y fosforados, para así cumplir con las especificaciones de la NOM-001-SEMARNAT-1996 (pág. 16, 42, 191 y 192 de la MIA-P). Con lo cual se realizarán descargas conforme a la NOM-001-SEMARNAT-1996.

Considerando que el Proyecto se localiza una parte del polígono sobre el Sitio Ramsar No. 1826 "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.



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo"
Página 91 de 98

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/145/2.1.1/0686/18.-
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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.

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 6° 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 crecerán sobre los bordos del canal de llamada y dren de la Granja, por lo que se determina que las obras y actividades relacionadas con el Proyecto no se contraponen con lo establecido en el artículo



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 92 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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.

Al respecto es de indicarse que el convenio Ramsar es un tratado que sirve de marco para la acción nacional, a través de medidas legislativas o administrativas, para la conservación y uso racional de los humedales y sus recursos, por lo que no se crea obligaciones a los particulares.

Para hacer operativas las disposiciones de la convención Ramsar, existen disposiciones jurídicas que si vinculan a los particulares que realicen obras o actividades en humedales, tales como: la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, La Ley General de Cambio Climático, la Ley general de Vida Silvestre, 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 zona de manglar, que se encuentran vigentes y que el promovente debe vincular en el proyecto de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 12 fracción III, del reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, todos los anteriores instrumentos jurídicos en vigor.

Asimismo presentó diversas propuestas técnicas de mejora en cumplimiento a los ordenamientos jurídicos descrito en líneas arriba, las cuales ya quedaron descritas en la vinculación de los ordenamientos jurídicos.

15. 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.
16. 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** y en la **información adicional**, esta DFSEMARNATSIN emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que la **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos 4 párrafo cuarto, 8 párrafo segundo, 25 párrafo sexto, 27 párrafos tercero y sexto de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; artículos 1, 3 fracciones I, VI, VII, IX, X, XI, XIII, XVII, XVIII, XIX, XX y XXXIV, 4, 5 fracciones II



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la
Granja Acuicola El Robalo"
Página 93 de 98

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/145/2.1.1/0686/18.-
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

No 1309

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

y X, 15 fracción IV, VII, VIII y XII, 28 primer párrafo y fracciones I, X y XII, 35 párrafo primero, fracción II, último, 35 BIS, párrafos primero y segundo, así como su fracción II, 79 fracciones I, II, III, IV y VIII, y 82 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 1, 2, 3 fracciones I, VII, VIII, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, 5 incisos R) fracción I, II y U) fracción I, 9, primer párrafo, 10 fracción II 12, 14, 37, 38, 44, 45 primer párrafo y fracción II, 47, 48, 49, 51 fracción II y 55 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; artículos 1, 2 fracción I, 14, 16, 18, 26, 32 bis de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; artículos 1, 3, 12, 13, 14, 15, 16 fracción X y 35 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 1, 2 fracción XXIX, 19, 39 y 40 fracción IX inciso c) del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**; esta DFSEMARNATSIN en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente resolución en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados del desarrollo del proyecto denominado "**Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo**", promovido por la empresa **Acuícola El Robalo S.A. de C.V.**, con pretendida ubicación en Campo Pesquero La Bocanita, 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 la **promovente** en la MIA-P, que empezarán a contar a partir del día siguiente a aquel en que surta efecto la notificación del presente resolutivo.

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

CUARTO.- La **promovente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del REIA y en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, esta DFSEMARNATSIN procederá conforme a lo establecido en la fracción II de dicho Artículo y en su caso, determinará las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- La **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DFSEMARNATSIN, en los términos previstos en los artículos 28 del REIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán **desequilibrios ecológicos**, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta DFSEMARNATSIN, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar, quedando prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

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



Información adicional del Proyecto: "**Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo**"
Página 94 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México.

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

SEPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez Evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del REIA, que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate, deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta DFSEMARNATSIN establece que la ejecución, operación, mantenimiento y abandono de las obras autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, a los planos incluidos en ésta y en la información complementaria, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

CONDICIONANTES:

La **promovente** deberá:

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

Para su cumplimiento, la **Promovente** deberá realizar un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo, el cual deberá ser presentado de conformidad con lo establecido en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente oficio.
2. Cumplir, durante la operación de la granja acuícola, con los valores de los parámetros de calidad del agua de la NOM-001-SEMARNAT-1996, determinados por la CONAGUA y descritos en el **Considerando 12** del presente oficio, presentando a esta DFSEMARNATSIN un informe semestral de los resultados mensuales de análisis de calidad del agua y su interpretación, llevados a cabo por un laboratorio certificado, en los sitios de muestreo propuestos en el **proyecto**.
3. En un plazo de 90 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo la **promovente** deberá de solicitar y obtener ante la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) el Permiso de Descarga de Aguas Residuales; entregando una copia del permiso a esta DFSEMARNATSIN.
4. 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 biorremediación al suelo y al cuerpo de agua.
5. 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.



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Robalo"
Página 95 de 98

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

6. Manejar los Residuos Peligrosos Generados conforme a lo dispuesto en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento, las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y las demás disposiciones que de ese ordenamiento que se deriven, por lo que el **Promovente**, deberá:
- Registrarse como Generador de Residuos Peligrosos ante esta DFSEMARNATSIN en un lapso de 30 días hábiles, contados a partir de la recepción de la presente resolución.*
7. Queda estrictamente prohibido a la **promovente**:
- La ampliación o construcción de infraestructura adicional a lo establecido en la MIA-P del Proyecto.*
 - La remoción, relleno, trasplante, poda o corte o cualquier otra afectación de cualquier manera a la integridad de la vegetación de manglar que se encuentra en la zona aledaña a la granja acuícola, en el canal de llamada y en los drenes de descarga, de acuerdo a lo establecido en la NOM-022-SEMARNAT-2003 y con el Artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre.*
 - Realizar en cualquier zona del humedal o de la granja, operaciones de mantenimiento de la maquinaria pesada, por lo que dicha actividad deberá realizarse en sitios autorizados para dicho fin fuera del área del proyecto.*
 - Utilizar como zonas de tiro del material extraído por motivo de obras de rehabilitación, construcción y modificación del proyecto, a las áreas del manglar y/o los lugares con riesgo de provocar alteraciones en la hidrodinámica del humedal costero, de acuerdo a lo establecido en la especificación 4.19 de la NOM-022-SEMARNAT-2003.*
 - Realizar la caza, captura, transporte y retención de flora y fauna silvestre, se encuentre o no dentro de alguna categoría de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.*
 - Contaminar y los alrededores de las instalaciones del proyecto por residuos sólidos de cualquier tipo, por lo que la **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 basureros autorizados en el Municipio.*
 - Las descargas de aguas residuales de origen doméstico a cualquier cuerpo de agua ubicado dentro o fuera de la zona del proyecto.*
8. 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.- La **promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** del presente resolutivo, de las medidas que propuso en la **MIA-P**. El informe citado, deberá ser presentado a esta DFSEMARNATSIN con una periodicidad semestral, salvo que en otros apartados de este resolutivo se especifique lo contrario. Una copia de este informe deberá ser presentado a la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Sinaloa.



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/145/2.1.1/0686/18.- Nº 1309
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

DÉCIMO.- La **promovente** será el único responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados al **proyecto** la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos Impactos Ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados en la descripción contenida en la **MIA-P**.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el Artículo 170 de la LGEEPA.

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

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

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

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

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

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



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la
Granja Acuícola El Robalo"
Página 97 de 98

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/145/2.1.1/0686/18.-
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

Nº 1309

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

**ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

LBP. JORGE ABEL LÓPEZ SANCHEZ

C.c.e.p. M.C. Alfonso Flores Ramírez.- Director General de Medio Ambiente.- México, D.F.
C.c.e.p. Lic. Jesús Tesem Ayendaño Guerrero.- Delegado Estatal de PROFEPA en Sinaloa.- Ciudad
C.c.c.p. Vicealmirante. Rosendo Jesus Escalante Ilizauri.- Comandante en Jefe C.G. DEM. COMDTE. De la IV zona Naval Militar de la Secretaría de Marina.
C.c.e.p. C. Mtro. Jose Antonio Quintero Contreras. Director General del Organismo de Cuenca Pacifico Norte. Ciudad.
C.c.e.p. M. en C. Ana Luisa Rosa Figueroa Carranza. - Directora Regional Noroeste Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
C.c.p.- Expediente

BITÁCORA: 25/MP-0172/02/18
FOLIO: SIN/2016-0000661
FOLIO: SIN/2017-0001082

SUBDELEGACION DE GESTION
PARA LA PROTECCION AMBIENTAL
PROYECTO: SIN/2018PD026
RECURSOS NATURALES
FOLIO: SIN/2017-0001199
FOLIO: SIN/2018-0001333.

JALS' EJOL' JANC' DCC' HGAM TYRG'



Información adicional del Proyecto: "Construcción, Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Robalo"
Página 98 de 98
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx

