

I.-Nombre del área que clasifica:

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

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

Número de Trámite: (SEMARNAT-04-002-A) y No. De Resolutivo o Autorización: SG/145/2.1.1/0546/18.-0934

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

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

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

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

V.-Firma del titular del área.



L.B.P. Jorge Abel López Sánchez

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

Resolución 83/2018, en la sesión celebrada el 10 de Julio de 2018

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

0934

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

RESULTANDO:

- I. Que mediante escrito s/n de fecha **08 de Enero del 2018**, la **Promovente** ingresó el **11 del mismo mes y año antes citado**, al Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Sinaloa (DFSEMARNATSIN), original, así como **tres** copias en discos compactos de la **MIA-P**, constancia de pago de derechos, carta bajo protesta de decir verdad y resumen ejecutivo del **proyecto**, a fin de obtener la autorización en materia de Impacto Ambiental.
- II. Que mediante oficio s/n de fecha **18 de Enero del 2018** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **mismo día mes y año antes citados**, la **promovente** ingresa el original de la publicación del extracto del **proyecto** en la página 6A del periódico El Sol de Sinaloa, de fecha **18 de Enero de 2018**, el cual quedó registrado con número de folio: **SIN/2018-0000209**.
- III. Que mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0175/18.-023** de fecha **25 de Enero de 2018**, la DFSEMARNATSIN envió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), una copia de la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular del **proyecto**, para que esa Dirección General la incorpore a la página WEB de la Secretaría.
- IV. Que con base a los Artículos 34 y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y Artículo 38 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), la DFSEMARNATSIN integró el expediente del **proyecto** y mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0177/18.-** de fecha **25 de Enero de 2018**, lo puso a disposición del público en su Centro Documental, ubicado en calle Cristóbal Colón No. 144 Oriente, planta baja, entre Paliza y Andrade, Colonia Centro, Culiacán, Sinaloa.
- V. Que con base al oficio No. **SG/145/2.1.1/0234/18.-0327** de fecha **02 de Febrero de 2018**, solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).
- VI. Que con base al oficio No. **SG/145/2.1.1/0235/18.-0328** de fecha **02 de Febrero de 2018**, solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la Secretaría de Marina (SEMAR).
- VII. Que mediante Oficio No. **BOO.808.08.-121/2018** de fecha **22 de Febrero de 2018**, la CONAGUA, ingresó el día **23 del mismo mes y año antes citado**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN mediante el oficio citado en el **RESULTANDO V**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2018-0000636**.
- VIII. Que mediante Oficio No. **414/18** de fecha **28 de Febrero de 2018**, la SEMAR, ingreso el día **13 de marzo y año antes citado**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN mediante el oficio citado en **RESULTANDO VI**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2018-0000864**.

CONSIDERANDO:

1. Que esta DFSEMARNATSIN es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5 fracción II y X, 15 fracciones I, IV, XII y XVI, 28 fracciones I y IX, 30 primer párrafo y 35 fracción II de la LGEEPA; 2, 4 fracción I, 5, inciso A) fracción III e inciso Q) primer párrafo e inciso R) fracción I y II, y 9 primer párrafo, 12, 17, 37, 38, 44, y 45 fracción II del REIA; 32 Bis fracción III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40, fracción IX inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L. de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promovente: Granja Acuicola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla
Página 2 de 54

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel: (665) 750 2700. www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

2. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto** y, puesto a disposición del público conforme a lo indicado en los **RESULTANDOS III y IV** del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, al momento de elaborar la presente resolución, esta DFSEMARNATSIN no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.
3. Que el 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, en su modalidad Particular (MIA-P), para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del último párrafo del artículo 11 del REÍA.

Descripción de las obras y actividades del proyecto.

4. Que la fracción II del artículo 12 del REÍA 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 Ejido La Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Municipio de Navolato.

Antecedentes.

El promovente de esta MIA-P empezó a construir la granja Acuícola en el año 2000 y comenzó a operarla ese mismo año. El Sr. C. Arcenio Valdez Niebla, representante Legal de la Granja Acuícola El Misil, S.C. de R.L. de C.V., se acogió al programa de Ordenamiento Acuícola promovido por SEMARNAT y PROFEPA en Sinaloa desde mediados del año anterior, con el objeto de regularizar ambiental y jurídicamente a las unidades de producción acuícola, pues a la fecha no contaba con autorización de impacto ambiental, por lo cual aprovechando las facilidades administrativas solicitó voluntariamente una inspección a la Delegación en Sinaloa de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).

Dicha visita de inspección se llevó a cabo por lo que se levantó el acta y se instauró el proceso administrativo correspondiente. (Se anexa copia simple de la orden, acta de inspección y resolutive de PROFEPA). Esto generó la pauta para iniciar un proceso administrativo, el cual a la fecha ya fue concluido y pagada la multa administrativa, por lo que se somete a esa DFSEMARNATSIN, para su evaluación y dictamen, la presente Manifestación de Impacto Ambiental –Modalidad Particular, referente a las etapas de Operación y Mantenimiento de la granja acuícola.

Cabe comentar que se incluyen en esta MIA-P los aspectos mencionados en el resolutive de PROFEPA y se desglosan las obras civiles existentes al momento de la visita de PROFEPA.

Asimismo como lo establece la **resolución No. PFPA/31.3/2C27.5/00101-17-309 de fecha 08 de Septiembre de 2017**, donde se ordena que al momento de presentar la manifestación de impacto ambiental a la SEMARNAT, adicionalmente a los requisitos exigidos acorde con la obra o actividad de que se trate, mismos que se señalan en los artículos 12 y 13 del reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación de impacto ambiental.

El promovente presenta copia simple fotostática de la ficha de pago de la multa económica impuesta por PROFEPA, de acuerdo al resolutive citado anteriormente, por un monto de \$ 21,893.00.



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L. de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promovente: Granja Acuicola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla
Página 3 de 54

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

Tel: (666) 550 0000 - www.semarnat.gob.mx



La superficie total que ocupa la granja es de 53-28-233.38 Has, la infraestructura acuícola total se desglosa a continuación:

| Concepto | SUPERFICIE Has. |
|---|---------------------|
| 5 estanques engorda (espejo de agua) | 43-04-86.111 |
| Bordería | 08-34-57.093 |
| Reservorio | 00-85-90.838 |
| Dren perimetral de cosecha | 01-02-89.296 |
| TOTAL | 53-28-23.338 |
| CUADRO DE SUPERFICIES (SOBRE BORDERÍA) | |
| INFRAESTRUCTURA SOBRE BORDERÍA | SUPERFICIE EN M². |
| Cárcamo de bombeo | 9.000 |
| Oficina de usos múltiples | 68.692 |
| TOTAL | 77.692 |

INVERSIÓN REQUERIDA.

La inversión total estimada requerida para la operación del proyecto es de \$ 5,000,000.00

Información Biotecnológica de las Especies a Cultivar.

La especie seleccionada para cultivarse es el camarón marino, (*Litopenaeus vannamei*) considerando que es la más utilizada en la región por su facilidad de cultivo y aceptación en los mercados locales, nacionales y extranjeros.

Hábitat y biología.

El camarón blanco es nativo de la costa oriental del Océano Pacífico, desde Sonora, México al Norte, hacia Centro y Sudamérica hasta Tumbes en Perú, en aguas cuya temperatura es normalmente superior a 20 °C durante todo el año. *Litopenaeus vannamei* se encuentra en hábitats marinos tropicales. Los adultos viven y se reproducen en mar abierto, mientras que la postlarva migra a las costas a pasar la etapa juvenil, la etapa adolescente y pre adulta en estuarios, lagunas costeras y manglares. Los machos maduran a partir de los 20 g y las hembras a partir de los 28 g en una edad de entre 6 y 7 meses.

Cuando *L. vannamei* pesa entre 30 y 45 g libera entre 100,000 y 250,000 huevos de aproximadamente 0.22 mm de diámetro. La incubación ocurre aproximadamente 16 horas después del desove y la fertilización. En la primera etapa, la larva, denominada nauplio, nada intermitentemente y presenta fototactismo positivo.

Amenazas o riesgos sanitarios potenciales.

Al inicio de la camaronicultura en el estado de Sinaloa, en los que, con el afán de obtener ganancias hasta con los cultivos más pequeños, se disparó una fiebre del oro "blanco" entre los acuicultores. Se construyeron estanques a toda prisa y no se dio importancia a la teoría, pues sembrar, fertilizar y alimentar con cualquier cosa al camarón producía ganancias. Muchas de estas granjas fracasaron; la



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

degradación ambiental con la aparición de diversas enfermedades es señalada como una de las principales causas.

Recomendaciones para el uso de antibióticos en acuacultura.

Si se va a medicar camarones, se debe hacer con asesoría de un especialista en la materia, para que se proporcione las concentraciones adecuadas del fármaco a utilizar y por el tiempo idóneo para evitar resistencia de patógenos a este.

Ya que poco probable que la práctica del uso de antibacterianos en la camaronicultura disminuya si no al contrario que vaya en aumento es necesario el uso de agentes antibacterianos fácilmente degradables para tener una reducción en los impactos ambientales.

Es necesario realizar estudios de residualidad de la enrofloxacin y demás medicamentos que son utilizados en la camaronicultura, tanto en el tejido del camarón como en el sedimento, pero analizando una muestra considerable de *Peneidos* y poder ofrecer un producto de calidad al mercado nacional e internacional.

De los resultados de los estudios que se realicen, verificar los días de retiro que deben tener los camarones que han sido medicados.

Realizar más estudios de este tipo y si se hacen realizarlos en un mayor número de estanques.

Manejo sanitario.

Para prevenir problemas sanitarios y mortandad que pudieran suscitarse en el cultivo de camarón, lo cual pudiera conducir a pérdidas económicas graves, se destinarán los siguientes mecanismos de control, los cuales se enfocan más a la prevención y vigilancia que al control de las enfermedades, ya que constantemente hay productos cada vez más eficientes en el tratamiento y prevención de éstas:

La prevención se realizará con acciones que tiendan a mantener las condiciones de salud del camarón, a fin de evitar que las enfermedades ataquen.

La vigilancia, ayudará a detectar los indicios de una enfermedad, con lo cual se podrá combatir tempranamente a los agentes causales, aplicando los antibióticos, terapias y medidas convenientes que permitan lograrlo.

Vigilancia.

Se vigilará el comportamiento de las postlarvas, durante su aclimatación en la granja.

Se realizarán monitoreos semanales para inspeccionar y evaluar la salud del camarón mediante biopsias y necropsia.

En el momento en que se evalúen organismos enfermos, la revisión se enfocará a: tracto intestinal, musculatura, branquias, cutícula blanda, anomalías (anatómicas), búsqueda de heridas, etc.

Ocasionalmente se monitoreará el fondo de los estanques buscando camarón enfermo o muerto.

Origen de los organismos a cultivar, número de organismos necesarios y las fases de su ciclo de vida (crías, semillas, postlarvas, juveniles, adultos reproductivos) que serán utilizados a todo lo largo del proceso productivo.

MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Misil, S.P.R. de R.L. de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promovente: Granja Acuícola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla

Página 5 de 54

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

Tel.: (662) 550-0000, correo electrónico: gub.aym





El origen de las postlarvas serán los de laboratorios acreditados y autorizados tanto por CESASIN, SAGARPA como por SEMARNAT.

Estrategias de manejo de las especies a cultivar.

Número de ciclos de producción al año.

De acuerdo al promovente se estima tener de 1 a 2 ciclos anuales bajo condiciones de producción normales, pudiéndose hacer cosechas parciales en el primer ciclo o bien efectuar solo un ciclo; si las condiciones meteorológicas, sanitarias y de mercado así lo demandan se pueden hacer los 2 ciclos que pueden variar de 3 a 4 meses.

Biomásas: iniciales y esperadas.

Los organismos a sembrar tendrán una biomasa inicial de alrededor de 0.003 g y las biomásas esperadas, cuando hay precosechas, son en la primera cosecha 12-14 gramos y a la cosecha final 20 a 30 gramos. Si no hay cosecha previa se engordan los camarones de 10 a 12 gramos promedio con cabeza o bien a la talla más redituable posible.

Tipo y cantidad de alimento a utilizar y forma de almacenamiento.

Se estima utilizar alrededor de 54.24 toneladas de alimento peletizado por ciclo, en sus diferentes presentaciones.

Hidroestabilidad.

La mayoría tienen características que permiten alrededor de 4-6 horas de estabilidad del pelet. El incremento en la estabilidad del pelet es de poco valor comercial porque muchos atrayentes se pierden con este tiempo de exposición. La aglutinación de la mayoría de pelets se logra durante la manufactura (vea la sección previa), usando ingredientes naturales con potencial de aglutinación (ej., carbohidratos tales como harina de trigo) o componentes artificiales (ej., polimerasa sintética).

Almacenamiento y manejo de alimentos para acuacultura.

Para evitar las mermas por pérdidas físicas y químicas de la calidad de los alimentos para acuacultura, se requiere de un cuidado especial durante su almacenamiento y manejo. Estos productos tienen un alto valor económico por lo que requieren de un cuidadoso control de inventarios para evitar el robo, además, el tener un buen control de inventarios es esencial para contar con las cantidades adecuadas del alimento que se requiere en las granjas, asegurando así una suficiente disponibilidad, sin llegar a excesos.

Descripción de Obras Construidas.

La granja acuícola El Misil cuenta con 5 estanques rústicos para la engorda de camarón con superficies que varían entre 0.53 y 18.8 has.

Cada estanque tiene una compuerta de entrada y una de salida construidas a base de fibra de vidrio y tubería de concreto. La estanquería es rústica y fue construida mediante la técnica de préstamo lateral. Para el abastecimiento de agua se aprovecha el dren agrícola 33 que funciona como un canal de llamada, y se tiene un cárcamo de bombeo.





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Este cárcamo cuenta con una bomba de flujo axial de 36" de diámetro, impulsada por un motor marca cummins de 350 hp, además se tiene un recipiente de plástico industrial de 1,000 litros de capacidad que hace las veces de tanque de diésel, así mismo se observa instalado un dispositivo de excluidor de fauna acuática en el reservorio en el sitio donde descarga la bomba.

También se tiene una construcción de usos múltiples (bodega, cocina, comedor y caseta de vigilancia) realizada a base de block y concreto armado con dimensiones de 12 x 4 metros, una fosa séptica construida a base de block y concreto armado, una pileta construida también de block y concreto armado igual que la anterior, así mismo cuenta con, un dren de descarga de forma semi perimetral y un canal reservorio.

Descripción de obras nuevas.

Debido a que la topografía las descargas de los estanques de cultivo no pueden ser canalizadas a un solo estanque o laguna de tratamiento, como sucede normalmente. Sin embargo, se considera la construcción de una laguna de oxidación en la parte aledaña a las compuertas de salida, dentro de cada estanque; así pues, dependiendo del espejo de agua del estanque será la capacidad de la laguna de oxidación.

Las lagunas de sedimentación se construirán colocando un bordo transversal al eje longitudinal del estanque con al menos 2 compuertas con tubos de PVC del diámetro suficiente que permita llenar las lagunas en un lapso de 12 horas.

La superficie total destinada para las 5 lagunas de sedimentación es de 2-80-73.848 has. (28,073.848 m²).

| NÚMERO | SUPERFICIE en Has. |
|--------------|-----------------------|
| 1 | 1-23-257.79 |
| 2 | 0-49-943.60 |
| 3 | 0-11-623.05 |
| 4 | 0-92-410.19 |
| 5 | 0-03-503.85 |
| TOTAL | 2-80-73.848 |

A su llenado completo (H=0.8 m) la granja manejará un volumen total de 344,384 m³ y considerando que se harán recambios para cada ciclo, a partir del día 21 de cultivo a una tasa del 3% (10,331.52 m³) diarios y que el ciclo tiene una duración promedio de 120 días entonces los 99 días restantes se estará enviando a tratamiento 1'022,820.48 m³ en promedio. Entonces cada ciclo se estarán enviando a tratamiento aprox. de 1'367,204.48 m³ de aguas residuales que incluye el volumen que representa el vaciado total de los estanques de cultivo.

Las 5 lagunas de sedimentación tienen una capacidad de 28,073.848 m³, sin embargo, como el recambio de los estanques es paulatino, así como el llenado, se espera que no se rebasen diariamente el volumen de agua desalojado.

Dado que el proyecto requirió la construcción de bordos, canales y drenes, se indica en la siguiente imagen satelital los sitios y trazos de las obras de toma del agua y descarga de las aguas residuales.

Descargas del agua residual tratada.



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L. de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promovente: Granja Acuicola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla
Página 7 de 54

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

Tel.: (662) 770 0700 - Fax: (662) 770 0701





| No | NOMBRE DEL CUERPO DE AGUA | COORDENADAS UTM | | USOS Y APROVECHAMIENTOS |
|----|---------------------------|-----------------|------------|---|
| | | X (Este) | Y (Norte) | |
| 1 | DREN AGRÍCOLA 33 | 208857.14 | 2743618.55 | Dren descarga aguas agrícolas/acuícola y zona de pesca. |

Preparación del sitio.

Esta etapa esta concluida y sancionada por PROFEPA-Delegación Sinaloa.

Construcción de estanquería e infraestructura.

Esta etapa esta concluida y sancionada por PROFEPA-Delegación Sinaloa.

Etapa de Operación y Mantenimiento.

Esta etapa consiste básicamente en:

Preoperación (mantenimiento general de bordos, compuertas, equipo de bombeo. Secado y rastreo anual de estanquería, encalado, así como llenado parcial y fertilización inicial de requerirse).

Aclimatación y siembra de crías.

Operación (Alimentación, fertilización, recambios, muestreos crecimiento y calidad del agua, seguimiento de la salud animal del cultivo, reparaciones menores, etc.).

Cosecha y comercialización.

Adquisición y transporte de crías.

Se recurrirá a los principales centros acuícolas del estado de Sinaloa destinados a la reproducción y venta de crías de esta especie, con la finalidad de obtener la talla deseada y evaluar el mejor precio priorizándose por su cercanía los Centros Acuícolas del municipio de Culiacán, Mazatlán o El Rosario, Sinaloa con la finalidad de economizar su traslado a la granja.

Se utilizará post-larva de camarón *Litopenaeus vannamei* en estadio de desarrollo Pl'12-Pl'14.

Siembra.

La densidad de siembra recomendable será de 6 a 10 post larvas por metro cuadrado (en estadio de desarrollo Pl's-12 a Pl's-14) en cada estanque, el procedimiento inicia con la aclimatación y la siembra se realiza con una columna de agua de 70 centímetros, la cual permanecerá en esta profundidad la primer semana adicionándose 10 cm de columna de agua cada tercer día hasta alcanzar los 120 cm de columna de agua iniciando los recambios a partir del día 21 después de la siembra.

Acondicionamiento de las crías.

En la granja de origen el proceso inicia con la captura con red de chinchorro, posteriormente la selección, el conteo, el pesaje, el apiñamiento en piletas y después en el contenedor de transporte, el tiempo de traslado y el manejo de nueva cuenta en el lugar que son sembradas. En las primeras semanas las crías ya en estanques estarán en observación continua por el asesor técnico, y se les dará un tratamiento antiestrés, con baños de permanganato de potasio a diario, si el estado de las crías lo requieren, además se les proporcionará alimento medicado a base de un antibiótico para evitar el brote de alguna bacteria.

Alimentación.

MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L. de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promovente: Granja Acuicola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla
Página 8 de 54

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

Tel : (667) 750 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/145/2.1.1/0546/18.- **Nº 0934**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

La adquisición del alimento será de preferencia en casas comerciales que garanticen una buena estabilidad, palatabilidad y digestibilidad para una buena conversión alimenticia, de precio adecuado que permita un óptimo rendimiento económico.

La periodicidad de compra se sujetará a lo demandado por mes según la tabla estimada, para tener alimento siempre fresco que será almacenado en lugar ventilado, seco y entarimado para su mejor conservación.

Oxigenación complementaria.

No habrá oxigenación suplementaria.

Mantenimiento de los estanques.

El mantenimiento consiste en realizar la limpieza de las mallas o filtros con un cepillo de cerda plástica dura, en cada uno de los estanques, con la finalidad de eliminar todos aquellos sólidos disueltos que se adhieren a ésta por la turbidez del agua, la grasa del alimento y desechos metabólicos, esto se hace con la finalidad de evitar se forme una placa de materia orgánica (biofouling) en donde se pueden desarrollar agentes patógenos, además de permitir una mejor circulación del agua.

Muestreos periódicos.

Para determinar si el crecimiento está dado como es debido, es necesario realizar muestreos periódicos cuando menos cada 30 días, con material y equipo consistente en báscula, regla, red cuchara, canastillas, lancha o panga, carrucha, etc.

Técnicas y equipo para la operación de cosecha.

Una vez que los camarones han llegado a una talla comercial de aproximadamente 10-12 gramos se procede a su cosecha. Para ello se revisa que los camarones no estén mudados y que existan las condiciones de marea apropiada. Se instala un "chango" o red de cosecha y se va bajando el nivel del agua lentamente dependiendo del tamaño del estanque.

Etapas de abandono del sitio.

Para este proyecto, de acuerdo con el análisis financiero realizado se calculó la depreciación de los diferentes elementos que lo conforman, se estima una vida útil de entre 20 y 25 años de duración.

En base a lo anterior se realizarán cambios para ajustarse a los plazos estimados, el equipo técnico para cultivo y transporte se renovará cada tres años.

De no obtener la rentabilidad esperada para el proyecto, la infraestructura reemplazada, se dispondrá como residuo sólido con el previo conocimiento de las autoridades competentes (SEMARNAT y PROFEPA, Delegaciones en Sinaloa).

| POLIGONO GENERAL | | | | | | |
|------------------|----|------------------|-----------|---|----------------|--------------|
| LADO | PV | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | |
| EST | | | | | Y | X |
| 1 | 2 | S 17°42'26.91" W | 33.506 | 1 | 2,743,964.1242 | 209,444.2954 |
| 2 | 3 | S 16°20'23.11" W | 27.532 | 2 | 2,743,932.2052 | 209,434.1042 |
| 3 | 4 | S 22°40'26.58" W | 66.995 | 3 | 2,743,905.7849 | 209,426.3584 |
| 4 | 5 | S 17°18'53.06" W | 27.720 | 4 | 2,743,843.9678 | 209,400.5327 |
| 5 | 6 | S 28°44'47.66" W | 12.402 | 5 | 2,743,817.5038 | 209,392.2826 |
| | | | | 6 | 2,743,806.6306 | 209,386.3182 |

MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Misil, S.P.R. de R.L. de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promoviente: Granja Acuícola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla

Página 9 de 54

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



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

0934

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | | | | | |
|----|----|------------------|---------|----|----------------|--------------|
| 6 | 7 | S 22°19'17.56" W | 53.542 | 7 | 2,743,757.1010 | 209,365.9829 |
| 7 | 8 | S 23°42'38.36" W | 22.333 | 8 | 2,743,736.6533 | 209,357.0024 |
| 8 | 9 | S 22°25'13.74" W | 34.656 | 9 | 2,743,704.6173 | 209,343.7848 |
| 9 | 10 | S 07°56'30.47" W | 12.538 | 10 | 2,743,692.1993 | 209,342.0524 |
| 10 | 11 | S 34°16'18.90" E | 7.734 | 11 | 2,743,685.8082 | 209,346.4075 |
| 11 | 12 | S 34°10'38.91" W | 22.692 | 12 | 2,743,667.0348 | 209,333.6599 |
| 12 | 13 | S 31°21'41.51" W | 27.268 | 13 | 2,743,643.7505 | 209,319.4685 |
| 13 | 14 | S 35°03'24.95" W | 18.711 | 14 | 2,743,628.4340 | 209,308.7211 |
| 14 | 15 | S 24°31'00.66" W | 18.012 | 15 | 2,743,612.0461 | 209,301.2469 |
| 15 | 16 | S 83°53'56.49" W | 5.257 | 16 | 2,743,611.4874 | 209,296.0197 |
| 16 | 17 | N 89°24'02.19" W | 79.229 | 17 | 2,743,612.3163 | 209,216.7955 |
| 17 | 18 | N 89°52'08.98" W | 51.479 | 18 | 2,743,612.4338 | 209,165.3169 |
| 18 | 19 | N 88°42'01.14" W | 61.676 | 19 | 2,743,613.8327 | 209,103.6564 |
| 19 | 20 | S 89°03'46.75" W | 3.788 | 20 | 2,743,613.7708 | 209,099.8686 |
| 20 | 21 | S 89°03'46.75" W | 2.027 | 21 | 2,743,613.7376 | 209,097.8416 |
| 21 | 22 | N 10°08'15.39" E | 2.346 | 22 | 2,743,616.0467 | 209,098.2545 |
| 22 | 23 | N 53°19'46.03" W | 3.352 | 23 | 2,743,618.0485 | 209,095.5659 |
| 23 | 24 | N 73°23'12.84" W | 11.077 | 24 | 2,743,621.2154 | 209,084.9517 |
| 24 | 25 | S 65°23'17.34" W | 5.871 | 25 | 2,743,618.7703 | 209,079.6141 |
| 25 | 26 | S 57°23'22.81" W | 10.140 | 26 | 2,743,613.3057 | 209,071.0726 |
| 26 | 27 | N 88°06'33.98" W | 70.593 | 27 | 2,743,615.6345 | 209,000.5183 |
| 27 | 28 | N 77°14'41.42" W | 8.671 | 28 | 2,743,617.5490 | 208,992.0614 |
| 28 | 29 | N 87°53'27.35" W | 137.109 | 29 | 2,743,622.5948 | 208,855.0458 |
| 29 | 30 | N 30°47'55.79" W | 5.063 | 30 | 2,743,626.9436 | 208,852.4535 |
| 30 | 31 | N 55°00'42.26" W | 6.585 | 31 | 2,743,630.7196 | 208,847.0584 |
| 31 | 32 | N 19°12'30.47" W | 28.414 | 32 | 2,743,657.5520 | 208,837.7099 |
| 32 | 33 | N 34°38'02.12" W | 4.039 | 33 | 2,743,660.8753 | 208,835.4144 |
| 33 | 34 | N 00°48'25.99" W | 5.825 | 34 | 2,743,666.6995 | 208,835.3324 |
| 34 | 35 | N 20°06'46.69" W | 207.866 | 35 | 2,743,861.8893 | 208,763.8529 |
| 35 | 36 | N 11°46'10.49" W | 8.363 | 36 | 2,743,870.0766 | 208,762.1471 |
| 36 | 37 | N 30°12'17.53" W | 8.673 | 37 | 2,743,877.5721 | 208,757.7837 |
| 37 | 38 | N 52°25'38.89" W | 65.061 | 38 | 2,743,917.2442 | 208,706.2174 |
| 38 | 39 | N 26°16'31.43" W | 13.237 | 39 | 2,743,929.1137 | 208,700.3575 |
| 39 | 40 | N 13°04'28.38" W | 142.335 | 40 | 2,744,067.7586 | 208,668.1587 |
| 40 | 41 | N 12°09'24.38" W | 82.694 | 41 | 2,744,148.5978 | 208,650.7445 |
| 41 | 42 | N 01°54'19.01" E | 14.416 | 42 | 2,744,163.0054 | 208,651.2238 |
| 42 | 43 | N 29°01'23.67" E | 10.648 | 43 | 2,744,172.3166 | 208,656.3900 |
| 43 | 44 | N 36°06'09.58" E | 177.254 | 44 | 2,744,315.5308 | 208,760.8338 |
| 44 | 45 | N 37°21'49.67" E | 104.533 | 45 | 2,744,398.6134 | 208,824.2720 |
| 45 | 46 | N 46°56'43.38" E | 10.815 | 46 | 2,744,405.9968 | 208,832.1747 |
| 46 | 47 | N 71°41'58.81" E | 60.257 | 47 | 2,744,424.9175 | 208,889.3843 |
| 47 | 48 | N 72°55'26.17" E | 95.762 | 48 | 2,744,453.0372 | 208,980.9249 |
| 48 | 49 | N 71°07'31.79" E | 61.660 | 49 | 2,744,472.9839 | 209,039.2692 |
| 49 | 50 | N 83°15'46.22" E | 7.325 | 50 | 2,744,473.8432 | 209,046.5438 |
| 50 | 51 | N 83°15'46.22" E | 7.337 | 51 | 2,744,474.7040 | 209,053.8304 |
| 51 | 52 | N 82°03'23.47" E | 7.686 | 52 | 2,744,475.7662 | 209,061.4430 |



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L.
de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promoviente: Granja Acuicola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla

Página 10 de 54

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

Tel : (662) 750 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/145/2.1.1/0546/18.- **Nº 0934**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | | | | | |
|----|----|------------------|--------|----|----------------|--------------|
| 52 | 53 | S 84°47'20.11" E | 6.583 | 53 | 2,744,475.1683 | 209,067.9985 |
| 53 | 54 | N 86°25'59.58" E | 5.582 | 54 | 2,744,475.5156 | 209,073.5693 |
| 54 | 55 | N 17°07'21.50" E | 2.761 | 55 | 2,744,478.1542 | 209,074.3822 |
| 55 | 56 | N 67°10'47.99" E | 9.186 | 56 | 2,744,481.7168 | 209,082.8491 |
| 56 | 57 | N 61°45'44.88" E | 8.040 | 57 | 2,744,485.5207 | 209,089.9321 |
| 57 | 58 | N 85°19'18.93" E | 8.686 | 58 | 2,744,486.2291 | 209,098.5892 |
| 58 | 59 | N 67°04'36.64" E | 7.093 | 59 | 2,744,488.9919 | 209,105.1223 |
| 59 | 60 | N 82°06'31.56" E | 8.008 | 60 | 2,744,490.0913 | 209,113.0540 |
| 60 | 61 | S 75°58'46.09" E | 13.848 | 61 | 2,744,486.7365 | 209,126.4890 |
| 61 | 62 | S 51°23'59.08" E | 18.974 | 62 | 2,744,474.8989 | 209,141.3175 |
| 62 | 63 | S 63°25'10.69" E | 16.914 | 63 | 2,744,467.3305 | 209,156.4441 |
| 63 | 64 | S 49°05'24.33" E | 13.075 | 64 | 2,744,458.7678 | 209,166.3258 |
| 64 | 65 | S 55°01'31.34" E | 13.845 | 65 | 2,744,450.8314 | 209,177.6707 |
| 65 | 66 | S 57°54'12.23" E | 16.683 | 66 | 2,744,441.9670 | 209,191.8037 |
| 66 | 67 | S 50°36'14.31" E | 17.110 | 67 | 2,744,431.1074 | 209,205.0262 |
| 67 | 68 | N 72°08'57.61" E | 4.042 | 68 | 2,744,432.3464 | 209,208.8733 |
| 68 | 69 | S 51°59'12.76" E | 11.717 | 69 | 2,744,425.1308 | 209,218.1045 |
| 69 | 70 | S 59°42'19.84" E | 14.794 | 70 | 2,744,417.6680 | 209,230.8782 |
| 70 | 71 | S 55°38'09.97" E | 12.018 | 71 | 2,744,410.8847 | 209,240.7984 |
| 71 | 72 | S 50°05'17.42" E | 11.252 | 72 | 2,744,403.6651 | 209,249.4294 |
| 72 | 73 | S 58°11'56.90" E | 13.603 | 73 | 2,744,396.4967 | 209,260.9903 |
| 73 | 74 | S 53°02'44.77" E | 14.296 | 74 | 2,744,387.9025 | 209,272.4143 |
| 74 | 75 | S 58°43'47.91" E | 27.337 | 75 | 2,744,373.7126 | 209,295.7801 |
| 75 | 76 | S 56°23'10.58" E | 18.276 | 76 | 2,744,363.5951 | 209,311.0002 |
| 76 | 78 | S 43°15'40.26" E | 10.518 | 78 | 2,744,355.9358 | 209,318.2082 |
| 78 | 79 | S 39°21'06.93" E | 13.263 | 79 | 2,744,345.6803 | 209,326.6177 |
| 79 | 80 | S 60°02'22.75" E | 5.633 | 80 | 2,744,342.8670 | 209,331.4983 |
| 80 | 81 | S 63°39'02.01" E | 23.402 | 81 | 2,744,332.4803 | 209,352.4687 |
| 81 | 82 | S 35°35'23.54" E | 14.536 | 82 | 2,744,320.6596 | 209,360.9283 |
| 82 | 84 | S 31°16'10.03" E | 12.068 | 84 | 2,744,310.3450 | 209,367.1922 |
| 84 | 85 | S 06°20'14.90" E | 15.992 | 85 | 2,744,294.4509 | 209,368.9574 |
| 85 | 86 | S 13°34'30.65" E | 9.124 | 86 | 2,744,285.5823 | 209,371.0989 |
| 86 | 87 | S 21°15'24.37" E | 24.151 | 87 | 2,744,263.0748 | 209,379.8547 |
| 87 | 88 | S 32°50'46.54" E | 14.524 | 88 | 2,744,250.8727 | 209,387.7323 |
| 88 | 89 | S 25°42'34.07" E | 18.598 | 89 | 2,744,234.1155 | 209,395.8004 |
| 89 | 90 | S 10°59'41.80" E | 19.778 | 90 | 2,744,214.7006 | 209,399.5725 |
| 90 | 91 | S 33°01'35.95" E | 14.666 | 91 | 2,744,202.4043 | 209,407.5660 |
| 91 | 92 | S 21°38'42.18" E | 43.392 | 92 | 2,744,162.0724 | 209,423.5712 |
| 92 | 93 | S 23°07'38.59" E | 39.890 | 93 | 2,744,125.3880 | 209,439.2392 |
| 93 | 94 | S 12°39'27.41" E | 20.215 | 94 | 2,744,105.6638 | 209,443.6689 |
| 94 | 95 | S 24°31'47.11" E | 28.091 | 95 | 2,744,080.1085 | 209,455.3311 |
| 95 | 96 | S 22°04'34.15" E | 39.300 | 96 | 2,744,043.6896 | 209,470.1017 |
| 96 | 97 | S 05°59'00.66" W | 21.245 | 97 | 2,744,022.5605 | 209,467.8871 |
| 97 | 98 | S 21°20'03.91" W | 32.965 | 98 | 2,743,991.8543 | 209,455.8940 |
| 98 | 1 | S 22°41'52.28" W | 30.058 | 1 | 2,743,964.1242 | 209,444.2954 |

SUPERFICIE = 53-28-23.338 Has



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L.
de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promovente: Granja Acuicola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla
Página 11 de 54

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

Tel.: (666) 750 0000



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 09

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| RESERVORIO | | | | | | |
|------------|----|------------------|-----------|----|----------------|--------------|
| LADO | | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | |
| EST | PV | | | | Y | X |
| | | | | 1 | 2,743,666.8967 | 209,094.0187 |
| 1 | 2 | S 23°36'54.51" E | 5.355 | 2 | 2,743,661.9901 | 209,096.1639 |
| 2 | 3 | S 47°58'04.23" E | 2.891 | 3 | 2,743,660.0545 | 209,098.3111 |
| 3 | 4 | N 74°46'35.81" E | 2.370 | 4 | 2,743,660.6769 | 209,100.5981 |
| 4 | 5 | S 41°20'57.09" E | 1.486 | 5 | 2,743,659.5615 | 209,101.5797 |
| 5 | 6 | S 39°02'06.59" W | 2.769 | 6 | 2,743,657.4108 | 209,099.8359 |
| 6 | 7 | S 26°34'25.98" E | 2.953 | 7 | 2,743,654.7701 | 209,101.1568 |
| 7 | 8 | S 46°39'47.82" E | 2.411 | 8 | 2,743,653.1158 | 209,102.9101 |
| 8 | 9 | S 19°52'36.72" W | 1.939 | 9 | 2,743,651.2920 | 209,102.2507 |
| 9 | 10 | S 83°53'47.96" W | 1.682 | 10 | 2,743,651.1132 | 209,100.5780 |
| 10 | 11 | S 31°04'34.85" W | 2.078 | 11 | 2,743,649.3336 | 209,099.5055 |
| 11 | 12 | S 77°44'03.54" W | 6.443 | 12 | 2,743,647.9648 | 209,093.2093 |
| 12 | 13 | N 86°54'10.18" W | 15.944 | 13 | 2,743,648.8262 | 209,077.2888 |
| 13 | 14 | S 79°00'12.07" W | 13.655 | 14 | 2,743,646.2215 | 209,063.8847 |
| 14 | 15 | S 59°57'00.41" W | 6.402 | 15 | 2,743,643.0157 | 209,058.3431 |
| 15 | 16 | S 78°30'52.63" W | 25.070 | 16 | 2,743,638.0238 | 209,033.7750 |
| 16 | 17 | S 80°59'47.09" W | 26.884 | 17 | 2,743,633.8165 | 209,007.2218 |
| 17 | 18 | N 73°34'19.61" W | 2.802 | 18 | 2,743,634.6088 | 209,004.5345 |
| 18 | 19 | S 43°06'57.83" W | 2.953 | 19 | 2,743,632.4532 | 209,002.5162 |
| 19 | 20 | N 63°16'12.86" W | 1.802 | 20 | 2,743,633.2636 | 209,000.9070 |
| 20 | 21 | N 35°15'48.41" E | 2.817 | 21 | 2,743,635.5634 | 209,002.5332 |
| 21 | 22 | N 57°50'44.33" W | 4.056 | 22 | 2,743,637.7222 | 208,999.0990 |
| 22 | 23 | N 69°29'45.91" W | 7.301 | 23 | 2,743,640.2794 | 208,992.2608 |
| 23 | 24 | N 78°36'05.31" W | 9.351 | 24 | 2,743,642.1275 | 208,983.0942 |
| 24 | 25 | S 84°28'05.91" W | 4.783 | 25 | 2,743,641.6664 | 208,978.3335 |
| 25 | 26 | N 57°59'38.83" W | 6.290 | 26 | 2,743,645.0000 | 208,972.9998 |
| 26 | 27 | N 01°52'15.19" W | 7.972 | 27 | 2,743,652.9675 | 208,972.7396 |
| 27 | 28 | N 24°58'36.91" E | 19.263 | 28 | 2,743,670.4288 | 208,980.8734 |
| 28 | 29 | N 30°52'20.58" E | 20.093 | 29 | 2,743,687.6752 | 208,991.1838 |
| 29 | 30 | N 35°35'16.03" W | 2.849 | 30 | 2,743,689.9921 | 208,989.5258 |
| 30 | 31 | N 24°15'45.18" E | 2.259 | 31 | 2,743,692.0513 | 208,990.4539 |
| 31 | 32 | N 81°09'34.72" E | 3.250 | 32 | 2,743,692.5508 | 208,993.6653 |
| 32 | 33 | N 56°49'18.66" E | 6.370 | 33 | 2,743,696.0365 | 208,998.9965 |
| 33 | 34 | N 89°15'16.84" E | 5.877 | 34 | 2,743,696.1130 | 209,004.8732 |
| 34 | 35 | S 70°52'32.76" E | 10.099 | 35 | 2,743,692.8044 | 209,014.4148 |
| 35 | 36 | S 76°13'37.57" E | 17.779 | 36 | 2,743,688.5716 | 209,031.6829 |
| 36 | 37 | S 85°59'04.52" E | 4.527 | 37 | 2,743,688.2546 | 209,036.1992 |
| 37 | 38 | N 24°39'41.95" E | 2.863 | 38 | 2,743,690.8568 | 209,037.3940 |
| 38 | 39 | N 89°00'32.96" E | 2.320 | 39 | 2,743,690.8969 | 209,039.7134 |



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Misil, S.P.R. de R.L.
de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promoviente: Granja Acuícola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla

Página 12 de 54

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

Tel.: (667) 750 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

34

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | | | | | |
|----|----|------------------|--------|----|----------------|--------------|
| 39 | 40 | S 16°15'57.97" E | 3.731 | 40 | 2,743,687.3149 | 209,040.7585 |
| 40 | 41 | S 77°01'18.32" E | 7.615 | 41 | 2,743,685.6048 | 209,048.1786 |
| 41 | 42 | S 80°52'47.01" E | 7.521 | 42 | 2,743,684.4126 | 209,055.6048 |
| 42 | 43 | N 71°11'11.47" E | 2.345 | 43 | 2,743,685.1688 | 209,057.8244 |
| 43 | 44 | N 14°30'55.63" E | 13.062 | 44 | 2,743,697.8137 | 209,061.0982 |
| 44 | 45 | N 23°24'12.50" E | 10.771 | 45 | 2,743,707.6983 | 209,065.3763 |
| 45 | 46 | N 12°02'19.58" E | 12.578 | 46 | 2,743,720.0000 | 209,067.9998 |
| 46 | 47 | N 15°15'18.44" E | 22.804 | 47 | 2,743,742.0000 | 209,073.9998 |
| 47 | 48 | N 00°00'00.12" W | 6.000 | 48 | 2,743,748.0000 | 209,073.9998 |
| 48 | 49 | N 18°54'48.50" E | 11.331 | 49 | 2,743,758.7188 | 209,077.6725 |
| 49 | 50 | N 04°51'49.11" E | 6.553 | 50 | 2,743,765.2481 | 209,078.2281 |
| 50 | 51 | N 14°27'20.23" E | 11.103 | 51 | 2,743,776.0000 | 209,080.9998 |
| 51 | 52 | N 15°38'47.29" E | 20.146 | 52 | 2,743,795.3997 | 209,086.4333 |
| 52 | 53 | N 10°19'23.59" E | 8.742 | 53 | 2,743,804.0000 | 209,087.9998 |
| 53 | 54 | N 15°13'10.29" E | 16.710 | 54 | 2,743,820.1242 | 209,092.3866 |
| 54 | 55 | N 13°33'44.13" E | 9.613 | 55 | 2,743,829.4695 | 209,094.6409 |
| 55 | 56 | N 11°18'28.49" E | 15.347 | 56 | 2,743,844.5184 | 209,097.6502 |
| 56 | 57 | N 19°12'45.96" E | 13.218 | 57 | 2,743,857.0000 | 209,101.9998 |
| 57 | 58 | N 01°00'26.95" E | 8.598 | 58 | 2,743,865.5965 | 209,102.1510 |
| 58 | 59 | N 10°40'58.31" W | 11.605 | 59 | 2,743,877.0000 | 209,099.9998 |
| 59 | 60 | N 00°01'37.77" W | 13.782 | 60 | 2,743,890.7822 | 209,099.9933 |
| 60 | 61 | N 14°18'14.46" E | 10.856 | 61 | 2,743,901.3020 | 209,102.6756 |
| 61 | 62 | N 04°47'52.28" E | 8.817 | 62 | 2,743,910.0881 | 209,103.4130 |
| 62 | 63 | N 30°25'53.17" E | 2.898 | 63 | 2,743,912.5866 | 209,104.8807 |
| 63 | 64 | S 76°24'46.89" E | 3.201 | 64 | 2,743,911.8345 | 209,107.9925 |
| 64 | 65 | S 60°32'51.95" E | 7.592 | 65 | 2,743,908.1017 | 209,114.6031 |
| 65 | 66 | N 34°07'50.71" E | 1.861 | 66 | 2,743,909.6426 | 209,115.6475 |
| 66 | 68 | S 65°52'11.32" E | 1.500 | 67 | 2,743,909.0292 | 209,117.0168 |
| 68 | 69 | S 32°30'58.08" E | 2.344 | 69 | 2,743,906.9915 | 209,118.3488 |
| 69 | 70 | S 52°19'57.67" E | 6.084 | 70 | 2,743,903.2740 | 209,123.1643 |
| 70 | 71 | S 14°55'28.42" E | 3.952 | 71 | 2,743,899.4555 | 209,124.1821 |
| 71 | 72 | S 15°42'09.84" W | 12.142 | 72 | 2,743,887.7670 | 209,120.8960 |
| 72 | 73 | S 03°40'01.13" W | 9.831 | 73 | 2,743,877.9557 | 209,120.2672 |
| 73 | 74 | S 08°03'16.59" W | 9.045 | 74 | 2,743,869.0000 | 209,118.9998 |
| 74 | 75 | S 20°33'21.72" W | 8.544 | 75 | 2,743,861.0000 | 209,115.9998 |
| 75 | 76 | S 09°50'26.40" W | 8.441 | 76 | 2,743,852.6831 | 209,114.5572 |
| 76 | 77 | S 16°24'38.74" W | 9.052 | 77 | 2,743,844.0000 | 209,111.9998 |
| 77 | 78 | S 09°51'56.90" W | 23.345 | 78 | 2,743,821.0000 | 209,107.9998 |
| 78 | 79 | S 12°21'07.06" W | 30.438 | 79 | 2,743,791.2662 | 209,101.4886 |
| 79 | 80 | S 15°21'27.85" W | 28.276 | 80 | 2,743,764.0000 | 209,093.9998 |
| 80 | 81 | S 14°37'30.32" W | 13.870 | 81 | 2,743,750.5794 | 209,090.4978 |
| 81 | 82 | S 20°48'10.74" W | 15.024 | 82 | 2,743,736.5349 | 209,085.1619 |
| 82 | 83 | S 27°29'21.62" W | 14.346 | 83 | 2,743,723.8089 | 209,078.5402 |
| 83 | 84 | S 14°51'04.92" W | 6.010 | 84 | 2,743,718.0000 | 209,076.9998 |
| 84 | 85 | S 12°31'43.62" W | 9.220 | 85 | 2,743,709.0000 | 209,074.9998 |
| 85 | 86 | S 19°54'15.62" W | 7.755 | 86 | 2,743,701.7085 | 209,072.3597 |



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L.
de C.V., ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promoviente: Granja Acuicola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla

Página 13 de 54

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

Tel.: (662) 550 8800, correo: semarnat@sbm.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/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

Nº 0934

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | | | | | |
|-------------------------------|----|------------------|--------|----|----------------|--------------|
| 86 | 87 | S 29°29'32.41" W | 8.856 | 87 | 2,743,694.0000 | 209,067.9998 |
| 87 | 88 | S 37°05'44.15" W | 3.568 | 88 | 2,743,691.1540 | 209,065.8478 |
| 88 | 89 | S 21°17'18.20" W | 4.758 | 89 | 2,743,686.7206 | 209,064.1203 |
| 89 | 90 | S 02°33'42.79" W | 3.493 | 90 | 2,743,683.2306 | 209,063.9641 |
| 90 | 91 | S 67°55'19.36" E | 4.400 | 91 | 2,743,681.5766 | 209,068.0420 |
| 91 | 92 | S 79°09'36.99" E | 3.363 | 92 | 2,743,680.9442 | 209,071.3448 |
| 92 | 93 | N 33°34'49.00" E | 3.515 | 93 | 2,743,683.8726 | 209,073.2889 |
| 93 | 94 | S 68°23'11.42" E | 1.705 | 94 | 2,743,683.2445 | 209,074.8742 |
| 94 | 95 | S 03°03'42.04" E | 3.191 | 95 | 2,743,680.0584 | 209,075.0446 |
| 95 | 96 | S 59°42'20.91" E | 10.712 | 96 | 2,743,674.6549 | 209,084.2938 |
| 96 | 1 | S 51°25'05.23" E | 12.440 | 1 | 2,743,666.8967 | 209,094.0187 |
| SUPERFICIE = 00-85-90.838 Has | | | | | | |

| DREN PERIMETRAL | | | | | | |
|-----------------|----|------------------|-----------|----|----------------|--------------|
| LADO | | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | |
| EST | PV | | | | Y | X |
| | | | | 1 | 2,744,368.1173 | 209,259.6038 |
| 1 | 2 | S 44°47'24.02" W | 14.073 | 2 | 2,744,358.1300 | 209,249.6893 |
| 2 | 3 | S 72°41'57.46" W | 9.625 | 3 | 2,744,355.2677 | 209,240.5002 |
| 3 | 4 | N 40°02'30.68" W | 6.956 | 4 | 2,744,360.5930 | 209,236.0251 |
| 4 | 5 | N 23°40'37.14" W | 19.301 | 5 | 2,744,378.2691 | 209,228.2743 |
| 5 | 6 | N 00°52'20.92" E | 9.526 | 6 | 2,744,387.7944 | 209,228.4194 |
| 6 | 7 | N 74°36'02.46" E | 4.137 | 7 | 2,744,388.8931 | 209,232.4083 |
| 7 | 8 | S 53°13'03.87" E | 9.202 | 8 | 2,744,383.3829 | 209,239.7787 |
| 8 | 9 | N 69°15'16.37" E | 3.112 | 9 | 2,744,384.4851 | 209,242.6887 |
| 9 | 10 | N 30°39'30.38" E | 16.485 | 10 | 2,744,398.6662 | 209,251.0949 |
| 10 | 11 | N 48°04'27.19" W | 5.611 | 11 | 2,744,402.4152 | 209,246.9204 |
| 11 | 12 | N 49°26'51.38" W | 9.408 | 12 | 2,744,408.5319 | 209,239.7719 |
| 12 | 13 | N 54°51'42.14" W | 11.786 | 13 | 2,744,415.3156 | 209,230.1333 |
| 13 | 14 | N 57°29'06.22" W | 15.246 | 14 | 2,744,423.5108 | 209,217.2769 |
| 14 | 15 | N 58°28'59.77" W | 9.882 | 15 | 2,744,428.6764 | 209,208.8530 |
| 15 | 16 | N 86°30'48.17" W | 3.908 | 16 | 2,744,428.9140 | 209,204.9525 |
| 16 | 17 | N 53°21'57.27" W | 18.869 | 17 | 2,744,440.1730 | 209,189.8112 |
| 17 | 18 | N 56°33'01.50" W | 16.269 | 18 | 2,744,449.1406 | 209,176.2366 |
| 18 | 19 | N 52°24'57.85" W | 14.441 | 19 | 2,744,457.9484 | 209,164.7928 |
| 19 | 20 | N 49°48'05.01" W | 13.311 | 20 | 2,744,466.5398 | 209,154.6258 |
| 20 | 21 | N 65°26'58.76" W | 16.652 | 21 | 2,744,473.4585 | 209,139.4792 |
| 21 | 22 | N 52°30'58.49" W | 18.187 | 22 | 2,744,484.5257 | 209,125.0477 |
| 22 | 23 | N 73°49'17.13" W | 12.653 | 23 | 2,744,488.0513 | 209,112.8957 |
| 23 | 24 | S 83°33'44.99" W | 6.661 | 24 | 2,744,487.3045 | 209,106.2767 |
| 24 | 25 | S 66°53'04.80" W | 9.967 | 25 | 2,744,483.3915 | 209,097.1098 |
| 25 | 26 | S 89°43'44.96" W | 6.702 | 26 | 2,744,483.3598 | 209,090.4075 |
| 26 | 27 | S 63°54'13.33" W | 15.156 | 27 | 2,744,476.6931 | 209,076.7968 |
| 27 | 28 | S 19°19'07.34" W | 3.061 | 28 | 2,744,473.8041 | 209,075.7840 |
| 28 | 29 | S 88°22'31.50" W | 12.436 | 29 | 2,744,473.4515 | 209,063.3526 |



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L.
de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promoviente: Granja Acuicola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla

Página 14 de 54

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

Tel : (667) 750 2200 - 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/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

N 0934

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | | | | | |
|----|----|------------------|--------|----|----------------|--------------|
| 29 | 30 | S 87°10'05.90" W | 8.483 | 30 | 2,744,473.0325 | 209,054.8804 |
| 30 | 31 | S 51°03'54.77" W | 4.465 | 31 | 2,744,470.2267 | 209,051.4075 |
| 31 | 32 | S 64°52'44.63" W | 6.664 | 32 | 2,744,467.3977 | 209,045.3740 |
| 32 | 33 | S 70°59'22.67" W | 29.964 | 33 | 2,744,457.6373 | 209,017.0445 |
| 33 | 34 | S 74°40'33.22" W | 21.307 | 34 | 2,744,452.0063 | 208,996.4949 |
| 34 | 35 | S 59°58'17.17" W | 12.833 | 35 | 2,744,445.5840 | 208,985.3840 |
| 35 | 36 | N 66°01'15.78" W | 5.582 | 36 | 2,744,447.8525 | 208,980.2838 |
| 36 | 37 | S 70°34'30.53" W | 38.870 | 37 | 2,744,434.9255 | 208,943.6263 |
| 37 | 38 | S 75°15'54.88" W | 32.825 | 38 | 2,744,426.5766 | 208,911.8809 |
| 38 | 39 | S 68°44'05.05" W | 30.230 | 39 | 2,744,415.6128 | 208,883.7096 |
| 39 | 40 | S 68°48'45.65" W | 23.444 | 40 | 2,744,407.1397 | 208,861.8504 |
| 40 | 41 | S 75°35'44.59" W | 24.136 | 41 | 2,744,401.1355 | 208,838.4729 |
| 41 | 42 | S 46°27'02.95" W | 17.119 | 42 | 2,744,389.3409 | 208,826.0653 |
| 42 | 43 | S 38°33'37.22" W | 17.318 | 43 | 2,744,375.7989 | 208,815.2702 |
| 43 | 44 | S 37°40'43.18" W | 80.575 | 44 | 2,744,312.0280 | 208,766.0203 |
| 44 | 45 | S 28°46'41.58" E | 7.329 | 45 | 2,744,305.6041 | 208,769.5487 |
| 45 | 46 | S 43°29'57.00" W | 2.346 | 46 | 2,744,303.9022 | 208,767.9337 |
| 46 | 47 | N 57°26'35.47" W | 7.131 | 47 | 2,744,307.7397 | 208,761.9231 |
| 47 | 48 | S 35°38'48.10" W | 59.115 | 48 | 2,744,259.7014 | 208,727.4718 |
| 48 | 49 | S 36°52'40.62" W | 37.815 | 49 | 2,744,229.4526 | 208,704.7785 |
| 49 | 50 | S 36°44'16.15" W | 65.067 | 50 | 2,744,177.3095 | 208,665.8587 |
| 50 | 51 | S 28°41'33.40" W | 16.476 | 51 | 2,744,162.8563 | 208,657.9482 |
| 51 | 52 | S 20°03'59.39" W | 5.875 | 52 | 2,744,157.3383 | 208,655.9326 |
| 52 | 53 | S 00°25'48.64" W | 13.908 | 53 | 2,744,143.4305 | 208,655.8282 |
| 53 | 54 | S 13°06'24.77" E | 43.845 | 54 | 2,744,100.7274 | 208,665.7709 |
| 54 | 55 | S 12°03'16.54" E | 26.571 | 55 | 2,744,074.7425 | 208,671.3201 |
| 55 | 56 | S 86°13'24.36" E | 8.971 | 56 | 2,744,074.1517 | 208,680.2711 |
| 56 | 57 | S 01°37'53.31" E | 1.709 | 57 | 2,744,072.4430 | 208,680.3198 |
| 57 | 58 | S 66°08'03.55" W | 8.466 | 58 | 2,744,069.0176 | 208,672.5775 |
| 58 | 59 | S 21°33'16.51" E | 10.534 | 59 | 2,744,059.2200 | 208,676.4476 |
| 59 | 60 | S 09°57'33.20" E | 9.631 | 60 | 2,744,049.7339 | 208,678.1133 |
| 60 | 61 | S 14°50'18.27" E | 19.180 | 61 | 2,744,031.1938 | 208,683.0251 |
| 61 | 62 | S 11°47'35.68" E | 51.649 | 62 | 2,743,980.6351 | 208,693.5812 |
| 62 | 63 | S 17°39'16.45" E | 6.325 | 63 | 2,743,974.6080 | 208,695.4994 |
| 63 | 64 | S 10°36'51.17" E | 42.765 | 64 | 2,743,932.5743 | 208,703.3766 |
| 64 | 65 | S 30°18'54.96" E | 9.962 | 65 | 2,743,923.9747 | 208,708.4049 |
| 65 | 66 | S 42°02'52.25" E | 8.753 | 66 | 2,743,917.4747 | 208,714.2673 |
| 66 | 67 | S 51°34'37.49" E | 59.301 | 67 | 2,743,880.6212 | 208,760.7266 |
| 67 | 68 | S 37°53'45.14" E | 8.303 | 68 | 2,743,874.0688 | 208,765.8268 |
| 68 | 69 | S 17°23'02.28" E | 4.838 | 69 | 2,743,869.4515 | 208,767.2724 |
| 69 | 70 | S 03°34'43.03" E | 13.311 | 70 | 2,743,856.1661 | 208,768.1032 |
| 70 | 71 | S 27°04'36.93" E | 12.285 | 71 | 2,743,845.2274 | 208,773.6953 |
| 71 | 72 | S 16°52'50.25" E | 20.509 | 72 | 2,743,825.6022 | 208,779.6506 |
| 72 | 73 | S 22°40'27.04" E | 47.978 | 73 | 2,743,781.3327 | 208,798.1455 |
| 73 | 74 | S 00°04'16.90" E | 3.025 | 74 | 2,743,778.3074 | 208,798.1493 |
| 74 | 75 | S 20°17'18.12" E | 43.520 | 75 | 2,743,737.4872 | 208,813.2397 |



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Misil, S.P.R. de R.L.
de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promoviente: Granja Acuícola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla

Página 15 de 54

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



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/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

Nº 0934

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | | | | | |
|-----|-----|------------------|---------|-----|----------------|--------------|
| 75 | 76 | S 20°13'38.34" E | 27.813 | 76 | 2,743,711.3896 | 208,822.8559 |
| 76 | 77 | S 21°50'18.85" E | 21.205 | 77 | 2,743,691.7060 | 208,830.7441 |
| 77 | 78 | S 18°11'39.74" E | 15.593 | 78 | 2,743,676.8931 | 208,835.6128 |
| 78 | 79 | S 29°30'09.71" E | 6.692 | 79 | 2,743,671.0684 | 208,838.9085 |
| 79 | 80 | S 02°45'06.26" W | 4.934 | 80 | 2,743,666.1400 | 208,838.6717 |
| 80 | 81 | S 20°17'15.74" E | 22.245 | 81 | 2,743,645.2748 | 208,846.3849 |
| 81 | 82 | N 65°03'05.49" E | 11.141 | 82 | 2,743,649.9741 | 208,856.4861 |
| 82 | 83 | S 30°11'31.14" E | 2.966 | 83 | 2,743,647.4103 | 208,857.9778 |
| 83 | 84 | S 53°41'09.28" W | 12.379 | 84 | 2,743,640.0795 | 208,848.0033 |
| 84 | 85 | S 19°07'03.83" E | 6.606 | 85 | 2,743,633.8378 | 208,850.1668 |
| 85 | 86 | S 54°22'17.54" E | 4.314 | 86 | 2,743,631.3248 | 208,853.6733 |
| 86 | 87 | S 30°37'29.19" E | 10.311 | 87 | 2,743,622.4516 | 208,858.9261 |
| 87 | 88 | N 87°53'11.40" W | 3.883 | 88 | 2,743,622.5948 | 208,855.0458 |
| 88 | 89 | N 30°47'55.79" W | 5.063 | 89 | 2,743,626.9436 | 208,852.4535 |
| 89 | 90 | N 55°00'42.26" W | 6.585 | 90 | 2,743,630.7196 | 208,847.0584 |
| 90 | 91 | N 19°12'30.47" W | 28.414 | 91 | 2,743,657.5520 | 208,837.7099 |
| 91 | 92 | N 34°38'02.12" W | 4.039 | 92 | 2,743,660.8753 | 208,835.4144 |
| 92 | 93 | N 00°48'25.99" W | 5.825 | 93 | 2,743,666.6995 | 208,835.3324 |
| 93 | 94 | N 20°06'46.69" W | 207.866 | 94 | 2,743,861.8893 | 208,763.8529 |
| 94 | 95 | N 11°46'10.49" W | 8.363 | 95 | 2,743,870.0766 | 208,762.1471 |
| 95 | 96 | N 30°12'17.53" W | 8.673 | 96 | 2,743,877.5721 | 208,757.7837 |
| 96 | 97 | N 52°25'38.89" W | 65.061 | 97 | 2,743,917.2442 | 208,706.2174 |
| 97 | 98 | N 26°16'31.43" W | 13.237 | 98 | 2,743,929.1137 | 208,700.3575 |
| 98 | 99 | N 13°04'28.38" W | 142.335 | 99 | 2,744,067.7586 | 208,668.1587 |
| 99 | 100 | N 12°09'24.38" W | 82.694 | 100 | 2,744,148.5978 | 208,650.7445 |
| 100 | 101 | N 01°54'19.01" E | 14.416 | 101 | 2,744,163.0054 | 208,651.2238 |
| 101 | 102 | N 29°01'23.67" E | 10.648 | 102 | 2,744,172.3166 | 208,656.3900 |
| 102 | 103 | N 36°06'09.58" E | 177.254 | 103 | 2,744,315.5308 | 208,760.8338 |
| 103 | 104 | N 37°21'49.67" E | 104.533 | 104 | 2,744,398.6134 | 208,824.2720 |
| 104 | 105 | N 46°56'43.38" E | 10.815 | 105 | 2,744,405.9968 | 208,832.1747 |
| 105 | 106 | N 71°41'58.81" E | 60.257 | 106 | 2,744,424.9175 | 208,889.3843 |
| 106 | 107 | N 72°55'26.17" E | 95.762 | 107 | 2,744,453.0372 | 208,980.9249 |
| 107 | 108 | N 71°07'31.79" E | 61.660 | 108 | 2,744,472.9839 | 209,039.2692 |
| 108 | 109 | N 83°15'46.22" E | 7.325 | 109 | 2,744,473.8432 | 209,046.5438 |
| 109 | 110 | N 83°15'46.22" E | 7.337 | 110 | 2,744,474.7040 | 209,053.8304 |
| 110 | 111 | N 82°03'23.47" E | 7.686 | 111 | 2,744,475.7662 | 209,061.4430 |
| 111 | 112 | S 84°47'20.11" E | 6.583 | 112 | 2,744,475.1683 | 209,067.9985 |
| 112 | 113 | N 86°25'59.58" E | 5.582 | 113 | 2,744,475.5156 | 209,073.5693 |
| 113 | 114 | N 17°07'21.50" E | 2.761 | 114 | 2,744,478.1542 | 209,074.3822 |
| 114 | 115 | N 67°10'47.99" E | 9.186 | 115 | 2,744,481.7168 | 209,082.8491 |
| 115 | 116 | N 61°45'44.88" E | 8.040 | 116 | 2,744,485.5207 | 209,089.9321 |
| 116 | 117 | N 85°19'18.93" E | 8.686 | 117 | 2,744,486.2291 | 209,098.5892 |
| 117 | 118 | N 67°04'36.64" E | 7.093 | 118 | 2,744,488.9919 | 209,105.1223 |
| 118 | 119 | N 82°06'31.56" E | 8.008 | 119 | 2,744,490.0913 | 209,113.0540 |
| 119 | 120 | S 75°58'46.09" E | 13.848 | 120 | 2,744,486.7365 | 209,126.4890 |
| 120 | 121 | S 51°23'59.08" E | 18.974 | 121 | 2,744,474.8989 | 209,141.3175 |



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Misil, S.P.R. de R.L.
de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promoviente: Granja Acuícola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla

Página 16 de 54

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

Tel : (665) 750 9200 - 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/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

Nº 0934

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | | | | | |
|-----|-----|------------------|--------|-----|----------------|--------------|
| 121 | 122 | S 63°25'10.69" E | 16.914 | 122 | 2,744,467.3305 | 209,156.4441 |
| 122 | 123 | S 49°05'24.33" E | 13.075 | 123 | 2,744,458.7678 | 209,166.3258 |
| 123 | 124 | S 55°01'31.34" E | 13.845 | 124 | 2,744,450.8314 | 209,177.6707 |
| 124 | 125 | S 57°54'12.23" E | 16.683 | 125 | 2,744,441.9670 | 209,191.8037 |
| 125 | 126 | S 50°36'14.31" E | 17.110 | 126 | 2,744,431.1074 | 209,205.0262 |
| 126 | 127 | N 72°08'57.61" E | 4.042 | 127 | 2,744,432.3464 | 209,208.8733 |
| 127 | 128 | S 51°59'12.76" E | 11.717 | 128 | 2,744,425.1308 | 209,218.1045 |
| 128 | 129 | S 59°42'19.84" E | 14.794 | 129 | 2,744,417.6680 | 209,230.8782 |
| 129 | 130 | S 55°38'09.97" E | 12.018 | 130 | 2,744,410.8847 | 209,240.7984 |
| 130 | 131 | S 50°05'17.42" E | 11.252 | 131 | 2,744,403.6651 | 209,249.4294 |
| 131 | 132 | S 58°11'56.90" E | 13.603 | 132 | 2,744,396.4967 | 209,260.9903 |
| 132 | 133 | S 53°02'44.77" E | 14.296 | 133 | 2,744,387.9025 | 209,272.4143 |
| 133 | 134 | S 58°43'47.91" E | 27.337 | 134 | 2,744,373.7126 | 209,295.7801 |
| 134 | 136 | S 56°27'54.26" E | 18.080 | 135 | 2,744,363.7243 | 209,310.8508 |
| 136 | 137 | S 43°15'40.26" E | 10.518 | 137 | 2,744,355.9358 | 209,318.2082 |
| 137 | 138 | S 39°21'06.93" E | 13.263 | 138 | 2,744,345.6803 | 209,326.6177 |
| 138 | 139 | S 60°02'22.75" E | 5.633 | 139 | 2,744,342.8670 | 209,331.4983 |
| 139 | 140 | S 63°39'02.01" E | 23.402 | 140 | 2,744,332.4803 | 209,352.4687 |
| 140 | 142 | S 36°26'20.46" E | 14.210 | 141 | 2,744,321.0482 | 209,360.9092 |
| 142 | 143 | S 31°16'10.03" E | 12.068 | 143 | 2,744,310.3450 | 209,367.1922 |
| 143 | 144 | S 06°20'14.90" E | 15.992 | 144 | 2,744,294.4509 | 209,368.9574 |
| 144 | 145 | S 13°34'30.65" E | 9.124 | 145 | 2,744,285.5823 | 209,371.0989 |
| 145 | 146 | S 21°17'21.68" E | 24.346 | 146 | 2,744,263.0748 | 209,379.8547 |
| 146 | 147 | S 32°50'46.54" E | 14.524 | 147 | 2,744,250.8727 | 209,387.7323 |
| 147 | 148 | S 25°42'34.07" E | 18.598 | 148 | 2,744,234.1155 | 209,395.8004 |
| 148 | 149 | S 10°59'41.80" E | 19.778 | 149 | 2,744,214.7006 | 209,399.5725 |
| 149 | 150 | S 33°01'35.95" E | 14.666 | 150 | 2,744,202.4043 | 209,407.5660 |
| 150 | 151 | S 21°38'42.18" E | 43.392 | 151 | 2,744,162.0724 | 209,423.5712 |
| 151 | 152 | S 23°07'38.59" E | 39.890 | 152 | 2,744,125.3880 | 209,439.2392 |
| 152 | 153 | S 12°39'27.41" E | 20.215 | 153 | 2,744,105.6638 | 209,443.6689 |
| 153 | 154 | S 24°31'47.11" E | 28.091 | 154 | 2,744,080.1085 | 209,455.3311 |
| 154 | 155 | S 22°04'34.15" E | 39.300 | 155 | 2,744,043.6896 | 209,470.1017 |
| 155 | 156 | S 05°59'00.66" W | 21.245 | 156 | 2,744,022.5605 | 209,467.8871 |
| 156 | 157 | S 21°20'03.91" W | 32.965 | 157 | 2,743,991.8543 | 209,455.8940 |
| 157 | 158 | S 22°41'52.28" W | 30.058 | 158 | 2,743,964.1242 | 209,444.2954 |
| 158 | 159 | S 17°42'26.91" W | 33.506 | 159 | 2,743,932.2052 | 209,434.1042 |
| 159 | 160 | S 16°20'23.11" W | 27.532 | 160 | 2,743,905.7849 | 209,426.3584 |
| 160 | 161 | S 22°40'26.58" W | 66.995 | 161 | 2,743,843.9678 | 209,400.5327 |
| 161 | 162 | S 17°18'53.06" W | 27.720 | 162 | 2,743,817.5038 | 209,392.2826 |
| 162 | 163 | S 28°44'47.66" W | 12.402 | 163 | 2,743,806.6306 | 209,386.3182 |
| 163 | 164 | S 22°19'17.56" W | 53.542 | 164 | 2,743,757.1010 | 209,365.9829 |
| 164 | 165 | S 23°42'52.48" W | 22.270 | 165 | 2,743,736.6533 | 209,357.0024 |
| 165 | 166 | S 22°25'13.74" W | 34.656 | 166 | 2,743,704.6173 | 209,343.7848 |
| 166 | 167 | S 07°56'30.47" W | 12.538 | 167 | 2,743,692.1993 | 209,342.0524 |
| 167 | 168 | S 34°16'18.90" E | 7.734 | 168 | 2,743,685.8082 | 209,346.4075 |
| 169 | 170 | S 31°21'41.51" W | 27.268 | 170 | 2,743,643.7505 | 209,319.4685 |



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L.
de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promovente: Granja Acuicola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla

Página 17 de 54

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



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 0934

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | | | | | |
|-----|-----|------------------|--------|-----|----------------|--------------|
| 170 | 171 | S 35°03'24.95" W | 18.711 | 171 | 2,743,628.4340 | 209,308.7211 |
| 171 | 172 | S 24°31'00.66" W | 6.934 | 172 | 2,743,622.1255 | 209,305.8439 |
| 172 | 173 | N 72°31'16.73" W | 4.471 | 173 | 2,743,623.4684 | 209,301.5793 |
| 173 | 174 | N 32°25'29.50" E | 12.175 | 174 | 2,743,633.7455 | 209,308.1076 |
| 174 | 175 | N 33°43'23.09" E | 17.205 | 175 | 2,743,648.0551 | 209,317.6592 |
| 175 | 176 | N 32°35'47.14" E | 43.963 | 176 | 2,743,685.0934 | 209,341.3430 |
| 176 | 177 | N 34°53'30.23" W | 5.284 | 177 | 2,743,689.4276 | 209,338.3203 |
| 177 | 178 | N 06°08'30.50" E | 5.309 | 178 | 2,743,694.7064 | 209,338.8883 |
| 178 | 179 | N 57°43'47.84" W | 4.428 | 179 | 2,743,697.0708 | 209,335.1438 |
| 179 | 180 | N 82°35'44.29" W | 11.321 | 180 | 2,743,698.5297 | 209,323.9176 |
| 180 | 181 | N 07°36'48.45" E | 2.826 | 181 | 2,743,701.3306 | 209,324.2920 |
| 181 | 182 | S 88°38'41.77" E | 12.328 | 182 | 2,743,701.0390 | 209,336.6165 |
| 182 | 183 | N 32°02'16.49" E | 7.652 | 183 | 2,743,707.5255 | 209,340.6757 |
| 183 | 184 | N 19°11'29.95" E | 32.318 | 184 | 2,743,738.0475 | 209,351.2996 |
| 184 | 185 | N 26°43'05.54" E | 30.530 | 185 | 2,743,765.3179 | 209,365.0260 |
| 185 | 186 | N 20°15'24.47" E | 35.408 | 186 | 2,743,798.5361 | 209,377.2853 |
| 186 | 187 | N 28°38'59.86" E | 9.341 | 187 | 2,743,806.7335 | 209,381.7640 |
| 187 | 188 | N 27°26'54.85" W | 6.131 | 188 | 2,743,812.1746 | 209,378.9378 |
| 188 | 189 | N 61°05'28.53" W | 11.247 | 189 | 2,743,817.6115 | 209,369.0923 |
| 189 | 190 | N 24°13'40.32" E | 2.356 | 190 | 2,743,819.7600 | 209,370.0592 |
| 190 | 191 | S 70°20'45.23" E | 15.175 | 191 | 2,743,814.6561 | 209,384.3498 |
| 191 | 192 | N 28°29'31.48" E | 13.000 | 192 | 2,743,826.0819 | 209,390.5514 |
| 192 | 193 | N 14°10'02.68" E | 23.557 | 193 | 2,743,848.9227 | 209,396.3172 |
| 193 | 194 | N 22°26'07.44" E | 36.290 | 194 | 2,743,882.4656 | 209,410.1669 |
| 194 | 195 | N 23°03'36.82" E | 33.485 | 195 | 2,743,913.2752 | 209,423.2830 |
| 195 | 196 | N 17°38'07.40" E | 32.430 | 196 | 2,743,944.1812 | 209,433.1080 |
| 196 | 197 | N 17°24'23.50" E | 29.060 | 197 | 2,743,971.9105 | 209,441.8013 |
| 197 | 198 | N 26°33'39.53" E | 11.802 | 198 | 2,743,982.4670 | 209,447.0786 |
| 198 | 199 | N 27°21'02.37" E | 11.507 | 199 | 2,743,992.6877 | 209,452.3654 |
| 199 | 200 | N 22°11'32.35" E | 33.976 | 200 | 2,744,024.1472 | 209,465.1988 |
| 200 | 201 | N 08°03'55.63" E | 10.299 | 201 | 2,744,034.3444 | 209,466.6438 |
| 201 | 202 | N 00°39'49.75" E | 11.038 | 202 | 2,744,045.3818 | 209,466.7717 |
| 202 | 203 | N 21°31'14.15" W | 36.049 | 203 | 2,744,078.9175 | 209,453.5477 |
| 203 | 204 | N 23°58'52.36" W | 28.791 | 204 | 2,744,105.2234 | 209,441.8459 |
| 204 | 205 | N 15°08'03.57" W | 20.507 | 205 | 2,744,125.0195 | 209,436.4918 |
| 205 | 206 | N 21°51'35.87" W | 45.086 | 206 | 2,744,166.8635 | 209,419.7046 |
| 206 | 207 | N 22°32'54.34" W | 36.431 | 207 | 2,744,200.5097 | 209,405.7345 |
| 207 | 208 | N 31°43'14.36" W | 16.469 | 208 | 2,744,214.5190 | 209,397.0752 |
| 208 | 209 | N 11°43'54.58" W | 19.383 | 209 | 2,744,233.4968 | 209,393.1341 |
| 209 | 210 | N 25°12'06.79" W | 17.773 | 210 | 2,744,249.5784 | 209,385.5661 |
| 210 | 211 | N 32°08'03.03" W | 14.763 | 211 | 2,744,262.0796 | 209,377.7137 |
| 211 | 212 | N 19°46'27.95" W | 24.315 | 212 | 2,744,284.9611 | 209,369.4874 |
| 212 | 213 | N 15°07'32.10" W | 9.700 | 213 | 2,744,294.3250 | 209,366.9563 |
| 213 | 214 | N 10°22'17.23" W | 16.680 | 214 | 2,744,310.7321 | 209,363.9535 |
| 214 | 215 | N 30°04'02.31" W | 9.798 | 215 | 2,744,319.2120 | 209,359.0443 |
| 215 | 216 | N 34°13'13.98" W | 14.444 | 216 | 2,744,331.1552 | 209,350.9215 |



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Misil, S.P.R. de R.L.
de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promoviente: Granja Acuícola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla
Página 18 de 54

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

Tel : (662) 750 2700 - www.semarnat.gob.mx



Handwritten signature

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Nº 0934

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | | | | | |
|------------------------------|-----|------------------|--------|-----|----------------|--------------|
| 216 | 217 | N 63°38'36.25" W | 22.220 | 217 | 2,744,341.0198 | 209,331.0115 |
| 217 | 218 | N 61°25'38.19" W | 6.743 | 218 | 2,744,344.2448 | 209,325.0897 |
| 218 | 219 | N 38°30'10.44" W | 13.037 | 219 | 2,744,354.4471 | 209,316.9736 |
| 219 | 220 | N 43°34'57.36" W | 11.196 | 220 | 2,744,362.5575 | 209,309.2549 |
| 220 | 221 | N 58°24'50.56" W | 16.943 | 221 | 2,744,371.4320 | 209,294.8216 |
| 221 | 222 | N 59°23'09.22" W | 23.837 | 222 | 2,744,383.5711 | 209,274.3070 |
| 222 | 223 | N 52°47'07.99" W | 16.543 | 223 | 2,744,393.5763 | 209,261.1326 |
| 223 | 224 | N 50°58'17.18" W | 5.490 | 224 | 2,744,397.0336 | 209,256.8675 |
| 224 | 225 | N 80°48'07.63" W | 4.057 | 225 | 2,744,397.6822 | 209,252.8624 |
| 225 | 226 | S 30°41'34.91" W | 18.036 | 226 | 2,744,382.1724 | 209,243.6559 |
| 226 | 227 | S 58°11'47.11" E | 20.624 | 227 | 2,744,371.3032 | 209,261.1836 |
| 227 | 1 | S 26°22'35.91" W | 3.556 | 1 | 2,744,368.1173 | 209,259.6038 |
| SUPERFICIE = 1-02-89.296 Has | | | | | | |

| ESTANQUE 01 BORDERIA | | | | | | |
|----------------------|----|------------------|-----------|----|----------------|--------------|
| LADO | | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | |
| EST | PV | | | | Y | X |
| | | | | 1 | 2,744,163.1760 | 209,187.8173 |
| 1 | 2 | S 09°48'34.12" W | 39.444 | 2 | 2,744,124.3088 | 209,181.0971 |
| 2 | 3 | S 23°43'46.76" W | 8.485 | 3 | 2,744,116.5412 | 209,177.6826 |
| 3 | 4 | S 12°45'51.84" W | 16.968 | 4 | 2,744,099.9928 | 209,173.9337 |
| 4 | 5 | S 08°53'48.21" W | 15.406 | 5 | 2,744,084.7724 | 209,171.5512 |
| 5 | 6 | S 12°55'40.29" W | 14.795 | 6 | 2,744,070.3525 | 209,168.2412 |
| 6 | 7 | S 16°35'40.82" W | 17.806 | 7 | 2,744,053.2884 | 209,163.1559 |
| 7 | 8 | S 14°59'30.10" W | 57.156 | 8 | 2,743,998.0775 | 209,148.3707 |
| 8 | 9 | S 16°37'44.88" W | 42.702 | 9 | 2,743,957.1611 | 209,136.1504 |
| 9 | 10 | S 11°29'32.77" W | 38.748 | 10 | 2,743,919.1899 | 209,128.4303 |
| 10 | 11 | S 36°57'52.38" W | 5.714 | 11 | 2,743,914.6242 | 209,124.9942 |
| 11 | 12 | S 58°28'49.98" W | 5.810 | 12 | 2,743,911.5868 | 209,120.0414 |
| 12 | 13 | N 65°00'15.47" W | 16.702 | 13 | 2,743,918.6443 | 209,104.9037 |
| 13 | 14 | N 36°02'26.60" W | 2.838 | 14 | 2,743,920.9391 | 209,103.2339 |
| 14 | 15 | N 68°05'50.09" W | 12.740 | 15 | 2,743,925.6915 | 209,091.4137 |
| 15 | 16 | N 64°55'29.63" W | 29.053 | 16 | 2,743,938.0043 | 209,065.0990 |
| 16 | 17 | N 66°23'27.82" W | 43.450 | 17 | 2,743,955.4054 | 209,025.2862 |
| 17 | 18 | N 64°36'52.89" W | 43.228 | 18 | 2,743,973.9377 | 208,986.2316 |
| 18 | 19 | N 65°41'48.50" W | 73.285 | 19 | 2,744,004.0993 | 208,919.4410 |
| 19 | 20 | N 68°14'37.72" W | 22.861 | 20 | 2,744,012.5729 | 208,898.2084 |
| 20 | 21 | N 60°20'17.74" W | 13.371 | 21 | 2,744,019.1899 | 208,886.5895 |
| 21 | 22 | N 69°44'24.79" W | 7.920 | 22 | 2,744,021.9324 | 208,879.1595 |
| 22 | 23 | N 62°09'11.36" W | 24.335 | 23 | 2,744,033.2995 | 208,857.6425 |
| 23 | 24 | N 66°35'04.79" W | 20.918 | 24 | 2,744,041.6121 | 208,838.4473 |
| 24 | 25 | N 63°22'00.49" W | 27.447 | 25 | 2,744,053.9162 | 208,813.9122 |
| 25 | 26 | N 66°30'42.80" W | 52.363 | 26 | 2,744,074.7858 | 208,765.8882 |
| 26 | 27 | N 65°04'12.05" W | 55.603 | 27 | 2,744,098.2231 | 208,715.4659 |
| 27 | 28 | N 67°42'37.62" W | 19.193 | 28 | 2,744,105.5027 | 208,697.7071 |
| 28 | 29 | N 64°36'05.36" W | 15.453 | 29 | 2,744,112.1305 | 208,683.7481 |
| 29 | 30 | N 28°18'01.37" W | 2.209 | 30 | 2,744,114.0757 | 208,682.7007 |



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L.
de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promovente: Granja Acuicola El Misil S.P.R de R.L de C.V
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla

Página 19 de 54

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



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/145/2.1.1/0546/18.- **Nº 0934**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | | | | | |
|----|----|------------------|--------|----|----------------|--------------|
| 30 | 31 | N 60°29'53.25" W | 6.309 | 31 | 2,744,117.1825 | 208,677.2099 |
| 31 | 32 | N 19°01'17.51" W | 7.298 | 32 | 2,744,124.0824 | 208,674.8312 |
| 32 | 33 | N 11°21'04.26" W | 4.701 | 33 | 2,744,128.6916 | 208,673.9059 |
| 33 | 34 | N 00°15'59.96" E | 10.106 | 34 | 2,744,138.7978 | 208,673.9529 |
| 34 | 35 | N 11°50'03.03" W | 13.032 | 35 | 2,744,151.5529 | 208,671.2803 |
| 35 | 36 | N 03°56'19.28" E | 9.685 | 36 | 2,744,161.2153 | 208,671.9455 |
| 36 | 37 | N 35°46'47.10" E | 38.127 | 37 | 2,744,192.1469 | 208,694.2375 |
| 37 | 38 | N 35°38'58.72" E | 42.364 | 38 | 2,744,226.5721 | 208,718.9286 |
| 38 | 39 | N 35°14'47.99" E | 85.201 | 39 | 2,744,296.1533 | 208,768.0977 |
| 39 | 40 | N 38°42'46.27" E | 13.907 | 40 | 2,744,307.0048 | 208,776.7954 |
| 41 | 42 | N 37°26'59.52" E | 19.828 | 42 | 2,744,386.9972 | 208,840.3767 |
| 42 | 43 | N 65°26'32.85" E | 7.026 | 43 | 2,744,389.9173 | 208,846.7672 |
| 43 | 44 | N 72°56'22.37" E | 21.486 | 44 | 2,744,396.2209 | 208,867.3079 |
| 44 | 45 | N 71°52'16.07" E | 48.796 | 45 | 2,744,411.4040 | 208,913.6815 |
| 45 | 46 | N 77°12'24.24" E | 11.936 | 46 | 2,744,414.0471 | 208,925.3214 |
| 46 | 47 | N 74°04'38.02" E | 47.818 | 47 | 2,744,427.1656 | 208,971.3049 |
| 47 | 48 | N 69°27'24.64" E | 25.570 | 48 | 2,744,436.1384 | 208,995.2487 |
| 48 | 49 | N 73°23'02.28" E | 53.176 | 49 | 2,744,451.3444 | 209,046.2040 |
| 49 | 50 | N 71°22'22.56" E | 58.949 | 50 | 2,744,470.1731 | 209,102.0650 |
| 50 | 51 | N 88°47'11.42" E | 8.344 | 51 | 2,744,470.3498 | 209,110.4071 |
| 51 | 52 | S 80°01'59.66" E | 7.788 | 52 | 2,744,469.0019 | 209,118.0772 |
| 52 | 53 | S 54°57'53.39" E | 60.971 | 53 | 2,744,434.0000 | 209,167.9998 |
| 53 | 54 | S 54°46'56.75" E | 20.809 | 54 | 2,744,422.0000 | 209,184.9998 |
| 54 | 55 | S 52°42'16.10" E | 15.532 | 55 | 2,744,412.5887 | 209,197.3559 |
| 55 | 56 | S 56°50'39.39" E | 22.458 | 56 | 2,744,400.3060 | 209,216.1576 |
| 56 | 57 | S 15°26'08.91" E | 4.397 | 57 | 2,744,396.0676 | 209,217.3279 |
| 57 | 58 | S 03°08'54.92" E | 13.668 | 58 | 2,744,382.4205 | 209,218.0786 |
| 58 | 59 | S 14°52'51.77" E | 15.281 | 59 | 2,744,367.6519 | 209,222.0030 |
| 59 | 60 | S 21°38'13.63" E | 13.040 | 60 | 2,744,355.5305 | 209,226.8113 |
| 60 | 61 | S 07°07'58.12" E | 12.184 | 61 | 2,744,343.4408 | 209,228.3241 |
| 61 | 62 | S 10°22'16.94" W | 14.185 | 62 | 2,744,329.4873 | 209,225.7704 |
| 62 | 63 | S 13°37'15.97" W | 14.451 | 63 | 2,744,315.4429 | 209,222.3672 |
| 63 | 64 | S 04°08'43.79" W | 13.820 | 64 | 2,744,301.6594 | 209,221.3682 |
| 64 | 65 | S 11°59'06.68" W | 25.678 | 65 | 2,744,276.5412 | 209,216.0359 |
| 65 | 66 | S 08°30'03.71" W | 33.189 | 66 | 2,744,243.7163 | 209,211.1296 |
| 66 | 67 | S 14°34'20.98" W | 51.843 | 67 | 2,744,193.5412 | 209,198.0857 |
| 67 | 68 | S 17°14'23.33" W | 17.481 | 68 | 2,744,176.8452 | 209,192.9047 |
| 68 | 1 | S 20°24'51.56" W | 14.585 | 1 | 2,744,163.1760 | 209,187.8173 |

SUPERFICIE = 0-63-80.564 Has

| ESTANQUE 01 ESPEJO DE AGUA | | | | | | |
|----------------------------|----|------------------|-----------|---|----------------|--------------|
| LADO | | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | |
| EST | PV | | | | Y | X |
| | | | | 1 | 2,744,206.1939 | 209,198.2417 |
| 1 | 2 | S 15°21'33.16" W | 30.746 | 2 | 2,744,176.5458 | 209,190.0979 |
| 2 | 3 | S 17°58'30.11" W | 15.726 | 3 | 2,744,161.5876 | 209,185.2449 |
| 3 | 4 | S 09°17'44.57" W | 20.431 | 4 | 2,744,141.4249 | 209,181.9447 |
| 4 | 5 | S 13°17'58.58" W | 23.930 | 5 | 2,744,118.1362 | 209,176.4397 |



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L. de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promovente: Granja Acuicola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla
Página 20 de 54

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

Tel : (667) 750 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 0934

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | | | | | |
|----|----|------------------|--------|----|----------------|--------------|
| 5 | 6 | S 13°47'02.21" W | 18.248 | 6 | 2,744,100.4140 | 209,172.0919 |
| 6 | 7 | S 09°12'32.34" W | 17.325 | 7 | 2,744,083.3120 | 209,169.3193 |
| 7 | 8 | S 13°57'04.87" W | 21.368 | 8 | 2,744,062.5741 | 209,164.1674 |
| 8 | 9 | S 37°32'44.50" W | 4.534 | 9 | 2,744,058.9794 | 209,161.4046 |
| 9 | 10 | S 15°26'09.28" W | 52.987 | 10 | 2,744,007.9042 | 209,147.3017 |
| 10 | 11 | S 15°41'59.10" W | 50.957 | 11 | 2,743,958.8479 | 209,133.5128 |
| 11 | 12 | S 11°57'32.86" W | 38.602 | 12 | 2,743,921.0836 | 209,125.5139 |
| 12 | 13 | S 36°21'38.86" W | 6.652 | 13 | 2,743,915.7270 | 209,121.5704 |
| 13 | 14 | S 50°40'35.77" W | 3.847 | 14 | 2,743,913.2894 | 209,118.5946 |
| 14 | 15 | N 74°09'58.00" W | 2.575 | 15 | 2,743,913.9919 | 209,116.1175 |
| 15 | 16 | N 10°06'42.92" W | 3.999 | 16 | 2,743,917.9286 | 209,115.4154 |
| 16 | 17 | N 62°10'34.65" W | 12.456 | 17 | 2,743,923.7427 | 209,104.3991 |
| 17 | 18 | N 62°50'22.29" W | 12.885 | 18 | 2,743,929.6245 | 209,092.9349 |
| 18 | 19 | N 63°40'31.44" W | 33.613 | 19 | 2,743,944.5304 | 209,062.8077 |
| 19 | 20 | N 80°48'54.37" W | 8.313 | 20 | 2,743,945.8573 | 209,054.6014 |
| 20 | 21 | N 62°04'46.68" W | 13.066 | 21 | 2,743,951.9753 | 209,043.0564 |
| 21 | 22 | N 66°57'21.19" W | 22.474 | 22 | 2,743,960.7724 | 209,022.3761 |
| 22 | 23 | N 65°15'03.99" W | 38.213 | 23 | 2,743,976.7701 | 208,987.6726 |
| 23 | 24 | N 66°08'12.11" W | 73.321 | 24 | 2,744,006.4326 | 208,920.6194 |
| 24 | 25 | N 67°16'11.44" W | 22.822 | 25 | 2,744,015.2509 | 208,899.5698 |
| 25 | 26 | N 58°53'21.27" W | 11.186 | 26 | 2,744,021.0304 | 208,889.9930 |
| 26 | 27 | N 69°07'57.42" W | 8.445 | 27 | 2,744,024.0387 | 208,882.1015 |
| 27 | 28 | N 63°23'22.66" W | 9.995 | 28 | 2,744,028.5159 | 208,873.1649 |
| 28 | 29 | N 64°38'45.00" W | 59.936 | 29 | 2,744,054.1812 | 208,819.0020 |
| 29 | 30 | N 65°41'30.96" W | 57.778 | 30 | 2,744,077.9651 | 208,766.3464 |
| 30 | 31 | N 63°18'41.89" W | 55.912 | 31 | 2,744,103.0774 | 208,716.3910 |
| 31 | 32 | N 66°02'01.06" W | 33.382 | 32 | 2,744,116.6370 | 208,685.8874 |
| 32 | 33 | N 32°13'59.64" W | 7.041 | 33 | 2,744,122.5928 | 208,682.1320 |
| 33 | 34 | N 51°25'00.91" W | 6.293 | 34 | 2,744,126.5174 | 208,677.2128 |
| 34 | 35 | N 01°45'26.45" W | 14.084 | 35 | 2,744,140.5952 | 208,676.7808 |
| 35 | 36 | N 17°37'52.90" W | 7.489 | 36 | 2,744,147.7326 | 208,674.5124 |
| 36 | 37 | N 02°48'53.12" E | 12.304 | 37 | 2,744,160.0215 | 208,675.1166 |
| 37 | 38 | N 36°45'00.89" E | 23.670 | 38 | 2,744,178.9870 | 208,689.2789 |
| 38 | 39 | N 55°36'33.58" E | 13.531 | 39 | 2,744,186.6297 | 208,700.4446 |
| 39 | 40 | N 34°35'14.38" E | 42.611 | 40 | 2,744,221.7096 | 208,724.6332 |
| 40 | 41 | N 41°43'14.11" E | 22.223 | 41 | 2,744,238.2971 | 208,739.4228 |
| 42 | 43 | N 26°18'04.22" W | 3.655 | 43 | 2,744,299.6106 | 208,771.3102 |
| 43 | 44 | N 37°23'18.88" E | 2.824 | 44 | 2,744,301.8542 | 208,773.0249 |
| 44 | 45 | N 89°32'47.87" E | 4.266 | 45 | 2,744,301.8879 | 208,777.2908 |
| 45 | 46 | N 38°23'14.14" E | 85.342 | 46 | 2,744,368.7816 | 208,830.2859 |
| 46 | 47 | N 37°48'24.09" E | 15.258 | 47 | 2,744,380.8369 | 208,839.6392 |
| 47 | 48 | N 60°49'31.58" E | 9.389 | 48 | 2,744,385.4136 | 208,847.8368 |
| 48 | 49 | N 68°12'00.57" E | 10.589 | 49 | 2,744,389.3461 | 208,857.6688 |
| 49 | 50 | N 83°33'36.25" E | 14.020 | 50 | 2,744,390.9186 | 208,871.6007 |
| 50 | 51 | N 69°37'35.50" E | 48.297 | 51 | 2,744,407.7325 | 208,916.8761 |
| 51 | 52 | N 73°31'48.61" E | 57.915 | 52 | 2,744,424.1520 | 208,972.4148 |
| 52 | 53 | N 72°56'49.91" E | 74.183 | 53 | 2,744,445.9065 | 209,043.3367 |
| 53 | 54 | N 70°20'29.39" E | 35.533 | 54 | 2,744,457.8602 | 209,076.7983 |



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L.
de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promoviente: Granja Acuicola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla

Página 21 de 54

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

Tel.: (665) 550 0000 - 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/145/2.1.1/0546/18.- **Nº 0934**
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | | | | | |
|-------------------------------|----|------------------|--------|----|----------------|--------------|
| 54 | 55 | N 71°46'11.35" E | 29.834 | 55 | 2,744,467.1934 | 209,105.1350 |
| 55 | 56 | N 87°32'40.06" E | 9.742 | 56 | 2,744,467.6107 | 209,114.8679 |
| 56 | 57 | S 61°36'18.16" E | 9.408 | 57 | 2,744,463.1369 | 209,123.1439 |
| 57 | 58 | S 54°05'16.64" E | 54.794 | 58 | 2,744,430.9980 | 209,167.5223 |
| 58 | 59 | S 41°05'48.39" E | 4.648 | 59 | 2,744,427.4950 | 209,170.5779 |
| 59 | 60 | S 53°01'10.21" E | 26.467 | 60 | 2,744,411.5738 | 209,191.7209 |
| 60 | 61 | S 60°48'05.59" E | 19.797 | 61 | 2,744,401.9164 | 209,209.0020 |
| 61 | 62 | S 47°24'41.52" E | 5.181 | 62 | 2,744,398.4104 | 209,212.8163 |
| 62 | 63 | S 08°53'32.60" E | 7.219 | 63 | 2,744,391.2782 | 209,213.9322 |
| 63 | 64 | S 11°27'51.44" E | 28.052 | 64 | 2,744,363.7855 | 209,219.5078 |
| 64 | 65 | S 16°57'37.97" E | 9.496 | 65 | 2,744,354.7030 | 209,222.2777 |
| 65 | 66 | S 00°43'26.61" E | 12.684 | 66 | 2,744,342.0197 | 209,222.4380 |
| 66 | 67 | S 10°20'15.04" W | 10.773 | 67 | 2,744,331.4212 | 209,220.5048 |
| 67 | 68 | S 03°52'33.72" W | 16.173 | 68 | 2,744,315.2857 | 209,219.4116 |
| 68 | 69 | S 04°10'45.05" W | 17.851 | 69 | 2,744,297.4824 | 209,218.1107 |
| 69 | 70 | S 11°52'43.39" W | 21.608 | 70 | 2,744,276.3368 | 209,213.6628 |
| 70 | 71 | S 08°38'55.51" W | 31.815 | 71 | 2,744,244.8841 | 209,208.8786 |
| 71 | 1 | S 15°22'20.37" W | 40.126 | 1 | 2,744,206.1939 | 209,198.2417 |
| SUPERFICIE = 18-88-88.408 Has | | | | | | |

| ESTANQUE 02 BORDERIA | | | | | | |
|----------------------|----|------------------|-----------|----|----------------|--------------|
| LADO | | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | |
| EST | PV | | | | Y | X |
| | | | | 1 | 2,743,869.8102 | 209,097.3755 |
| 1 | 2 | S 02°32'37.60" E | 10.081 | 2 | 2,743,859.7387 | 209,097.8230 |
| 2 | 3 | S 04°09'36.81" W | 8.540 | 3 | 2,743,851.2209 | 209,097.2034 |
| 3 | 4 | S 20°32'12.96" W | 11.982 | 4 | 2,743,840.0000 | 209,092.9998 |
| 4 | 5 | S 08°07'48.38" W | 14.142 | 5 | 2,743,826.0000 | 209,090.9998 |
| 5 | 6 | S 16°41'57.11" W | 10.440 | 6 | 2,743,816.0000 | 209,087.9998 |
| 6 | 7 | S 11°44'24.05" W | 9.112 | 7 | 2,743,807.0788 | 209,086.1459 |
| 7 | 8 | S 09°21'55.10" W | 8.477 | 8 | 2,743,798.7148 | 209,084.7664 |
| 8 | 9 | S 17°17'55.16" W | 8.271 | 9 | 2,743,790.8176 | 209,082.3069 |
| 9 | 10 | S 15°25'03.15" W | 35.004 | 10 | 2,743,757.0736 | 209,073.0011 |
| 10 | 11 | S 15°08'43.93" W | 42.884 | 11 | 2,743,715.6794 | 209,061.7968 |
| 11 | 12 | S 28°15'15.31" W | 10.835 | 12 | 2,743,706.1356 | 209,056.6679 |
| 12 | 13 | S 30°30'13.35" W | 9.772 | 13 | 2,743,697.7160 | 209,051.7076 |
| 13 | 14 | S 65°21'38.17" W | 6.738 | 14 | 2,743,694.9068 | 209,045.5829 |
| 14 | 15 | N 84°12'32.10" W | 12.062 | 15 | 2,743,696.1239 | 209,033.5824 |
| 15 | 16 | N 82°17'53.11" W | 10.306 | 16 | 2,743,697.5051 | 209,023.3693 |
| 16 | 17 | N 67°30'22.71" W | 26.014 | 17 | 2,743,707.4575 | 208,999.3347 |
| 17 | 18 | N 41°03'00.74" W | 9.637 | 18 | 2,743,714.7248 | 208,993.0061 |
| 18 | 19 | N 53°05'50.76" W | 28.770 | 19 | 2,743,732.0000 | 208,969.9998 |
| 19 | 20 | N 51°31'48.42" W | 20.158 | 20 | 2,743,744.5405 | 208,954.2173 |
| 20 | 21 | N 53°42'12.93" W | 36.251 | 21 | 2,743,766.0000 | 208,924.9998 |
| 21 | 22 | N 50°28'38.54" W | 51.856 | 22 | 2,743,799.0000 | 208,884.9998 |
| 22 | 23 | N 55°10'23.67" W | 13.796 | 23 | 2,743,806.8786 | 208,873.6753 |
| 23 | 24 | N 52°03'59.72" W | 24.332 | 24 | 2,743,821.8363 | 208,854.4843 |



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Misil, S.P.R. de R.L.
de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promovente: Granja Acuícola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla
Página 22 de 54

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

Tel : (662) 750 2200 - 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/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

Nº 0934

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | | | | | |
|------------------------------|----|------------------|--------|----|----------------|--------------|
| 24 | 25 | N 45°05'26.06" W | 17.841 | 25 | 2,743,834.4319 | 208,841.8489 |
| 25 | 26 | N 53°33'26.94" W | 20.008 | 26 | 2,743,846.3169 | 208,825.7535 |
| 26 | 27 | N 54°40'33.26" W | 43.967 | 27 | 2,743,871.7387 | 208,789.8810 |
| 27 | 28 | N 43°54'14.85" W | 23.315 | 28 | 2,743,888.5369 | 208,773.7134 |
| 28 | 29 | N 51°40'58.78" W | 30.072 | 29 | 2,743,907.1821 | 208,750.1188 |
| 29 | 30 | N 47°51'53.33" W | 17.740 | 30 | 2,743,919.0839 | 208,736.9632 |
| 30 | 31 | N 45°58'32.18" W | 20.303 | 31 | 2,743,933.1939 | 208,722.3642 |
| 31 | 32 | N 30°34'13.30" W | 12.590 | 32 | 2,743,944.0341 | 208,715.9609 |
| 32 | 33 | N 17°17'59.03" W | 14.801 | 33 | 2,743,958.1657 | 208,711.5595 |
| 33 | 34 | N 12°02'14.85" W | 48.934 | 34 | 2,744,006.0233 | 208,701.3543 |
| 34 | 35 | N 11°05'59.68" W | 28.065 | 35 | 2,744,033.5629 | 208,695.9513 |
| 35 | 36 | N 15°53'34.40" W | 46.298 | 36 | 2,744,078.0909 | 208,683.2732 |
| 36 | 37 | N 08°01'36.62" W | 12.561 | 37 | 2,744,090.5286 | 208,681.5192 |
| 37 | 38 | N 20°43'13.21" E | 9.597 | 38 | 2,744,099.5052 | 208,684.9148 |
| 38 | 39 | N 80°37'02.56" E | 9.178 | 39 | 2,744,101.0014 | 208,693.9698 |
| 39 | 40 | S 65°15'33.01" E | 37.395 | 40 | 2,744,085.3511 | 208,727.9321 |
| 40 | 41 | S 65°03'01.20" E | 54.418 | 41 | 2,744,062.3965 | 208,777.2715 |
| 41 | 42 | S 64°41'00.62" E | 75.207 | 42 | 2,744,030.2364 | 208,845.2560 |
| 42 | 43 | S 65°07'00.76" E | 87.910 | 43 | 2,743,993.2467 | 208,925.0052 |
| 43 | 44 | S 63°24'35.63" E | 17.782 | 44 | 2,743,985.2875 | 208,940.9062 |
| 44 | 45 | S 21°51'57.04" E | 5.689 | 45 | 2,743,980.0081 | 208,943.0248 |
| 45 | 46 | S 70°14'35.77" E | 3.466 | 46 | 2,743,978.8366 | 208,946.2866 |
| 46 | 47 | N 72°58'01.80" E | 6.791 | 47 | 2,743,980.8257 | 208,952.7793 |
| 47 | 48 | S 65°26'32.22" E | 36.638 | 48 | 2,743,965.5988 | 208,986.1027 |
| 48 | 49 | S 66°01'20.09" E | 44.220 | 49 | 2,743,947.6285 | 209,026.5070 |
| 49 | 50 | S 67°03'21.03" E | 47.006 | 50 | 2,743,929.3040 | 209,069.7941 |
| 50 | 51 | S 66°38'06.09" E | 29.654 | 51 | 2,743,917.5436 | 209,097.0162 |
| 51 | 52 | S 31°52'13.74" E | 5.809 | 52 | 2,743,912.6104 | 209,100.0834 |
| 52 | 53 | S 03°20'51.45" W | 12.999 | 53 | 2,743,899.6335 | 209,099.3243 |
| 53 | 54 | S 17°21'40.66" W | 11.141 | 54 | 2,743,889.0000 | 209,095.9998 |
| 54 | 1 | S 04°06'01.53" E | 19.239 | 1 | 2,743,869.8102 | 209,097.3755 |
| SUPERFICIE = 0-50-59.749 Has | | | | | | |

| ESTANQUE 02 ESPEJO DE AGUA | | | | | | |
|----------------------------|----|------------------|-----------|---|----------------|--------------|
| LADO | | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | |
| EST | PV | | | | Y | X |
| | | | | 1 | 2,743,887.0597 | 209,092.2670 |
| 1 | 2 | S 04°12'37.45" E | 36.328 | 2 | 2,743,850.8297 | 209,094.9342 |
| 2 | 3 | S 23°27'37.24" W | 10.446 | 3 | 2,743,841.2470 | 209,090.7754 |
| 3 | 4 | S 06°39'46.82" W | 10.101 | 4 | 2,743,831.2141 | 209,089.6034 |
| 4 | 5 | S 15°14'22.11" W | 15.857 | 5 | 2,743,815.9150 | 209,085.4354 |
| 5 | 6 | S 14°08'27.06" W | 87.290 | 6 | 2,743,731.2697 | 209,064.1098 |
| 6 | 7 | S 20°42'38.43" W | 11.111 | 7 | 2,743,720.8771 | 209,060.1805 |
| 7 | 8 | S 23°42'55.20" W | 15.465 | 8 | 2,743,706.7182 | 209,053.9607 |
| 8 | 9 | S 36°10'22.60" W | 8.528 | 9 | 2,743,699.8339 | 209,048.9271 |



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Misil, S.P.R. de R.L.
de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promoviente: Granja Acuícola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla
Página 23 de 54

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

Tel: (662) 550 0000



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 0934

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | | | | | |
|----|----|------------------|--------|----|----------------|--------------|
| 9 | 10 | S 85°18'10.76" W | 5.154 | 10 | 2,743,699.4119 | 209,043.7906 |
| 10 | 11 | S 39°11'17.00" W | 5.037 | 11 | 2,743,695.5076 | 209,040.6077 |
| 11 | 12 | N 77°31'41.18" W | 1.850 | 12 | 2,743,695.9072 | 209,038.8014 |
| 12 | 13 | N 01°09'09.14" W | 4.181 | 13 | 2,743,700.0871 | 209,038.7173 |
| 13 | 14 | N 84°15'36.30" W | 13.918 | 14 | 2,743,701.4790 | 209,024.8691 |
| 14 | 15 | N 66°14'41.54" W | 24.980 | 15 | 2,743,711.5418 | 209,002.0054 |
| 15 | 16 | N 37°50'09.52" W | 9.892 | 16 | 2,743,719.3539 | 208,995.9379 |
| 16 | 17 | N 51°21'39.26" W | 24.654 | 17 | 2,743,734.7480 | 208,976.6810 |
| 17 | 18 | N 53°55'43.82" W | 23.385 | 18 | 2,743,748.5167 | 208,957.7793 |
| 18 | 19 | N 51°50'02.39" W | 32.787 | 19 | 2,743,768.7770 | 208,932.0016 |
| 19 | 20 | N 48°22'59.67" W | 34.590 | 20 | 2,743,791.7501 | 208,906.1417 |
| 20 | 21 | N 46°10'25.25" W | 8.232 | 21 | 2,743,797.4502 | 208,900.2031 |
| 21 | 22 | N 50°53'56.82" W | 19.805 | 22 | 2,743,809.9407 | 208,884.8341 |
| 22 | 23 | N 55°31'54.42" W | 22.794 | 23 | 2,743,822.8412 | 208,866.0414 |
| 23 | 24 | N 52°27'30.04" W | 31.314 | 24 | 2,743,841.9218 | 208,841.2125 |
| 24 | 25 | N 58°38'07.40" W | 20.261 | 25 | 2,743,852.4671 | 208,823.9124 |
| 25 | 26 | N 51°10'39.26" W | 31.294 | 26 | 2,743,872.0858 | 208,799.5312 |
| 26 | 27 | N 75°45'11.89" W | 5.829 | 27 | 2,743,873.5202 | 208,793.8818 |
| 27 | 28 | N 37°59'10.28" W | 15.471 | 28 | 2,743,885.7137 | 208,784.3600 |
| 28 | 29 | N 48°50'27.08" W | 69.801 | 29 | 2,743,931.6535 | 208,731.8078 |
| 29 | 30 | N 37°40'50.04" W | 15.559 | 30 | 2,743,943.9672 | 208,722.2974 |
| 30 | 31 | N 21°41'02.29" W | 17.325 | 31 | 2,743,960.0660 | 208,715.8961 |
| 31 | 32 | N 11°29'55.77" W | 36.588 | 32 | 2,743,995.9198 | 208,708.6023 |
| 32 | 33 | N 13°33'33.99" W | 19.421 | 33 | 2,744,014.7991 | 208,704.0491 |
| 33 | 34 | N 13°07'56.60" W | 24.433 | 34 | 2,744,038.5933 | 208,698.4978 |
| 34 | 35 | N 22°15'52.32" W | 13.778 | 35 | 2,744,051.3443 | 208,693.2775 |
| 35 | 36 | N 07°43'38.60" W | 18.783 | 36 | 2,744,069.9570 | 208,690.7519 |
| 36 | 37 | N 43°35'27.31" W | 3.306 | 37 | 2,744,072.3517 | 208,688.4721 |
| 37 | 38 | N 79°01'46.16" W | 3.698 | 38 | 2,744,073.0554 | 208,684.8421 |
| 38 | 39 | N 10°51'09.72" W | 2.299 | 39 | 2,744,075.3137 | 208,684.4091 |
| 39 | 40 | N 50°43'59.67" E | 3.545 | 40 | 2,744,077.5573 | 208,687.1536 |
| 40 | 41 | N 05°38'48.06" W | 16.418 | 41 | 2,744,093.8960 | 208,685.5381 |
| 41 | 42 | N 53°48'33.92" E | 8.755 | 42 | 2,744,099.0658 | 208,692.6041 |
| 42 | 43 | S 63°28'25.28" E | 38.059 | 43 | 2,744,082.0685 | 208,726.6564 |
| 43 | 44 | S 66°09'51.88" E | 79.256 | 44 | 2,744,050.0400 | 208,799.1526 |
| 44 | 45 | S 62°42'03.41" E | 38.347 | 45 | 2,744,032.4529 | 208,833.2284 |
| 45 | 46 | S 65°53'53.55" E | 84.043 | 46 | 2,743,998.1331 | 208,909.9450 |
| 46 | 47 | S 62°04'04.26" E | 32.073 | 47 | 2,743,983.1090 | 208,938.2820 |
| 47 | 48 | S 38°02'28.06" E | 6.330 | 48 | 2,743,978.1236 | 208,942.1828 |
| 48 | 49 | S 64°18'27.18" E | 5.033 | 49 | 2,743,975.9415 | 208,946.7182 |
| 49 | 50 | N 86°53'48.00" E | 5.577 | 50 | 2,743,976.2435 | 208,952.2870 |
| 50 | 51 | S 80°40'56.71" E | 7.655 | 51 | 2,743,975.0041 | 208,959.8408 |
| 51 | 52 | S 63°23'17.67" E | 19.597 | 52 | 2,743,966.2257 | 208,977.3619 |
| 52 | 53 | S 65°24'34.78" E | 29.115 | 53 | 2,743,954.1100 | 209,003.8366 |
| 53 | 54 | S 65°06'08.68" E | 24.029 | 54 | 2,743,943.9937 | 209,025.6326 |
| 54 | 55 | S 68°34'31.25" E | 46.196 | 55 | 2,743,927.1196 | 209,068.6360 |



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L.
de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promoviente: Granja Acuicola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla

Página 24 de 54

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

Tel : (667) 750 2700 - www.semarnat.gob.mx



Handwritten signature

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Nº 0934

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | | | | | |
|------------------------------|----|------------------|--------|----|----------------|--------------|
| 55 | 56 | S 66°35'59.52" E | 24.815 | 56 | 2,743,917.2645 | 209,091.4096 |
| 56 | 57 | S 56°11'56.61" E | 5.112 | 57 | 2,743,914.4207 | 209,095.6574 |
| 57 | 58 | S 00°26'02.35" W | 16.964 | 58 | 2,743,897.4576 | 209,095.5289 |
| 58 | 1 | S 17°25'01.74" W | 10.898 | 1 | 2,743,887.0597 | 209,092.2670 |
| SUPERFICIE = 7-58-80.425 Has | | | | | | |

| ESTANQUE 03 BORDERÍA | | | | | | |
|------------------------------|----|------------------|-----------|----|----------------|--------------|
| LADO | | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | |
| EST | PV | | | | Y | X |
| | | | | 1 | 2,743,743.7068 | 208,939.5999 |
| 1 | 2 | S 53°20'31.62" E | 28.865 | 2 | 2,743,726.4737 | 208,962.7555 |
| 2 | 3 | S 56°26'16.92" E | 17.302 | 3 | 2,743,716.9084 | 208,977.1732 |
| 3 | 4 | S 54°31'36.77" E | 15.815 | 4 | 2,743,707.7305 | 208,990.0529 |
| 4 | 5 | S 05°19'39.72" E | 6.063 | 5 | 2,743,701.6938 | 208,990.6159 |
| 5 | 6 | S 27°33'19.87" W | 14.501 | 6 | 2,743,688.8379 | 208,983.9077 |
| 6 | 7 | S 67°19'43.84" W | 2.479 | 7 | 2,743,687.8823 | 208,981.6201 |
| 7 | 8 | S 27°07'10.18" W | 44.549 | 8 | 2,743,648.2308 | 208,961.3123 |
| 8 | 9 | S 28°22'17.10" W | 7.742 | 9 | 2,743,641.4187 | 208,957.6335 |
| 9 | 10 | S 66°01'50.75" W | 8.117 | 10 | 2,743,638.1212 | 208,950.2164 |
| 10 | 11 | S 79°45'24.65" W | 14.842 | 11 | 2,743,635.4819 | 208,935.6107 |
| 11 | 12 | S 89°57'04.91" W | 28.849 | 12 | 2,743,635.4574 | 208,906.7618 |
| 12 | 13 | N 86°03'28.87" W | 14.264 | 13 | 2,743,636.4380 | 208,892.5311 |
| 13 | 14 | N 84°29'23.27" W | 8.014 | 14 | 2,743,637.2075 | 208,884.5541 |
| 14 | 15 | N 79°55'12.88" W | 10.582 | 15 | 2,743,639.0596 | 208,874.1352 |
| 15 | 16 | N 57°17'24.22" W | 7.292 | 16 | 2,743,643.0000 | 208,867.9998 |
| 16 | 17 | N 49°37'40.27" W | 5.317 | 17 | 2,743,646.4443 | 208,863.9488 |
| 17 | 18 | N 18°28'51.46" W | 12.378 | 18 | 2,743,658.1836 | 208,860.0252 |
| 18 | 19 | N 21°21'33.17" W | 115.520 | 19 | 2,743,765.7687 | 208,817.9514 |
| 19 | 20 | N 21°32'00.70" W | 54.691 | 20 | 2,743,816.6423 | 208,797.8774 |
| 20 | 21 | N 19°04'38.36" W | 46.214 | 21 | 2,743,860.3181 | 208,782.7727 |
| 21 | 22 | N 30°55'28.89" E | 6.608 | 22 | 2,743,865.9866 | 208,786.1685 |
| 22 | 23 | S 71°11'12.37" E | 6.160 | 23 | 2,743,864.0000 | 208,791.9998 |
| 23 | 24 | S 50°42'38.17" E | 42.638 | 24 | 2,743,837.0000 | 208,824.9998 |
| 24 | 25 | S 50°37'50.44" E | 100.896 | 25 | 2,743,773.0000 | 208,902.9998 |
| 25 | 26 | S 50°55'53.65" E | 22.473 | 26 | 2,743,758.8364 | 208,920.4478 |
| 26 | 27 | S 42°28'07.05" E | 12.917 | 27 | 2,743,749.3084 | 208,929.1690 |
| 27 | 1 | S 61°45'49.16" E | 11.840 | 1 | 2,743,743.7068 | 208,939.5999 |
| SUPERFICIE = 0-30-30.386 Has | | | | | | |

| ESTANQUE 03 ESPEJO DE AGUA | | | | | | |
|----------------------------|----|------------------|-----------|---|----------------|--------------|
| LADO | | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | |
| EST | PV | | | | Y | X |
| | | | | 1 | 2,743,702.7132 | 208,981.5627 |
| 1 | 2 | S 31°19'45.73" E | 7.176 | 2 | 2,743,696.5836 | 208,985.2938 |
| 2 | 3 | S 33°40'18.31" E | 2.315 | 3 | 2,743,694.6567 | 208,986.5775 |
| 3 | 4 | S 30°34'31.65" W | 2.885 | 4 | 2,743,692.1727 | 208,985.1099 |
| 4 | 5 | S 82°09'40.64" W | 3.519 | 5 | 2,743,691.6928 | 208,981.6239 |
| 5 | 6 | S 37°54'30.69" W | 7.572 | 6 | 2,743,685.7187 | 208,976.9718 |



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Misil, S.P.R. de R.L.
de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promoviente: Granja Acuícola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla
Página 25 de 54
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México.



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

N 0934

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | | | | | |
|------------------------------|----|------------------|--------|----|----------------|--------------|
| 6 | 7 | S 28°49'52.73" W | 42.478 | 7 | 2,743,648.5058 | 208,956.4874 |
| 7 | 8 | S 48°34'51.19" W | 8.163 | 8 | 2,743,643.1056 | 208,950.3661 |
| 8 | 9 | S 79°26'15.71" W | 13.850 | 9 | 2,743,640.5667 | 208,936.7505 |
| 9 | 10 | N 88°54'00.71" W | 48.468 | 10 | 2,743,641.4970 | 208,888.2911 |
| 10 | 11 | N 72°29'08.51" W | 14.642 | 11 | 2,743,645.9035 | 208,874.3279 |
| 11 | 12 | N 66°36'40.55" W | 8.589 | 12 | 2,743,649.3131 | 208,866.4444 |
| 12 | 13 | S 89°10'19.09" W | 3.438 | 13 | 2,743,649.2634 | 208,863.0066 |
| 13 | 14 | N 18°28'51.46" W | 4.044 | 14 | 2,743,653.0985 | 208,861.7248 |
| 14 | 15 | N 27°12'02.42" E | 2.772 | 15 | 2,743,655.5638 | 208,862.9919 |
| 15 | 16 | N 20°36'02.30" W | 5.079 | 16 | 2,743,660.3176 | 208,861.2050 |
| 16 | 17 | N 19°09'04.59" W | 34.604 | 17 | 2,743,693.0066 | 208,849.8526 |
| 17 | 18 | N 23°15'24.72" W | 35.090 | 18 | 2,743,725.2450 | 208,835.9973 |
| 18 | 19 | N 15°44'05.41" W | 27.556 | 19 | 2,743,751.7680 | 208,828.5247 |
| 19 | 20 | N 24°05'47.77" W | 19.817 | 20 | 2,743,769.8577 | 208,820.4340 |
| 20 | 21 | N 06°25'29.27" W | 9.186 | 21 | 2,743,778.9859 | 208,819.4061 |
| 21 | 22 | N 24°53'30.22" W | 42.316 | 22 | 2,743,817.3710 | 208,801.5951 |
| 22 | 23 | N 18°45'13.97" W | 41.879 | 23 | 2,743,857.0270 | 208,788.1307 |
| 23 | 24 | N 31°27'52.77" E | 4.038 | 24 | 2,743,860.4711 | 208,790.2383 |
| 24 | 25 | S 55°40'01.29" E | 4.542 | 25 | 2,743,857.9095 | 208,793.9887 |
| 25 | 26 | S 49°58'11.72" E | 41.925 | 26 | 2,743,830.9439 | 208,826.0908 |
| 26 | 27 | S 48°24'27.18" E | 72.697 | 27 | 2,743,782.6856 | 208,880.4599 |
| 27 | 28 | S 50°29'18.42" E | 59.434 | 28 | 2,743,744.8714 | 208,926.3133 |
| 28 | 29 | S 55°12'28.71" E | 58.957 | 29 | 2,743,711.2308 | 208,974.7302 |
| 29 | 1 | S 38°44'06.54" E | 10.919 | 1 | 2,743,702.7132 | 208,981.5627 |
| SUPERFICIE = 1-75-83.633 Has | | | | | | |

| ESTANQUE 04 BORDERIA | | | | | | |
|----------------------|----|------------------|-----------|----|----------------|--------------|
| LADO | | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | |
| EST | PV | | | | Y | X |
| | | | | 1 | 2,743,815.7040 | 209,363.6410 |
| 1 | 2 | S 20°43'21.83" W | 16.370 | 2 | 2,743,800.3930 | 209,357.8485 |
| 2 | 3 | S 22°27'59.45" W | 91.089 | 3 | 2,743,716.2174 | 209,323.0395 |
| 3 | 4 | S 32°57'32.30" W | 5.657 | 4 | 2,743,711.4711 | 209,319.9620 |
| 4 | 5 | S 66°55'11.74" W | 3.383 | 5 | 2,743,710.1450 | 209,316.8501 |
| 5 | 6 | S 78°28'39.64" W | 14.011 | 6 | 2,743,707.3463 | 209,303.1214 |
| 6 | 7 | S 73°57'13.61" W | 12.169 | 7 | 2,743,703.9826 | 209,291.4264 |
| 7 | 8 | S 70°23'50.24" W | 16.762 | 8 | 2,743,698.3590 | 209,275.6359 |
| 8 | 9 | S 76°10'10.25" W | 13.738 | 9 | 2,743,695.0749 | 209,262.2960 |
| 9 | 10 | S 73°40'54.26" W | 39.574 | 10 | 2,743,683.9557 | 209,224.3162 |
| 10 | 11 | S 77°24'39.39" W | 38.357 | 11 | 2,743,675.5956 | 209,186.8817 |
| 11 | 12 | S 75°48'45.63" W | 13.265 | 12 | 2,743,672.3446 | 209,174.0217 |
| 12 | 13 | S 78°57'36.35" W | 24.154 | 13 | 2,743,667.7193 | 209,150.3149 |
| 13 | 14 | S 80°31'59.08" W | 30.255 | 14 | 2,743,662.7430 | 209,120.4718 |
| 14 | 15 | S 66°49'37.53" W | 11.208 | 15 | 2,743,658.3325 | 209,110.1679 |
| 15 | 16 | N 73°17'57.76" W | 3.924 | 16 | 2,743,659.4600 | 209,106.4098 |
| 16 | 17 | N 40°18'50.81" W | 20.774 | 17 | 2,743,675.3000 | 209,092.9698 |



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L.
de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promovente: Granja Acuicola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla

Página 26 de 54

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

Tel : (667) 550 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/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

N 0934

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | | | | | |
|----|----|------------------|--------|----|----------------|--------------|
| 17 | 18 | N 50°41'19.34" W | 16.687 | 18 | 2,743,685.8715 | 209,080.0592 |
| 18 | 19 | S 72°54'22.75" W | 2.979 | 19 | 2,743,684.9958 | 209,077.2115 |
| 19 | 20 | N 51°14'45.48" W | 2.323 | 20 | 2,743,686.4500 | 209,075.3998 |
| 20 | 21 | N 24°34'54.15" W | 3.327 | 21 | 2,743,689.4750 | 209,074.0160 |
| 21 | 22 | N 24°58'09.41" E | 25.270 | 22 | 2,743,712.3829 | 209,084.6832 |
| 22 | 23 | S 36°47'14.08" W | 0.128 | 23 | 2,743,712.2806 | 209,084.6067 |
| 23 | 24 | N 19°10'40.64" E | 16.343 | 24 | 2,743,727.7168 | 209,089.9755 |
| 24 | 25 | N 19°45'05.31" E | 13.576 | 25 | 2,743,740.4943 | 209,094.5635 |
| 25 | 26 | N 16°42'20.77" E | 21.838 | 26 | 2,743,761.4109 | 209,100.8410 |
| 26 | 27 | N 14°43'33.24" E | 26.108 | 27 | 2,743,786.6618 | 209,107.4777 |
| 27 | 28 | N 12°25'30.69" E | 34.877 | 28 | 2,743,820.7218 | 209,114.9820 |
| 28 | 29 | N 11°42'48.17" E | 31.007 | 29 | 2,743,851.0833 | 209,121.2769 |
| 29 | 30 | N 13°31'17.26" E | 12.054 | 30 | 2,743,862.8031 | 209,124.0952 |
| 30 | 31 | N 16°50'53.94" E | 16.677 | 31 | 2,743,878.7644 | 209,128.9289 |
| 31 | 32 | N 00°58'25.81" W | 8.069 | 32 | 2,743,886.8326 | 209,128.7918 |
| 32 | 33 | N 12°03'53.94" E | 15.264 | 33 | 2,743,901.7596 | 209,131.9823 |
| 33 | 34 | N 10°45'04.28" E | 20.584 | 34 | 2,743,921.9819 | 209,135.8221 |
| 34 | 35 | N 13°41'57.08" E | 63.631 | 35 | 2,743,983.8027 | 209,150.8914 |
| 35 | 36 | N 29°59'07.94" E | 8.891 | 36 | 2,743,991.5036 | 209,155.3350 |
| 36 | 37 | N 06°55'27.63" W | 9.096 | 37 | 2,744,000.5336 | 209,154.2383 |
| 37 | 38 | N 21°03'54.11" E | 13.798 | 38 | 2,744,013.4091 | 209,159.1976 |
| 38 | 39 | N 19°02'05.80" E | 7.865 | 39 | 2,744,020.8438 | 209,161.7626 |
| 39 | 40 | N 08°56'23.83" E | 14.350 | 40 | 2,744,035.0196 | 209,163.9926 |
| 40 | 41 | N 14°26'59.61" E | 18.554 | 41 | 2,744,052.9867 | 209,168.6224 |
| 42 | 43 | N 12°33'00.02" E | 73.625 | 43 | 2,744,143.6224 | 209,190.4703 |
| 43 | 44 | N 04°22'03.88" E | 7.538 | 44 | 2,744,151.1387 | 209,191.0443 |
| 44 | 45 | N 19°11'28.52" E | 15.181 | 45 | 2,744,165.4758 | 209,196.0346 |
| 45 | 46 | N 21°19'10.28" E | 21.701 | 46 | 2,744,185.6915 | 209,203.9243 |
| 46 | 47 | N 20°08'03.26" E | 9.812 | 47 | 2,744,194.9036 | 209,207.3017 |
| 47 | 48 | N 09°20'15.67" E | 16.731 | 48 | 2,744,211.4125 | 209,210.0163 |
| 48 | 49 | N 13°10'50.54" E | 15.403 | 49 | 2,744,226.4097 | 209,213.5285 |
| 49 | 50 | N 09°14'42.40" E | 34.199 | 50 | 2,744,260.1642 | 209,219.0228 |
| 50 | 51 | N 42°13'44.80" E | 3.265 | 51 | 2,744,262.5818 | 209,221.2172 |
| 51 | 52 | N 01°59'44.13" W | 4.553 | 52 | 2,744,267.1320 | 209,221.0587 |
| 52 | 53 | N 16°13'34.29" E | 42.949 | 53 | 2,744,308.3700 | 209,233.0598 |
| 53 | 54 | N 05°21'26.20" E | 24.206 | 54 | 2,744,332.4700 | 209,235.3198 |
| 54 | 55 | N 19°43'57.78" E | 14.661 | 55 | 2,744,346.2700 | 209,240.2698 |
| 55 | 56 | N 69°03'38.38" E | 16.816 | 56 | 2,744,352.2796 | 209,255.9750 |
| 56 | 57 | N 50°11'15.96" E | 9.262 | 57 | 2,744,358.2100 | 209,263.0898 |
| 57 | 58 | N 71°40'32.21" E | 6.552 | 58 | 2,744,360.2700 | 209,269.3098 |
| 58 | 59 | S 79°42'07.76" E | 7.328 | 59 | 2,744,358.9600 | 209,276.5198 |
| 59 | 60 | S 55°11'23.67" E | 28.378 | 60 | 2,744,342.7600 | 209,299.8198 |
| 60 | 61 | S 53°29'09.78" E | 21.484 | 61 | 2,744,329.9766 | 209,317.0869 |
| 61 | 62 | S 60°01'11.19" E | 18.844 | 62 | 2,744,320.5600 | 209,333.4098 |
| 62 | 63 | S 40°21'45.32" E | 11.195 | 63 | 2,744,312.0300 | 209,340.6598 |
| 63 | 64 | S 24°01'43.64" E | 23.212 | 64 | 2,744,290.8299 | 209,350.1115 |
| 64 | 65 | S 22°22'32.21" E | 63.353 | 65 | 2,744,232.2470 | 209,374.2284 |
| 65 | 66 | S 21°49'25.68" E | 99.247 | 66 | 2,744,140.1130 | 209,411.1239 |



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L.
de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promoviente: Granja Acuicola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla

Página 27 de 54

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



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 0934

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | | | | | |
|------------------------------|----|------------------|--------|----|----------------|--------------|
| 66 | 67 | S 22°13'16.91" E | 72.105 | 67 | 2,744,073.3634 | 209,438.3929 |
| 67 | 68 | S 20°39'17.59" E | 35.655 | 68 | 2,744,040.0000 | 209,450.9698 |
| 68 | 69 | S 19°06'21.24" W | 23.980 | 69 | 2,744,017.3409 | 209,443.1208 |
| 69 | 70 | S 21°58'12.84" W | 16.761 | 70 | 2,744,001.7969 | 209,436.8500 |
| 70 | 71 | S 18°50'13.41" W | 12.587 | 71 | 2,743,989.8839 | 209,432.7859 |
| 71 | 72 | S 21°21'44.85" W | 17.200 | 72 | 2,743,973.8656 | 209,426.5205 |
| 72 | 73 | S 28°15'05.79" W | 20.752 | 73 | 2,743,955.5861 | 209,416.6979 |
| 73 | 74 | S 18°42'29.17" W | 34.390 | 74 | 2,743,923.0131 | 209,405.6674 |
| 74 | 75 | S 20°20'11.17" W | 50.066 | 75 | 2,743,876.0681 | 209,388.2680 |
| 75 | 76 | S 21°21'44.85" W | 60.741 | 76 | 2,743,819.4999 | 209,366.1419 |
| 76 | 1 | S 33°22'43.27" W | 4.546 | 1 | 2,743,815.7040 | 209,363.6410 |
| SUPERFICIE = 0-67-96.864 Has | | | | | | |

| ESTANQUE 04 ESPEJO DE AGUA | | | | | | |
|----------------------------|----|------------------|-----------|----|----------------|--------------|
| LADO | | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | |
| EST | PV | | | | Y | X |
| | | | | 1 | 2,743,820.8092 | 209,362.0369 |
| 1 | 2 | S 29°02'57.48" W | 27.124 | 2 | 2,743,797.0976 | 209,348.8666 |
| 2 | 3 | S 22°01'49.57" W | 87.882 | 3 | 2,743,715.6326 | 209,315.9023 |
| 3 | 4 | S 72°28'22.09" W | 22.609 | 4 | 2,743,708.8238 | 209,294.3434 |
| 4 | 5 | S 71°44'11.12" W | 36.406 | 5 | 2,743,697.4145 | 209,259.7711 |
| 5 | 6 | S 75°33'51.90" W | 93.859 | 6 | 2,743,674.0162 | 209,168.8752 |
| 6 | 7 | S 78°45'12.73" W | 31.662 | 7 | 2,743,667.8413 | 209,137.8217 |
| 7 | 8 | S 85°42'31.30" W | 7.565 | 8 | 2,743,667.2752 | 209,130.2775 |
| 8 | 9 | S 77°22'54.78" W | 11.326 | 9 | 2,743,664.8009 | 209,119.2248 |
| 9 | 10 | S 62°53'31.23" W | 8.774 | 10 | 2,743,660.8028 | 209,111.4144 |
| 10 | 11 | N 74°18'22.49" W | 4.843 | 11 | 2,743,662.1127 | 209,106.7524 |
| 11 | 12 | S 80°39'15.31" W | 1.951 | 12 | 2,743,661.7959 | 209,104.8276 |
| 12 | 13 | N 33°46'44.02" W | 1.284 | 13 | 2,743,662.8632 | 209,104.1137 |
| 13 | 14 | N 28°04'54.86" E | 1.873 | 14 | 2,743,664.5154 | 209,104.9952 |
| 14 | 15 | N 20°34'22.33" W | 3.051 | 15 | 2,743,667.3720 | 209,103.9230 |
| 15 | 16 | N 31°54'05.67" W | 7.604 | 16 | 2,743,673.8278 | 209,099.9044 |
| 16 | 17 | N 46°38'52.01" W | 14.148 | 17 | 2,743,683.5400 | 209,089.6169 |
| 17 | 18 | N 68°11'59.74" W | 6.693 | 18 | 2,743,686.0256 | 209,083.4024 |
| 18 | 19 | N 47°52'19.52" W | 3.185 | 19 | 2,743,688.1622 | 209,081.0401 |
| 19 | 20 | S 54°34'00.73" W | 4.799 | 20 | 2,743,685.3800 | 209,077.1299 |
| 20 | 21 | N 43°37'31.54" W | 2.857 | 21 | 2,743,687.4479 | 209,075.1589 |
| 21 | 22 | N 26°42'37.74" E | 8.540 | 22 | 2,743,695.0762 | 209,078.9973 |
| 22 | 23 | N 31°31'13.42" E | 30.053 | 23 | 2,743,720.6954 | 209,094.7093 |
| 23 | 24 | N 15°41'37.93" E | 66.883 | 24 | 2,743,785.0854 | 209,112.8011 |
| 24 | 25 | N 12°14'44.29" E | 85.903 | 25 | 2,743,869.0336 | 209,131.0213 |
| 25 | 26 | N 06°52'04.29" E | 24.842 | 26 | 2,743,893.6976 | 209,133.9919 |
| 26 | 27 | N 12°00'16.98" E | 29.154 | 27 | 2,743,922.2143 | 209,140.0558 |
| 27 | 28 | N 14°10'01.69" E | 42.258 | 28 | 2,743,963.1868 | 209,150.3984 |
| 28 | 29 | N 17°05'54.31" E | 27.822 | 29 | 2,743,989.7795 | 209,158.5786 |
| 29 | 30 | N 07°22'17.57" E | 14.227 | 30 | 2,744,003.8885 | 209,160.4039 |
| 30 | 31 | N 14°50'45.86" E | 29.353 | 31 | 2,744,032.2615 | 209,167.9248 |



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L.
de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promoviente: Granja Acuicola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla
Página 28 de 54

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

Tel : (662) 750 2700 - www.semarnat.gob.mx



Handwritten signature

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Nº 0934

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | | | | | |
|-------------------------------|----|------------------|---------|----|----------------|--------------|
| 31 | 32 | N 16°33'56.27" E | 51.568 | 32 | 2,744,081.6890 | 209,182.6275 |
| 32 | 33 | N 11°36'43.97" E | 62.499 | 33 | 2,744,142.9088 | 209,195.2077 |
| 33 | 34 | N 12°23'57.59" E | 20.856 | 34 | 2,744,163.2783 | 209,199.6860 |
| 34 | 35 | N 22°00'55.88" E | 31.473 | 35 | 2,744,192.4567 | 209,211.4840 |
| 35 | 36 | N 09°52'53.74" E | 66.646 | 36 | 2,744,258.1136 | 209,222.9213 |
| 36 | 37 | N 16°52'26.44" E | 51.228 | 37 | 2,744,307.1361 | 209,237.7912 |
| 37 | 38 | N 04°43'30.72" E | 19.589 | 38 | 2,744,326.6583 | 209,239.4048 |
| 38 | 39 | N 11°35'40.67" E | 16.620 | 39 | 2,744,342.9386 | 209,242.7451 |
| 39 | 40 | N 68°53'52.09" E | 15.723 | 40 | 2,744,348.5994 | 209,257.4136 |
| 40 | 41 | N 44°02'24.42" E | 9.361 | 41 | 2,744,355.3285 | 209,263.9210 |
| 41 | 42 | N 80°22'29.77" E | 6.044 | 42 | 2,744,356.3390 | 209,269.8795 |
| 42 | 43 | S 78°21'07.84" E | 9.118 | 43 | 2,744,354.4980 | 209,278.8101 |
| 43 | 44 | S 54°12'36.38" E | 22.702 | 44 | 2,744,341.2215 | 209,297.2252 |
| 44 | 45 | S 53°07'25.46" E | 29.870 | 45 | 2,744,323.2972 | 209,321.1188 |
| 45 | 46 | S 62°57'46.32" E | 12.104 | 46 | 2,744,317.7949 | 209,331.9004 |
| 46 | 47 | S 41°58'24.55" E | 9.881 | 47 | 2,744,310.4487 | 209,338.5088 |
| 47 | 48 | S 23°23'52.15" E | 23.056 | 48 | 2,744,289.2889 | 209,347.6645 |
| 48 | 49 | S 22°24'32.65" E | 63.614 | 49 | 2,744,230.4784 | 209,371.9154 |
| 49 | 50 | S 21°36'52.53" E | 97.965 | 50 | 2,744,139.4024 | 209,408.0017 |
| 50 | 51 | S 22°40'26.40" E | 73.212 | 51 | 2,744,071.8489 | 209,436.2239 |
| 51 | 52 | S 21°20'50.28" E | 26.801 | 52 | 2,744,046.8866 | 209,445.9801 |
| 52 | 53 | S 12°03'59.76" E | 6.424 | 53 | 2,744,040.6049 | 209,447.3229 |
| 53 | 54 | S 14°46'14.95" W | 18.978 | 54 | 2,744,022.2540 | 209,442.4844 |
| 54 | 55 | S 23°30'52.73" W | 17.516 | 55 | 2,744,006.1930 | 209,435.4960 |
| 55 | 56 | S 19°46'30.32" W | 26.279 | 56 | 2,743,981.4636 | 209,426.6050 |
| 56 | 57 | S 28°02'02.51" W | 26.804 | 57 | 2,743,957.8049 | 209,414.0074 |
| 57 | 58 | S 18°35'08.06" W | 36.111 | 58 | 2,743,923.5773 | 209,402.4982 |
| 58 | 59 | S 21°25'15.59" W | 104.993 | 59 | 2,743,825.8371 | 209,364.1529 |
| 59 | 60 | S 24°44'14.72" E | 4.753 | 60 | 2,743,821.5205 | 209,366.1417 |
| 60 | 61 | S 23°07'56.72" W | 1.905 | 61 | 2,743,819.7683 | 209,365.3931 |
| 61 | 1 | N 72°46'10.16" W | 3.514 | 1 | 2,743,820.8092 | 209,362.0369 |
| SUPERFICIE = 14-27-51.258 Has | | | | | | |

| ESTANQUE 05 BORDERIA | | | | | | |
|----------------------|----|------------------|-----------|----|----------------|--------------|
| LADO | | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | |
| EST | PV | | | | Y | X |
| | | | | 1 | 2,743,670.7278 | 209,307.0047 |
| 1 | 2 | S 28°32'06.92" W | 31.784 | 2 | 2,743,642.8046 | 209,291.8214 |
| 2 | 3 | S 57°56'56.63" W | 5.416 | 3 | 2,743,639.9306 | 209,287.2310 |
| 3 | 4 | S 67°05'18.67" W | 4.392 | 4 | 2,743,638.2207 | 209,283.1855 |
| 4 | 5 | N 87°12'17.52" W | 172.517 | 5 | 2,743,646.6335 | 209,110.8734 |
| 5 | 6 | N 43°50'35.63" W | 3.806 | 6 | 2,743,649.3786 | 209,108.2370 |
| 6 | 7 | N 53°04'50.57" E | 6.176 | 7 | 2,743,653.0886 | 209,113.1747 |
| 7 | 8 | N 77°20'55.18" E | 50.507 | 8 | 2,743,664.1506 | 209,162.4556 |
| 8 | 9 | N 76°32'45.91" E | 73.594 | 9 | 2,743,681.2732 | 209,234.0303 |
| 9 | 10 | N 73°45'46.38" E | 22.427 | 10 | 2,743,687.5440 | 209,255.5623 |



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L.
de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promoviente: Granja Acuicola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla

Página 29 de 54

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



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/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

Nº 0934

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | | | | | |
|------------------------------|----|------------------|--------|----|----------------|--------------|
| 10 | 11 | N 74°57'39.71" E | 36.040 | 11 | 2,743,696.8956 | 209,290.3683 |
| 11 | 12 | N 79°18'50.77" E | 25.580 | 12 | 2,743,701.6388 | 209,315.5050 |
| 12 | 13 | S 83°27'27.70" E | 1.915 | 13 | 2,743,701.4207 | 209,317.4071 |
| 13 | 14 | S 56°36'51.09" E | 2.427 | 14 | 2,743,700.0850 | 209,319.4339 |
| 14 | 15 | S 21°21'44.85" W | 19.126 | 15 | 2,743,682.2734 | 209,312.4671 |
| 15 | 1 | S 25°19'11.52" W | 12.773 | 1 | 2,743,670.7278 | 209,307.0047 |
| SUPERFICIE = 0-12-83.362 Has | | | | | | |

| ESTANQUE 05 ESPEJO DE AGUA | | | | | | |
|-------------------------------|----|------------------|-----------|----|----------------|--------------|
| LADO | | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | |
| EST | PV | | | | Y | X |
| | | | | 1 | 2,743,672.9090 | 209,304.0202 |
| 1 | 2 | S 28°44'46.29" W | 31.400 | 2 | 2,743,645.3786 | 209,288.9188 |
| 2 | 3 | S 67°10'45.78" W | 6.389 | 3 | 2,743,642.9005 | 209,283.0297 |
| 3 | 4 | S 77°25'21.39" W | 7.597 | 4 | 2,743,641.2463 | 209,275.6152 |
| 4 | 5 | S 86°40'58.51" W | 9.693 | 5 | 2,743,640.6854 | 209,265.9382 |
| 5 | 6 | N 87°13'47.47" W | 56.737 | 6 | 2,743,643.4275 | 209,209.2671 |
| 6 | 7 | N 88°03'27.24" W | 48.667 | 7 | 2,743,645.0771 | 209,160.6279 |
| 7 | 8 | N 86°55'38.95" W | 40.559 | 8 | 2,743,647.2510 | 209,120.1268 |
| 8 | 9 | N 79°48'33.01" W | 11.068 | 9 | 2,743,649.2093 | 209,109.2334 |
| 9 | 10 | N 44°50'18.68" E | 2.436 | 10 | 2,743,650.9369 | 209,110.9514 |
| 10 | 11 | N 84°28'29.92" E | 8.326 | 11 | 2,743,651.7385 | 209,119.2385 |
| 11 | 12 | N 76°16'00.37" E | 47.945 | 12 | 2,743,663.1208 | 209,165.8130 |
| 12 | 13 | N 79°29'28.50" E | 67.357 | 13 | 2,743,675.4057 | 209,232.0401 |
| 13 | 14 | N 69°55'30.14" E | 25.062 | 14 | 2,743,684.0082 | 209,255.5794 |
| 14 | 15 | N 76°38'01.00" E | 35.235 | 15 | 2,743,692.1537 | 209,289.8600 |
| 15 | 16 | N 73°19'56.87" E | 19.792 | 16 | 2,743,697.8304 | 209,308.8203 |
| 16 | 17 | N 77°33'29.97" E | 9.849 | 17 | 2,743,699.9523 | 209,318.4379 |
| 17 | 18 | S 33°48'33.81" E | 1.071 | 18 | 2,743,699.0623 | 209,319.0339 |
| 18 | 19 | S 21°21'44.85" W | 1.697 | 19 | 2,743,697.4822 | 209,318.4159 |
| 19 | 20 | S 57°22'53.76" W | 2.878 | 20 | 2,743,695.9310 | 209,315.9921 |
| 20 | 1 | S 27°28'31.81" W | 25.949 | 1 | 2,743,672.9090 | 209,304.0202 |
| SUPERFICIE = 0-53-82.387 Has. | | | | | | |

| ESTANQUE 01 LAGUNA DE OXIDACION | | | | | | |
|---------------------------------|----|------------------|-----------|----|----------------|--------------|
| LADO | | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | |
| EST | PV | | | | Y | X |
| | | | | 1 | 2,744,349.6469 | 208,854.6763 |
| 1 | 2 | S 38°25'25.48" W | 89.685 | 2 | 2,744,279.3843 | 208,798.9394 |
| 2 | 3 | S 29°59'57.69" W | 68.523 | 3 | 2,744,220.0417 | 208,764.6788 |
| 3 | 4 | S 36°58'52.61" W | 69.783 | 4 | 2,744,164.2970 | 208,722.7007 |
| 4 | 5 | S 48°52'45.99" W | 21.744 | 5 | 2,744,149.9974 | 208,706.3206 |
| 5 | 6 | S 19°42'34.69" E | 10.581 | 6 | 2,744,140.0364 | 208,709.8891 |
| 6 | 7 | S 63°58'28.35" E | 26.105 | 7 | 2,744,128.5824 | 208,733.3468 |
| 7 | 8 | S 25°50'37.58" W | 29.209 | 8 | 2,744,102.2945 | 208,720.6139 |
| 8 | 10 | N 66°02'01.06" W | 37.255 | 10 | 2,744,117.4273 | 208,686.5712 |
| 10 | 11 | N 32°13'59.64" W | 6.906 | 11 | 2,744,123.2691 | 208,682.8877 |
| 11 | 12 | N 51°25'00.91" W | 5.999 | 12 | 2,744,127.0106 | 208,678.1981 |



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L.
de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promovente: Granja Acuicola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla
Página 30 de 54

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

Tel : (662) 750 2500 - 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/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

Nº 0934

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | | | | | |
|----|----|------------------|--------|----|----------------|--------------|
| 12 | 13 | N 01°45'26.45" W | 13.761 | 13 | 2,744,140.7652 | 208,677.7761 |
| 13 | 14 | N 17°37'52.90" W | 7.448 | 14 | 2,744,147.8637 | 208,675.5200 |
| 14 | 15 | N 02°48'53.12" E | 11.818 | 15 | 2,744,159.6677 | 208,676.1004 |
| 15 | 16 | N 36°45'00.89" E | 23.199 | 16 | 2,744,178.2556 | 208,689.9808 |
| 16 | 17 | N 55°36'33.58" E | 13.550 | 17 | 2,744,185.9093 | 208,701.1626 |
| 17 | 18 | N 34°35'14.38" E | 42.734 | 18 | 2,744,221.0906 | 208,725.4211 |
| 18 | 19 | N 41°43'14.11" E | 22.264 | 19 | 2,744,237.7082 | 208,740.2375 |
| 19 | 20 | N 29°59'57.69" E | 67.653 | 20 | 2,744,296.2975 | 208,774.0632 |
| 20 | 21 | N 38°25'25.48" E | 91.733 | 21 | 2,744,368.1646 | 208,831.0728 |
| 21 | 22 | N 37°48'24.09" E | 15.060 | 22 | 2,744,380.0630 | 208,840.3044 |
| 22 | 23 | N 60°49'31.58" E | 9.121 | 23 | 2,744,384.5090 | 208,848.2680 |
| 23 | 24 | N 68°12'00.57" E | 10.390 | 24 | 2,744,388.3675 | 208,857.9150 |
| 24 | 25 | N 83°33'36.25" E | 14.008 | 25 | 2,744,389.9386 | 208,871.8343 |
| 25 | 26 | N 69°37'35.50" E | 48.385 | 26 | 2,744,406.7832 | 208,917.1922 |
| 26 | 27 | S 18°25'17.94" E | 30.017 | 27 | 2,744,378.3040 | 208,926.6780 |
| 27 | 1 | S 68°17'49.85" W | 77.495 | 1 | 2,744,349.6469 | 208,854.6763 |

SUPERFICIE = 1-23-25.779 Has

| ESTANQUE 02 LAGUNA DE OXIDACION | | | | | | |
|---------------------------------|----|------------------|-----------|----|----------------|--------------|
| LADO | | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | |
| EST | PV | | | | Y | X |
| | | | | 1 | 2,744,055.4111 | 208,784.5207 |
| 1 | 2 | S 47°46'24.33" W | 99.178 | 2 | 2,743,988.7569 | 208,711.0799 |
| 2 | 3 | N 11°29'55.77" W | 7.531 | 3 | 2,743,996.1368 | 208,709.5786 |
| 3 | 4 | N 13°33'33.99" W | 19.435 | 4 | 2,744,015.0300 | 208,705.0221 |
| 4 | 5 | N 13°07'56.60" W | 24.509 | 5 | 2,744,038.8983 | 208,699.4535 |
| 5 | 6 | N 22°15'52.32" W | 13.731 | 6 | 2,744,051.6052 | 208,694.2512 |
| 6 | 7 | N 07°43'38.60" W | 18.979 | 7 | 2,744,070.4121 | 208,691.6993 |
| 7 | 8 | N 27°31'54.23" W | 7.567 | 8 | 2,744,077.1223 | 208,688.2014 |
| 8 | 9 | N 05°38'48.06" W | 16.383 | 9 | 2,744,093.4262 | 208,686.5894 |
| 9 | 10 | N 53°48'33.92" E | 7.575 | 10 | 2,744,097.8989 | 208,692.7028 |
| 10 | 11 | S 63°28'25.28" E | 37.473 | 11 | 2,744,081.1632 | 208,726.2308 |
| 11 | 1 | S 66°09'51.88" E | 63.725 | 1 | 2,744,055.4111 | 208,784.5207 |

SUPERFICIE = 0-49-94.360 Has

| ESTANQUE 03 LAGUNA DE OXIDACION | | | | | | |
|---------------------------------|----|------------------|-----------|---|----------------|--------------|
| LADO | | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | |
| EST | PV | | | | Y | X |
| | | | | 1 | 2,743,666.2231 | 208,881.5349 |
| 1 | 2 | S 70°16'11.98" E | 11.244 | 2 | 2,743,662.4274 | 208,892.1184 |
| 2 | 3 | S 88°54'00.71" E | 19.872 | 3 | 2,743,662.0460 | 208,911.9866 |
| 3 | 4 | S 01°05'59.29" W | 20.000 | 4 | 2,743,642.0497 | 208,911.6027 |
| 4 | 5 | N 88°54'00.71" W | 23.152 | 5 | 2,743,642.4941 | 208,888.4545 |
| 5 | 6 | N 70°16'11.98" W | 23.170 | 6 | 2,743,650.3161 | 208,866.6444 |
| 6 | 7 | N 23°30'39.45" W | 11.278 | 7 | 2,743,660.6576 | 208,862.1455 |
| 7 | 8 | N 19°09'04.59" W | 13.159 | 8 | 2,743,673.0882 | 208,857.8285 |
| 8 | 9 | N 70°50'55.41" E | 20.000 | 9 | 2,743,679.6494 | 208,876.7217 |
| 9 | 1 | S 19°43'20.50" E | 14.263 | 1 | 2,743,666.2231 | 208,881.5349 |



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L.
de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promoviente: Granja Acuicola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla

Página 31 de 54

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



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 0934

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

SUPERFICIE = 0-11-62.305 Has

| ESTANQUE 04 LAGUNA DE OXIDACION | | | | | | |
|---------------------------------|----|------------------|-----------|----|----------------|--------------|
| LADO | | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | |
| EST | PV | | | | Y | X |
| | | | | 1 | 2,743,923.9195 | 209,401.5582 |
| 1 | 2 | S 21°27'43.45" W | 109.946 | 2 | 2,743,821.5968 | 209,361.3304 |
| 2 | 3 | S 29°02'57.48" W | 27.531 | 3 | 2,743,797.5295 | 209,347.9627 |
| 3 | 4 | S 22°01'49.57" W | 67.078 | 4 | 2,743,735.3495 | 209,322.8019 |
| 4 | 5 | N 66°04'05.69" W | 29.776 | 5 | 2,743,747.4279 | 209,295.5860 |
| 5 | 6 | N 23°55'54.31" E | 95.737 | 6 | 2,743,834.9343 | 209,334.4215 |
| 6 | 7 | N 21°25'15.59" E | 106.615 | 7 | 2,743,934.1849 | 209,373.3594 |
| 7 | 8 | N 18°35'08.06" E | 37.905 | 8 | 2,743,970.1135 | 209,385.4406 |
| 8 | 9 | N 28°02'02.51" E | 27.127 | 9 | 2,743,994.0580 | 209,398.1904 |
| 9 | 10 | N 20°09'42.74" E | 43.179 | 10 | 2,744,034.5910 | 209,413.0730 |
| 10 | 11 | S 71°52'14.52" E | 30.637 | 11 | 2,744,025.0578 | 209,442.1895 |
| 11 | 12 | S 14°46'14.95" W | 2.559 | 12 | 2,744,022.5829 | 209,441.5370 |
| 12 | 13 | S 23°30'52.73" W | 17.472 | 13 | 2,744,006.5620 | 209,434.5660 |
| 13 | 14 | S 19°46'30.32" W | 26.239 | 14 | 2,743,981.8699 | 209,425.6884 |
| 14 | 15 | S 28°02'02.51" W | 26.814 | 15 | 2,743,958.2020 | 209,413.0859 |
| 15 | 1 | S 18°35'08.06" W | 36.169 | 1 | 2,743,923.9195 | 209,401.5582 |
| SUPERFICIE = 0-92-41.019 Has | | | | | | |

| ESTANQUE 05 LAGUNA DE OXIDACION | | | | | | |
|---------------------------------|----|------------------|-----------|---|----------------|--------------|
| LADO | | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | |
| EST | PV | | | | Y | X |
| | | | | 1 | 2,743,696.6293 | 209,315.2282 |
| 1 | 2 | S 27°37'51.70" W | 29.859 | 2 | 2,743,670.1758 | 209,301.3804 |
| 2 | 3 | N 34°53'08.80" W | 24.773 | 3 | 2,743,690.4967 | 209,287.2118 |
| 3 | 4 | N 74°34'56.40" E | 29.009 | 4 | 2,743,698.2087 | 209,315.1767 |
| 4 | 1 | S 01°52'03.74" E | 1.580 | 1 | 2,743,696.6293 | 209,315.2282 |
| SUPERFICIE = 0-03-50.385 Has | | | | | | |

| EDIFICIO USOS MULTIPLES | | | | | | |
|------------------------------------|----|---------------|-----------|---|----------------|--------------|
| LADO | | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | |
| EST | PV | | | | Y | X |
| | | | | 1 | 2,743,628.6546 | 209,069.9065 |
| 1 | 2 | S 00°00'00" E | 4.301 | 2 | 2,743,624.3532 | 209,069.9065 |
| 2 | 3 | N 90°00'00" W | 10.371 | 3 | 2,743,624.3532 | 209,059.5355 |
| 3 | 4 | N 90°00'00" W | 3.412 | 4 | 2,743,624.3532 | 209,056.1237 |
| 4 | 5 | N 00°00'00" E | 2.135 | 5 | 2,743,626.4879 | 209,056.1237 |
| 5 | 6 | N 90°00'00" E | 3.395 | 6 | 2,743,626.4879 | 209,059.5182 |
| 6 | 7 | N 00°00'00" E | 3.987 | 7 | 2,743,630.4751 | 209,059.5182 |
| 7 | 8 | N 90°00'00" E | 9.207 | 8 | 2,743,630.4751 | 209,068.7255 |
| 8 | 9 | S 00°00'00" E | 1.821 | 9 | 2,743,628.6546 | 209,068.7255 |
| 9 | 1 | N 90°00'00" E | 1.181 | 1 | 2,743,628.6546 | 209,069.9065 |
| SUPERFICIE = 68.692 m ² | | | | | | |



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L. de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promoviente: Granja Acuicola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla

Página 32 de 54

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

Tel: (667) 750 2700 - www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| CÁRCAMO DE BOMBEO | | | | | | |
|-----------------------------------|----|------------------|-----------|---|----------------|--------------|
| LADO | | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | |
| EST | PV | | | | Y | X |
| | | | | 1 | 2,743,626.4227 | 208,988.7435 |
| 1 | 2 | N 07°38'46.46" E | 3.000 | 2 | 2,743,629.3961 | 208,989.1427 |
| 2 | 3 | S 82°21'13.54" E | 3.000 | 3 | 2,743,628.9969 | 208,992.1160 |
| 3 | 4 | S 07°38'46.46" W | 3.000 | 4 | 2,743,626.0236 | 208,991.7169 |
| 4 | 1 | N 82°21'13.54" W | 3.000 | 1 | 2,743,626.4227 | 208,988.7435 |
| SUPERFICIE = 9.000 m ² | | | | | | |

La ubicación del **proyecto** se señala en las páginas 9 a la 45 del Capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 46 a la 169 del Capítulo II de la MIA-P.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

5. 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 Ejido La Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Estado de Sinaloa, le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:

- Los artículo 28 fracción X, XII de la LGEEPA, Artículo 5 Inciso A) Fracción III y VI, inciso R) Fracción I, e Inciso U) Fracción I del REIA.
- El sitio del proyecto esta regido por el Programa de Ordenamiento Ecológico General Del Territorio, publicado el 07 de Septiembre de 2012
- Que la **promovente** manifestó en la MIA-P las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto.
- La **promovente** hace hincapié en manifestar que cumplirá con cada una de las especificaciones de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

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

6. Que la fracción IV del artículo 12 del 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 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.



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L. de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promovente: Granja Acuicola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla

Página 33 de 54

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

Tel.: (662) 750-0000 - www.semarnat.gob.mx



**Delimitación del área de Estudio.**

El área de estudio corresponde a la zona de marismas o suelos no consolidados del Estero La Virgen el cual corresponde al sistema lagunar de Bahía de Santa María La Reforma.

La zona se ubica aledaña a la unidad de gestión ambiental costera UGC12 del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California, denominada Sinaloa Centro-Culiacán, particularmente en la zona identificada con clave 2.2.4.22.1.7, así inmersa en la Región Hidrológica Prioritaria de CONABIO RHP-19 Bahía de Ohuira-Ensenada del Pabellón, Región Terrestre Prioritaria RTP-22 Marismas Topolobampo - Caimanero y dentro de la Región Ecológica 18.6 Unidad Ambiental Biofísica (UAB) No. 32, denominada: Llanuras Costeras y Deltas de Sinaloa, en el estado de Sinaloa. La Granja esta fuera de un sitio Ramsar, el más cercano es el Sitio Ramsar Laguna Playa Colorada-Santa María La Reforma.

Vegetación.

En el sitio del proyecto existe la presencia de vegetación halófila y gipsófila.

Dentro del sistema ambiental se presenta la vegetación halófila y gipsófila representada solo por hierbas y arbustos, bosque de manglar y de selva baja espinosa caducifolia.

En lo que respecta a las asociaciones vegetales identificadas dentro del sitio del proyecto, no se puede indicar para cada una de ellas su composición florística (salvo el listado de flora presentado en la MIA-P original) y estructura (abundancia relativa, dominancia relativa, frecuencia relativa, cobertura, importancia o peso ecológico), dado que la vegetación original fue removida, como ya se ha comentado reiteradamente.

Selva baja espinosa caducifolia.

Resultó la comunidad de plantas más diversa con 24 familias, 51 géneros y 56 especies.

| MONOCOTILEDONIAS | | |
|------------------|---------------------|---|
| FAMILIA | NOMBRE COMUN | ESPECIE |
| BROMELIACEAE | Aguama | <i>Bromelia pinguin</i> L. |
| | Gallito o mezcalito | <i>Tillandsia exserta</i> Fernald. |
| | Mezcalito de árbol | <i>Tillandsia recurvata</i> L. |
| | Barbas de árbol | <i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L. |
| | | <i>Tillandsia sp</i> |
| DICOTILEDONIAS | | |
| FAMILIA | NOMBRE COMUN | ESPECIE |
| ASCEPIADACEAE | Talayote | <i>Marsdenia edulis</i> S. Watson. |
| BURCERACEAE | Torote prieto | <i>Burcera laxiflora</i> S. Watson. |
| | Alkaselzer | <i>Pereskiaopsis porterii</i> (T. S. Brandegge) Br. & R. |
| CACTACEAE | Cardón | <i>Pachycereus pecten-aboriginum</i> (Engelm.) Britton et Rose. |



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | |
|-----------------|-----------------------|---|
| | Choya | <i>Cylindropuntia fulgida</i> (Engelm.) Knuth. |
| | Nopal | <i>Opuntia wilcoxii</i> Britton et Rose |
| | Pitaya | <i>Stenocereus thurberi</i> (Engelmann) Buxkaun |
| | Sina | <i>Stenocereus alamosensis</i> (Coulter) Gibson & Horak |
| | Tasajo | <i>Acanthocereus occidentalis</i> Briton et Rose |
| | Viznaga | <i>Ferocactus herrerae</i> G. Ortega. |
| | Viznaguita | <i>Mammillaria mazatlanensis</i> K. Schump. |
| CAPPARIDACEAE | | <i>Capparis flexuosa</i> L. |
| | | <i>Capparis indica</i> (L.) Fawc & Rendle |
| | Perihuate | <i>Crataeva tapia</i> L. |
| CELASTRACEAE | Aguabole | <i>Maytenus philantoides</i> Benth. |
| COMPOSITAE | Sagitaria | <i>Eupatorium saggitatum</i> A. Gray |
| CUCURBITACEAE | Warequi | <i>Ibervillea maxima</i> Lira & Keams. |
| | Cundeamor | <i>Momordica charantia</i> L. |
| EBENACEAE | Sabor | <i>Diospyros aequoris</i> Standl |
| ERYTHROXYLACEAE | Chino | <i>Erythroxylon mexicanum</i> H.B.K. |
| EUPHORBIACEAE | Hierba del cáncer | <i>Acalypha californica</i> Benth. |
| | | <i>Euphorbia californica</i> Benth |
| | Pata de gallo | <i>Manihot isoloba</i> Standl. |
| | Sangregado | <i>Jatropha cinerea</i> (Ort.) Muell. Arg |
| | Vara blanca | <i>Croton alamosanus</i> Rose. |
| LEGUMINOSEAE | Vinorama | <i>Acacia farnesiana</i> (L.) Willd. |
| | Huizache | <i>Caesalpinia cacalaco</i> Humb & Bonpl. |
| | Guaje | <i>Leucaena lanceolata</i> S. Wat. |
| | Uña de gato | <i>Phitecellobium unguis-cati</i> (L.) Mart |
| | Mezquite | <i>Prosopis velutina</i> |
| LORANTHACEAE | Toji | <i>Phoradendrum bolleanum</i> (Seem.) Eichler |
| NYCTAGINACEAE | Hierba del pollo | <i>Boerhavia erecta</i> L. |
| | Rama de la chuparrosa | <i>Commicarpus scandens</i> (L.) Standley |
| | | <i>Neea psychotrioides</i> Donn |
| | | <i>Okenia hypogea</i> |
| OPILIACEAE | Mata chamaco | <i>Agonandra racemosa</i> (DC) Standl. |
| RHAMMACEAE | | <i>Colubrina</i> sp |
| | | <i>Condalia globosa</i> I.M. Johnst |
| | Cacachila | <i>Karwinskia humboldtiana</i> (Roem. Et Schult.) Zucc. |
| | Nanchi | <i>Ziziphus sonoriensis</i> S. Wats. |
| RUBIACEAE | Copalquín | <i>Hintonia latiflora</i> (Sesse & Moc). Bullock Copalquín |
| | Papache | <i>Randia Echinocarpa</i> Moc. & Sessé. |
| | Papachillo | <i>Randia mitis</i> L. |
| RUTACEAE | Samota | <i>Esenbeckia hartamanii</i> Rob. Et Fern. |
| SAPOTACEAE | Papasolti | <i>Sideroxylum</i> sp. |
| SOLANACEAE | Toloache | <i>Datura discolor</i> Bernh. |
| | Papasolti | <i>Lycium brevipes</i> Benth. |
| | Papasolti | <i>Lycium carolinianum</i> Walt. |

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | |
|--------------|-------------------|---------------------------|
| TAMARICACEAE | Pino de la costa | Tamarix ramosissima Ledeb |
| VERBENECEA | Cofituría | Lantana camara L. |
| VITACEAE | Tripa de zopilote | Cissus sicyoides L. |

Vegetación halófila.

Mostró dos familias, 5 géneros y 6 especies vegetales.

DICOTILEDONIAS

| FAMILIA | NOMBRE COMUN | ESPECIE |
|----------------|--------------|----------------------------|
| CHENOPODIACEAE | chamizo | Atlipex barclayana (Benth) |
| | Chamizo | Suaeda spp |

MONOCOTILEDONEAS

| FAMILIA | NOMBRE COMUN | ESPECIE |
|---------|---------------|---------------------------------|
| POACEAE | Zacate buffel | Cenchrus ciliaris L. |
| | Guachapore | Cenchrus echinatus L. |
| | Zacate salado | Distichlis spicata (L.) Greene. |
| | Tabay | Muhlenbergia sp |

Manglar.

Dentro del Sistema Ambiental y fuera del sitio de la granja acuícola se presentan 3 especies de manglar: Avicennia germinans (mangle nero), Rhizophora mangle (mangle rojo o candelón) y Conocarpus erectus (mangle botoncillo).

ESPECIES EN RIESGO.

De las plantas presentes en el SA, las 3 especies de manglar se encuentran como Amenazadas (A) dentro de la NOM-059.SEMARNAT-2010.

Fauna.

Durante la visita de campo realizada al predio para la elaboración de esta MIA-P y de igual forma en los recorridos por los alrededores del sitio, solo se detectaron ejemplares de avifauna, esto es lógico por la infraestructura que se construyó en el área y La zona no presenta las condiciones para el hábitat de fauna y solo es un sitio de descanso ocasional para la avifauna, cuando entre la granja en la etapa de operación las aves vendrán a la granja en busca de alimento.

Aves.

Durante el recorrido de campo se observaron en los terrenos colindantes especies del grupo de la avifauna, las cuales se enlistan a continuación:

| NOMBRE COMUN | NOMBRE CIENTÍFICO | CATEGORÍA EN LA NOM-059-SEMARNAT-2010 |
|-------------------------|---------------------|---------------------------------------|
| Garzón cenizo | Ardea herodias | No se encuentra. |
| Golondrina marina chica | Sterna hirundo | No se encuentra. |
| Garza Garrapatera | Bulbucus ibis | No se encuentra. |
| Garza blanca | Ardea alba | No se encuentra. |
| Zopilote | Caragyps atratus | No se encuentra. |
| Gorrión común | Passer domesticus | No se encuentra. |
| Zanate | Quiscalus mexicanus | No se encuentra. |
| Caracara común | Polyborus plancus | No se encuentra. |



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | |
|-------------------|--------------------------------|------------------|
| Cuervo común | <i>Corvus corax</i> | No se encuentra. |
| Tortola coquita | <i>Columbia passerina</i> | No se encuentra. |
| Cenzontle | <i>Mimus polyglottos</i> | No se encuentra. |
| Tildillo | <i>Charadrius semipalmatus</i> | No se encuentra. |
| Avoceta americana | <i>Recurvirostra americana</i> | No se encuentra. |
| Gaviota ploma | <i>Larus heermanii</i> | Pr |
| Chorlo llanero | <i>Charadrius montanus</i> | A |

Mamíferos.

| NOMBRE COMUN | NOMBRE CIENTIFICO | CATEGORÍA EN LA NOM-059-SEMARNAT-2010 |
|--------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| Tlacuache | <i>Didelphys marsupiales</i> | Ninguna |
| Conejo | <i>Silvylagus audubonii</i> | Ninguna |
| Mapache | <i>Procyon lotor</i> | Ninguna |
| Liebre | <i>Lepus alleni alleni</i> | Ninguna |
| Ardilla | <i>Spermophilus variegatus</i> | Ninguna |
| Rata Común | <i>Ratus ratus</i> | Ninguna |

Especies en riesgo.

Del grupo faunístico registrados en la zona de la presente MIA-P se encontraron 2 especies de aves incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

- Que la fracción V del artículo 12 del REIA, dispone en los requisitos que el promovente debe incluir en la MIA-P la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales en el SA; al respecto, para la identificación de impactos del presente estudio, la **promovente** manifiesta que el proceso de evaluación de impactos ambientales 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 dren de descarga sin nombre al cual el efluente de toda la granja es dirigido hacia el Estero La Virgen, otro impacto importante es que durante el bombeo se puede ocasionar la mortalidad de diversos organismos acuáticos en diferentes estadios, ya que pueden ser succionadas por las bombas y dado que la mayoría de las granjas no cuentan con un sistema excluidor de fauna acuática dichos organismos succionados son aplastados por la fuerza del agua, dentro de las mallas que se utilizan para filtrar el agua que entra a los reservorios y de ahí a los estanques y con la rehabilitación, construcción, operación y mantenimiento de la granja se generaran problemas de erosión de suelo en los taludes en canales y bordos, así mismo la calidad del aire se afectará por las emisiones propias de la maquinaria.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

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

a) Empleo de maquinaria en buen estado de operación, con bajas emisiones a la atmósfera.



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Misil, S.P.R. de R.L. de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promovente: Granja Acuícola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla
Página 37 de 54

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

Tel : (659) 350 0500 - 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

Nº 0934

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

- b) Regado de caminos y uso de lonas para los camiones que transporten materiales.
- c) Los residuos sólidos y fisiológicos se manejan respectivamente fosas septicas rotoplas. Realizando su retiro periodicamente a sitios autorizados.
- d) Los trabajos se desarrollan en horarios diurnos y con equipo que genera baja emisión de ruido.
- e) La corona de los bordos se revestirá con material petreo para disminuir la generación de polvos y aumentar la transitibilidad durante todo el año.
- f) Se promoverá el desarrollo de vegetación halófita (vidrillo) dentro de los bordos, como control de la erosión y desprendimiento de los mismos.
- g) Se prohibió la cacería, captura o cualesquier tipo de afectación a la fauna terrestre o acuática de la zona.
- h) Se dejaron abiertas otras áreas aledañas y se está reforestando de forma natural con manglar el dren perimetral.
- i) Se evitará dañar la zona de manglar, la cual le da valor testimonial, singularidad y provee recursos científico-culturales.
- j) No se afectaron los recursos naturales más allá de las acciones constructivas realizadas para la construcción y ocupamiento de la infraestructura en el sitio.
- k) Para evitar daños a la fauna marina se tiene instalado en el canal reservorio un sistema excluidor de fauna acuática (SEFA) modelo-2, cuyo diseño se presentó a mayor detalle en páginas anteriores. La finalidad del sistema excluidor es recuperar las larvas y juveniles capturadas y reintegrarlas vivas al ecosistema.
- l) Se prohibirá la caza, captura, colecta o afectación de ejemplares de fauna y sus nidos.
- m) Mantener un programa permanente de mantenimiento preventivo del equipo de bombeo (motor y bomba) para eficientar la combustión del diésel reduciendo así las emisiones a la atmósfera y ahorrar combustible.
- n) Se monitoreará la calidad del agua de los estanques para detectar riesgos potenciales en materia de sanidad y evitar problemas futuros de enfermedades de camarón y de salud pública, mediante análisis fisicoquímicos del agua y de tipo bacteriológico.
- o) Para evitar los diferentes impactos significativos por la descarga de aguas residuales, la medida de mitigación por medio de la cual podrá hacerse es utilizando 5 lagunas de oxidación como áreas de sedimentación, donde se facilitará la sedimentación de los sólidos más gruesos y la oxidación de la materia orgánica, así como la asimilación de los excedentes de fertilizantes, además, se agregaran organismos filtradores tales como los moluscos (ostiones) para el tratamiento del agua residual. Los moluscos tomarán las partículas alimenticias no consumidas, materia fecal del camarón y otros sólidos suspendidos, en el agua de descarga.



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L. de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promovente: Granja Acuicola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla
Página 38 de 54
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente. Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa.
México.
Tel : (667) 750 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 0934

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0546/18.-

CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

- p) Se realizara una descarga de agua residual tratada al día aproximadamente **3,179.016888** m³ de agua, y al terminar cada ciclo de cultivo se tendrá una descarga de aguas residuales tratadas de **1,119,840.0594** m³ y **2,239,680.1188** m³ anual, esto por ser dos ciclos al año.
- q) El material extraído de los drenes y canales se depositará sobre los bordos que conforman los estanques, compactándose para evitar una rápida erosión, para lo cual se utilizará una draga.
- r) 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 para su posterior transporte y confinamiento por parte de empresas dedicadas al transporte, tratamiento, reusó y/o confinamiento de éste tipo de residuos.
- s) El aceite quemado extraído de los motores de las bombas se depositará en tambos de 200 lt los cuales será dispuestos en el almacén temporal de residuos peligrosos para su posterior envío a reciclaje por empresas autorizadas.
- t) Para los residuos de tipo sanitario se dispondrá de sanitarios portátiles, el cual su limpieza estará a cargo de la empresa contratada para prestar este servicio.
- u) Sólidos. Estos serán acumulados en el sitio que autorice el H. Ayuntamiento de Navolato para su confinación.
- v) Combustibles y aceites derramados. Si bien estará prohibido realizar reparaciones en la zona de proyecto de presentarse un derrame por mal funcionamiento de maquinaria o vehículos, estos serán colectados en recipientes, para ser recogidos y manejados por una empresa especializada y autorizada por SEMARNAT y PROFEPA.
- w) Aguas residuales. La aguas residuales del proceso de engorda se les dará tratamiento rustico mediante lagunas de oxidación con el fin de garantizar el cumplimiento de la **NOM-001-SEMARNAT-1996**, se tomara una muestra de agua durante el llenado del estanque, y se tomara un muestra de agua de las lagunas de oxidación antes de ser descargadas, las muestras serán analizadas por un laboratorio certificado ante CONAGUA y PROFEPA. El Promovente gestionara ante CONAGUA la concesión de descargas de aguas residuales.
- x) Residuos Sólidos Peligrosos.- No existe un método para calcular la cantidad de este tipo de residuos, que consisten en estopas impregnadas de aceites quemados, grasa o combustible, que son las únicas sustancias consideradas como residuos peligrosos; sin embargo, se deberá considerar la instalación de un depósito especial para este tipo de materiales, el cual deberá ser dispuesto por una empresa autorizada por las autoridades ambientales para tal fin.
- y) Los residuos peligrosos, serán enviados a una empresa debidamente autorizada para su tratamiento y/o disposición según sea el caso.
- z) Se implementara un programa de mantenimiento preventivo y correctivo a los vehículos, maquinaria y equipo, de manera periódica con la finalidad de evitar que estos generen emisiones superiores a las permitidas por la normatividad.

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



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L. de C.V., ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promovente: Granja Acuicola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla

Página 39 de 54

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





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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.

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

| COMPONENTE AMBIENTAL | PRONÓSTICOS AMBIENTALES | | |
|----------------------|--|---|--|
| | SIN PROYECTO | PROYECTO SIN MEDIDAS DE MITIGACIÓN | PROYECTO CON MEDIDAS DE MITIGACIÓN. |
| AIRE | La capacidad de dispersión que tiene el sitio del proyecto es muy amplia, por lo que los humos, polvos y olores que generan las granjas en operación dentro del área de influencia del proyecto no sobrepasan los límites de la normativa ambiental. La mayoría de las granjas operan con equipo de bombeo de combustión interna a diesel. Como la actividad no ha sido muy rentable en los últimos años, el equipo de transporte y bombeo utilizado carece de oportuno mantenimiento en la mayor parte de las unidades de producción. La bomba con motor diesel de combustión interna generan mucho ruido en un perímetro de 30 a 40 m. | El componente aire puede afectarse en lo relativo a emisiones a la atmósfera, ruidos, polvos y olores. Si no se lleva a cabo el mantenimiento constante del motor de combustión estos provocarán altos niveles de emisiones a la atmósfera como CO ₂ y ruido. Los olores se pueden dar principalmente porque en el cultivo de camarón se pueden presentar enfermedades virales que causan grandes mortalidades y si los camarones que se depositan en el fondo y orillas del estanque no son recogidos y dispuestos adecuadamente los olores de putrefacción pueden ser muy fuertes y llevados por el aire llegar hasta los poblados aledaños. Cuando no hay una adecuada compactación los fondos de los estanques secos y coronas de los bordos, pueden producir polvos que arrastren fuertes vientos. Esto se puede exacerbar en temporada de secas. | La granja acuícola "El Misil" aplicará varias medidas para evitar la contaminación del aire, las cuales serán: Mantenimiento preventivo del motor de combustión interna de la bomba y vehículos de trabajo, los cuales se encuentren bien afinados. Con ello disminuirán las emisiones a la atmósfera por gases de combustión y reducirá la intensidad de ruidos. Se establecerá una revisión diaria de la estanquería para detectar camarones muertos y recogerlos con la finalidad de evitar malos olores principalmente en casos de mortalidades masivas. No se llevarán a cabo labores de descabece o procesamiento de camarón cosechado en la granja. Habrá regado diario de los caminos sobre la bordería así como el revestimiento con material de rellenos de la misma para evitar emisión de polvo. Todas estas medidas de mitigación tienen la finalidad de reducir la contaminación del aire en el sitio del proyecto y su zona de influencia, por lo que al llevarse estas a cabo, de forma puntual, el pronóstico ambiental es positivo, ya que con ello la implementación del proyecto no |



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Misil, S.P.R. de R.L. de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promovente: Granja Acuícola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla

Página 40 de 54

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

Tel: (667) 750 2700 - www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | | afectaría este componente ambiental. |
|------|---|---|---|
| AGUA | <p>Al no presentar actividad el proyecto, la producción de descargas a los cuerpos de agua aledaños, su contribución a la modificación de la calidad del agua y del balance hídrico es nula. No obstante, la existencia previa de granjas camarónicas así como de actividades agropecuarias e industriales y descargas domésticas, que por años han venido vertiendo sus aguas en el sistema Bahía de Santa María La Reforma; estas han ocasionado que la bahía presente cierto grado de eutrofización y acumulación de metales pesados, tanto en agua como en bentos e incluso en musculatura de organismos acuáticos, pero estos niveles según la bibliografía aún no sobrepasan los límites tolerables. Con la construcción de estanquería para el cultivo de camarón en la zona de marismas, se ha ampliado artificialmente el espejo de agua del sistema.</p> <p>La mayoría de las granjas existentes no cuentan con sistema de tratamiento de aguas residuales, lo que ocasiona un mayor ingreso de nutrientes a la laguna.</p> <p>El pronóstico ambiental a futuro es negativo en la medida de que la contaminación generada por las actividades antropogénicas no den tratamiento a sus aguas residuales.</p> | <p>Uno de los principales insumos de la acuicultura es el agua. El proceso de engorda de camarón genera muchos residuos, mismos que mal manejados, como: restos de alimento, nutrientes (N y P) y los generados por producto del metabolismo del camarón, sólidos en suspensión, restos de sustancias desinfectantes y de antibióticos, entre otros, pueden afectar la calidad del agua del ecosistema aledaño. La capacidad de carga biológica de la Bahía Santa María La Reforma está cercana a su límite por lo que sumadas todas las actividades generadoras de contaminación del agua, en conjunto pueden llegar a eutrofizar el ecosistema lagunar.</p> <p>Las grandes descargas de agua dulce que vertieron los diversos drenes que descargan que desembocan en la laguna debido a la gran precipitación que se presentó en la zona el año 2015, provocaron con seguridad el recambio total del agua del sistema, pero también depositaron sedimentos y otros contaminantes.</p> <p>La operación de la granja puede además contaminar aguas superficiales y freáticas por conducto de malos manejos de residuos sólidos y líquidos, así como de sustancias peligrosas.</p> <p>Si no se aplican medidas de mitigación el pronóstico del proyecto se vuelve negativo por la alta posibilidad de ocasionar daños al ambiente, en su componente agua; ya que con este proyecto se estima descargar alrededor de 11,114.14 Kg de restos de desperdicios sólidos totales, de los cuales la producción de heces fecales por ciclo anual será de</p> | <p>La granja acuícola "El Misi", aplicará varias medidas para evitar la contaminación del agua, las cuales serán:</p> <p>Habrà un estricto control en la calidad (alimento con balance adecuado del nivel de aminoácidos, contenido de proteína cruda del 25 al 40% con alta digestibilidad y palatabilidad adecuados), manejo del alimento (FCA=1.5 a 1.0), como de la alimentación en la granja; también se utilizarán charolas alimentadoras que permitan cuantificar el porcentaje de alimento consumido y ajustar la ración con oportunidad.</p> <p>Se realizará la fertilización del agua solo cuando esta lo requiera. Previo al llenado inicial de los estanques se deberá cuantificar el nivel de fitoplancton y clorofila del agua a utilizar, así como de otros parámetros de la calidad del agua, como: concentración de oxígeno, amoníaco, salinidad, nitratos y nitritos.</p> <p>Durante el periodo de engorda se revisarán diariamente los principales parámetros de calidad del agua que afectan el cultivo de camarón para tratar de manejarlos dentro de los rangos óptimos y no generar estrés a los camarones. Los recambios de agua oscilarán en un promedio del 3% diario, pero se recomienda no realizarlos si no hay una real necesidad.</p> <p>Todos las aguas de recambio de la estanquería serán tratadas en 6 lagunas de sedimentación diseñadas ex profeso, con un</p> |



| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>El balance hídrico de la cuenca del río Mocorito que desemboca en la laguna Santa María La Reforma, se ha modificado por las sequías existentes en el estado, aunado a la construcción de presas y gran demanda de agua para la agricultura.</p> <p>No se respeta el caudal ecológico para el río Mocorito, lo que ocasiona problemas ambientales principalmente de azolvamiento de la bahía e incremento de la salinidad.</p> <p>El pronóstico ambiental ha cambiado favorablemente en los últimos días debido a los grandes flujos hidráulicos que ingresaron al sistema durante el periodo agosto-octubre de 2015.</p> | <p>10,848 Kg y 266.14 Kg de restos de alimentos (en materia seca). Asimismo la cantidad estimada de producción promedio de nutrientes por la operación anual de la granja es baja ya que se calculan alrededor de 4.88 Toneladas de Nitrógeno y 1.61 Ton de fosfatos, aportados tanto en agua como en sedimentos.</p> <p>Páez Osuna (2004) estableció que la mayor aportación de nutrientes al sistema está dada por las aguas residuales provenientes de la agricultura así como las aguas residuales de origen doméstico sin tratamiento, provenientes de poblaciones ubicadas dentro de la cuenca del río Mocorito y drenes que descargan en la bahía de Santa María La Reforma.</p> <p>No hay un pronóstico favorable si la agricultura no modifica sus prácticas productivas en cuanto al gran volumen en el uso de fertilizantes y agroquímicos, y si además el tratamiento de todas las aguas residuales que llegan al sistema no se intensifica.</p> | <p>periodo de retención hidráulico de 6 horas como mínimo. Con esto se garantiza la disminución de las concentraciones de nitrógeno, fósforo y SST en el agua descargada fuera de la granja al ecosistema costero adyacente.</p> <p>El uso de sustancias desinfectantes así como antibióticos se llevará a cabo responsablemente. Todos los antibióticos se ofrecerán en el alimento (alimento medicado), una vez detectado el agente causal de la enfermedad y realizado el antibiograma correspondiente, para saber con certeza que el antibiótico a utilizar no causará resistencia. En cuanto a los desinfectantes estos serán aplicados conforme lo indique la etiqueta del fabricante. Tanto desinfectantes como antibióticos deberán estar aprobados para su uso en acuicultura.</p> <p>Se deberá tener especial cuidado en no contaminar el agua con residuos sólidos domésticos, así como residuos fisiológicos y residuos peligrosos como grasa, aceites, filtros, trapos y estopas impregnadas con los mismos, baterías y combustibles. Para ello se cuenta con tanques de 200 L donde se colocarán los restos de alimentos del personal, sacos de alimento, papel, cartón, etc., para ser llevados por la empresa a un sitio de disposición final autorizado por el H. Ayuntamiento de Navolato.</p> <p>Asimismo los residuos fisiológicos (baños) y aguas grises de la cocina serán colectados en una fosa séptica de 1,000 l a la cual una empresa especializada le dará</p> |
|--|--|--|--|

[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/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

0934

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | | |
|--------------|--|--|---|
| | | | <p>mantenimiento periódico. Las sustancias peligrosas serán almacenadas en tambores metálicos de 200 l de capacidad ubicados en un almacén techado de residuos peligrosos el cual contará con un dique de contención evitar fugas por eventuales derrames. Estos residuos serán recolectados por un transportador y acopiador autorizado por SEMARNAT y de cada embarque deberá emitir una copia de la guía o manifiesto para que quede en los archivos de la granja. De preferencia se evitarán reparaciones a los vehículos y maquinaria dentro de la granja y de ser necesario estas se harán realizar en un sitio con piso de concreto y empleando charolas de captación.</p> <p>Todas estas medidas de mitigación tienen la finalidad de reducir la contaminación del agua en el sitio del proyecto y su zona de influencia, por lo que al llevarse estas a cabo, de forma correcta y puntual, el pronóstico ambiental es positivo, ya que con ello la implementación del proyecto no afectaría este componente ambiental.</p> |
| SUELO | <p>Los suelos no consolidados, de marismas, están sometidos naturalmente a modificaciones hídricas cambiantes. Asimismo en la región hay una alta presión por el uso de las marismas como terrenos aptos para el desarrollo de la acuicultura. Los procesos biológicos de formación de suelo se seguirán dando de forma natural al no existir intervención humana. La presencia de actividades antropogénicas en la zona de influencia del proyecto ha contribuido en la</p> | <p>Con la construcción de estanques, canales y drenes se modificó la geomorfología y relieve del sitio del proyecto. Estas modificaciones alteran también los patrones de escurrimientos y la capacidad del sitio como corredor o zona de paso de especies de la fauna terrestre.</p> <p>Aumenta la susceptibilidad a la erosión del suelo por la desestabilización del mismo. Hay también alteración de su patrón de drenaje.</p> <p>La estanquería representa promontorios permanentes que alteran la capacidad y función natural del suelo.</p> | <p>Las afectaciones que el proyecto desencadena en el componente ambiental suelo, son en su mayor parte generadoras de impactos ambientales adversos significativos.</p> <p>Para ello las principales medidas de prevención y mitigación son:</p> <p>Permitir el desarrollo de vegetación halófila en los taludes de la bordería para disminuir la erosión.</p> <p>Evitar la contaminación del suelo con sustancias peligrosas</p> |



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L. de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promovente: Granja Acuicola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla

Página 43 de 54

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

Tel.: (662) 250 0500



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

0934

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | | |
|-------|---|---|--|
| | <p>modificación del uso del suelo.</p> <p>El pronóstico para la zona es positivo.</p> | | <p>y remediar el sitio en caso de contaminación.</p> <p>Efectuar el secado anual de los fondos de los estanques y remover los primeros 30 cm del suelo mediante arado del mismo, con la finalidad de oxidar la materia orgánica y evitar la formación de suelos anóxicos.</p> <p>En caso de abandono deberán de destruirse los bordos de la granja así como la infraestructura hidráulica y de apoyo existente, para permitir que la zona se recupere paulatinamente como zona de marismas, recuperando su topografía y su función natural.</p> <p>Todas estas medidas de mitigación tienen la finalidad de reducir los impactos ambientales al componente suelo, en el sitio del proyecto y su zona de influencia, por lo que al llevarse estas a cabo, de forma puntual, el pronóstico ambiental es positivo, ya que con ello la implementación del proyecto no afectaría de forma significativa este componente ambiental ni la integridad hidrológica del manglar por ubicarse por detrás de este.</p> |
| FLORA | <p>En la zona de la granja e influencia el principal tipo de flora es la selva baja espinosa caducifolia y la vegetación halófila y de manglar. El sitio no afectó la cobertura del bosque de mangle este se encuentra a una distancia de 2,700 metros por lo que se seguirán llevando a cabo muchos de los servicios ambientales que presta el manglar, en este sentido el pronóstico a futuro es positivo por el actual estado de conservación del bosque de manglar existente.</p> | <p>La afectación a la vegetación es baja afectó vegetación halófila de tipo arbustivo y herbáceo y SBK.</p> <p>El pronóstico ambiental para las acciones que se efectuarán en la granja acuícola "El Misil", en relación al componente ambiental flora es positivo porque la construcción de un dren perimetral y reservorio permitirá el establecimiento paulatino de ejemplares de mangle y otras especies de vegetación halófila y de manglar en el talud de los bordos por la alta capacidad de resiliencia de esas especies.</p> | <p>La construcción de las obras ocasionó escasos desmontes de vegetación principalmente de selva baja espinosa caducifolia. El promovente ha permitido el desarrollo de vegetación halófila y de manglar dentro de las instalaciones propiciando con ello el desarrollo natural, en los taludes de los estanques, de la planta halófila denominada "vidrillo" para reducir su erosión, así como también de manglar.</p> |



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L. de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promoviente: Granja Acuicola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla

Página 44 de 54

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

Tel: (667) 750 2700 - www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | | |
|---------------------|---|---|---|
| <p>FAUNA</p> | <p>En la bahía hay un sobre-esfuerzo en la pesquería de camarón y peces de escama. La mayoría de las granjas carecen de Sistemas excluidores de Fauna Acuática o SEFA's con lo que existe una alta mortalidad de larvas y juveniles de peces e invertebrados, afectando la biodiversidad de las poblaciones acuáticas aledañas.</p> <p>Posiblemente esto también afecte la pesquería de camarón de bahías y esteros de la zona.</p> <p>La existencia de bordería perteneciente a varias granjas camaroneras ha modificado el hábitat y fragmenta el ecosistema de la zona al crear barreras artificiales, que afecta a los corredores biológicos naturales y sitios de paso de la fauna terrestre que se traslada de las zonas de tierras más altas al manglar y viceversa.</p> | <p>La avifauna es el grupo faunístico más importante en el sitio del proyecto. La mayoría de las especies son acuáticas migratorias, aunque las hay residentes permanentes. Algunas especies se encuentran dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010. Un infoque inapropiado del manejo de la ornitofauna, pues esta es considerada por muchos granjeros como depredadora de camarón y se establece que puede ser vectora del virus de la mancha blanca y otras patologías, esto puede dar lugar a la cacería de las especies que lleguen a alimentarse a los estanques.</p> <p>Definitivamente la construcción de la granja modifica el hábitat, y fragmenta el ecosistema de la zona al crear barreras artificiales, que afecta a los corredores biológicos naturales y sitios de paso de la fauna terrestre que se traslada de las zonas de tierras más altas al manglar y viceversa.</p> <p>Sin protección de la fauna el pronóstico es negativo dada la afectación que se generaría, primordialmente a la fauna acuática de interés comercial (cinegética).</p> | <p>La granja acuícola "El Misil", aplicará varias medidas para evitar la afectación a la fauna del sitio de influencia del proyecto, entre estas medidas destacan:</p> <p>El uso de un Sistema Excluidor de Fauna Acuática, el cual permitirá recuperar y devolver vivas al ecosistema más del 50% de las larvas, alevines y juveniles de peces e invertebrados marinos que usan el sistema lagunar-estuarino como sitios de alimentación, crianza y refugio.</p> <p>Las aves acuáticas serán ahuyentadas por medio de artefactos no invasivos como es la colocación de dibujos tamaño real de águilas en vuelo, así como con la colocación de cuerdas de nylon atadas a palos y retiradas que cubren el perímetro de los estanques y su parte central y que al contacto con el aire emiten un "ulular" de alta frecuencia que ahuyenta a las aves.</p> <p>También un buen manejo en la productividad de los estanques (poca transparencia del agua) asociada a la recolección de camarones muertos disminuye la arrivazón de aves a los estanques.</p> <p>No se permitirá la caza, captura y posesión de ninguna especie de fauna, ni el uso de armas de fuego y cohetes contra las mismas. Asimismo serán respetados nidos y sitios dentro de la granja donde la fauna cumpla cualquier etapa de su ciclo de vida.</p> <p>El tratamiento de las aguas residuales de la granja propiciará que la calidad del agua no se afecte</p> |
|---------------------|---|---|---|

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 0934

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

| | | | |
|---------|--|--|---|
| | | | <p>sustancialmente y que pueda ocasionar con ello daños a la fauna acuática.</p> <p>La zona a reforestar servirá como sitio de paso o corredor para los organismos terrestres que por ahí se mueven.</p> <p>No se utilizarán postlarvas de camarón provenientes del medio silvestre.</p> <p>Todas estas medidas de mitigación tienen la finalidad de reducir la afectación a la fauna, en el sitio del proyecto y su zona de influencia, por lo que al llevarse estas a cabo, de forma puntual, el pronóstico ambiental es positivo, ya que con ello la implementación del proyecto no afectaría sustancialmente este componente ambiental.</p> |
| PAISAJE | <p>El paisaje de la zona ha sido transformado paulatinamente en sitios de suelos no consolidados.</p> <p>La estanquería ubicada por detrás de la zona de manglar domina el paisaje costero de la zona, lo que reduce su naturalidad.</p> <p>La estanquería ya construida aumenta el espejo de agua de la bahía.</p> <p>El pronóstico ambiental es que continúe el desarrollo constructivo de granjas camaroneras en las pocas áreas aún disponibles.</p> | <p>El paisaje de la zona ha sido transformado paulatinamente en sitios de suelos no consolidados.</p> <p>La estanquería construida debido a este proyecto se suma al paisaje costero alterado, de la zona; lo que reduce un poco más la naturalidad y singularidad de la franja costera con los embalsamientos.</p> <p>La modificación al paisaje es una consideración perceptiva, y dado que el cultivo de camarón genera empleos y una dinámica económica en zonas rurales de nuestro estado; las autoridades e inversionistas están de acuerdo en modificar el paisaje de sitios que aparentemente son improductivos y no generan beneficios, aunque se sabe que las marismas son un componente muy importante de la integridad hidrológica de los humedales con vegetación de bosque de manglar.</p> | <p>El programa de forestación de manglar que se piensa llevar a cabo es una pequeña medida para reducir la afectación al paisaje, sin embargo, a lo largo de la costa este ha sido transformado, durante años, con la construcción de estanques para acuacultura.</p> |

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



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L. de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promovente: Granja Acuicola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla
Página 46 de 54

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

Tel : (667) 750 2700 - www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

10. 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.

De acuerdo al artículo 19 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, se entregarán dos ejemplares impresos de la Manifestación de Impacto Ambiental; de los cuales uno será utilizado para consulta pública.

Asimismo todo el estudio será grabado en memoria magnética, incluyendo imágenes, planos e información que complemente el estudio mismo que deberá ser presentado en formato Word.

Se integrará un resumen de la Manifestación de Impacto Ambiental que no excederá de 20 cuartillas en cuatro ejemplares, asimismo será grabado en memoria magnética en formato Word.

Se cumple con la disposición anterior.

Planos de localización.

Fotografías

Videos.

Otros anexos.

OPINIONES TÉCNICAS

11. 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/145/2.1.1/0234/18.-0327** de fecha **02 de Febrero del 2018**, emitió respuesta a través de **Oficio No. BOO.808.08.-121/2018** de fecha **22 de Febrero de 2018**, en la cual dice lo siguiente:

"En referencia al oficio No. SG/145/2.1.1/0234/18.-0327, de fecha 02 de febrero del 2018, dirigido a este Organismo de Cuenca, en la cual solicita sea revisada y emitida la opinión técnica respectiva, relacionada con la MIA-P del proyecto "Operación y mantenimiento de la granja acuícola El Misil, S.P.R. de R.L. de C.V., con pretendida ubicación en ejido La Bandera, sindicatura de Bachimeto, municipio de navolato, Sinaloa, misma que se encuentra en evaluación en esa Dependencia a su cargo, en el cual se menciona que uno de los principales impactos ambientales identificados, por las obras y actividades principales del desarrollo acuícola (cultivo de camaron), es la modificación en la calidad del agua por el vertimiento de las aguas residuales, previo tratamiento al estero La Virgen, afluente de la Bahía Santa Maria, considerado el primero como el cuerpo receptor de la descarga. El volumen de descarga estimado es de 10,331.52 m³/día, lo que representa el 3 % de recambio diario de los estanques. No se especifican las horas en que se realizara la descarga que proviene de los recambios de agua en la Granja Acuicola, por lo que se estima será de 12 a 18 horas. El promovente propone en la MIA-P, un tratamiento de las aguas residuales por medio de cinco estanques de oxidación (uno para cada estanque de engorda) con una superficie total de 28,073.8 m², con una profundidad de 1 metro, lo que representa un volumen de almacenamiento de 28,073.8 m³. En esos estanques rusticos, el agua realizara un recorrido un recorrido muy lentamente, lo que permitirá la sedimentación natural de la materia organica, con una retención hidráulica minima de 6 horas. Asi mismo, de ser posible se



57



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos 4 párrafo cuarto, 8 párrafo segundo, 25 párrafo sexto, 27 párrafos tercero y sexto de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; artículos 1, 3 fracciones I, VI, VII, IX, X, XI, XIII, XVII, XVIII, XIX, XX y XXXIV, 4, 5 fracciones II y X, 15 fracción IV, VII, VIII y XII, 28 primer párrafo y fracciones I, y IX, 35 párrafo primero, fracción II, último, 35 BIS, párrafos primero y segundo, así como su fracción II, 79 fracciones I, II, III, IV y VIII, y 82 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 1, 2, 3 fracciones I, VII, VIII, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, 5 incisos A) fracción III, Q) primer párrafo e inciso R) fracción I y II y 9, primer párrafo, 10 fracción II 12, 14, 37, 38, 44, 45 primer párrafo y fracción II, 47, 48, 49, 51 fracción II y 55 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; artículos 1, 2 fracción I, 14, 16, 18, 26, 32 bis de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; artículos 1, 3, 12, 13, 14, 15, 16 fracción X y 35 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 1, 2 fracción XXIX, 19, 39 y 40 fracción IX inciso c) del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**; esta DFSEMARNATSIN en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente resolución en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados del desarrollo del proyecto denominado **“Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Misil S.P.R. de R.L de C.V; ubicada en Ejido La Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa”**, promovido por **Granja Acuícola El Misil S.P.R de R.L de C.V.**, en su calidad de **promovente**, con pretendida ubicación en Ejido La Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Municipio de Navolato, Sinaloa.

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

TERCERO.- La presente resolución se refiere exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras descritas en el **CONSIDERANDO 4**.

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 el artículo 28 del REIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasaran los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** del presente oficio de resolución. Para lo anterior, el **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,



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Misil, S.P.R. de R.L. de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promovente: Granja Acuícola El Misil S.P.R de R.L de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla
Página 50 de 54

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

Tel : (665) 750 9700 - 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 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que establecen que **será responsabilidad del Promovente el cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación que propuso en la MIA-P**, las cuales se consideran viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, 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 presentar un reporte anual de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo, el cual deberá ser presentado de conformidad con lo establecido en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente oficio.

2. 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 11** 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. La **promovente** manifiesta en la **MIA-P** que implementara el Sistema de Excluidor de Fauna Acuática para retener a los organismos acuáticos que pudieran sufrir daños por la fuerza de succión de las bombas, el cual deberá apegarse a la Norma Oficial Mexicana **NOM-074-SAG/PESC-2014**, para Regular el Uso de Sistemas de Exclusión de Fauna Acuática (SEFA), en Unidades de Producción Acuícola para el Cultivo de Camarón en el estado de Sinaloa", por lo que previo al inicio de operaciones del próximo ciclo de producción deberá llevar a cabo su instalación y entregar el informe respectivo, en el que incluya evidencia fotográfica, a esta DFSEMARNATSIN. Asimismo, deberá presentar al final del ciclo de producción, a ambas dependencias un informe con desglose mensual de los organismos por especie y cantidad de individuos que sean rescatados por el sistema excluidor.



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 0934

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

5. En un plazo de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo la **promovente** deberá presentar ante esta DFSEMARNATSIN un programa de contingencia ambiental en caso de derrames accidentales de combustibles o aceites, que contemple acciones de bioremediación al suelo y al cuerpo de agua.
6. En un plazo de 60 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo la **promovente** deberá realizar los trámites necesarios ante la SEMARNAT para obtener las autorizaciones pertinentes para llevar a cabo el programa de forestación de manglar propuesto. El programa deberá especificar los lugares donde se pretenda reforestar, así como la técnica a utilizar para garantizar la viabilidad de la ejecución de dicho programa de reforestación.
7. 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 la **Promovente**, deberá:
 - a) **Registrarse** como Generador de Residuos Peligrosos ante esta **DFSEMARNATSIN** en un lapso de 30 días hábiles, contados a partir de la recepción de la presente resolución.
8. La **promovente** deberá entregar semestralmente a esta DFSEMARNATSIN, la bitácora de volúmenes de residuos peligrosos que se generen durante la vida útil del Proyecto, de acuerdo con el programa de manejo de residuos peligrosos propuesto, y copias de los manifiestos de entrega de estos a la empresa autorizada para la recolección y destino final de sus residuos peligrosos, que contrato para este servicio.
9. Aplicar los Criterios Ecologicos de la Calidad del Agua para la Protección de la Vida Acuática, Aguas Marinas (Áreas Costeras), emitidos por SEDUE, D.O.F. 13-12-1989, cuando se descarguen las aguas de recambio de los estanques de la granja hacia el medio marino, a fin de asegurar su no afectación.
10. La **promovente** deberá realizar en un plazo no mayor a 60 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo, un monitoreo y análisis del plancton dentro de las áreas de cultivo y en la zona de descarga para identificar posibles florecimientos algales nocivos (FAN's) e implementar las acciones necesarias en caso de presentarse dicho fenómeno. Al término de cada ciclo de cultivo los lodos resultantes (laguna de oxidación) de este proceso, deben someterse a un análisis por un laboratorio certificado para determinar las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad y biológico-infecciosas (análisis CRETIB), lo que permitirá precisar si el lodo es considerado como un residuo o como un residuo no peligroso (NOM-052-SEMARNAT-1993) y con base en esto, plantear alternativas para el manejo y disposiciones del mismo. Si el residuo resulta peligroso se contratara a una empresa dedicada en este giro que deberá estar debidamente acreditada (EMA y SEMARNAT) y al término extendera al **promovente** el certificado de servicios del buen manejo y disposición de los residuos peligrosos, pero si resulta no peligroso se dara un tratamiento in situ (se recomienda al **promovente** especificar alternativas dentro de su proyecto). Entregar a esta DFSEMARNATSIN copia de estos resultados de laboratorio y su interpretación al término de cada ciclo de cultivo, así mismo si los resultados de los análisis CRETID resulta no peligroso durante cinco temporadas consecutivas la **promovente** quedara exenta de seguirlos presentando semestralmente.
11. La **promovente** deberá de inmediato instalar un biodigestor tipo rotoplast para el tratamiento del agua residual de los sanitarios del personal y evitar la contaminación del manto freático de la zona, debiendo presentar la evidencia fotográfica de dicha instalación ante esta DFSEMARNATSIN, previo al inicio del próximo ciclo operacional de la granja.



MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuícola El Misil, S.P.R. de R.L.
de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"
Promovente: Granja Acuícola El Misil S.P.R. de R.L. de C.V.
Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla
Página 52 de 54

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

Tel : (667) 750 2500 - www.semarnat.gob.mx



12. Queda estrictamente prohibido al **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 la 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 domestico a cualquier cuerpo de agua ubicado dentro o fuera de la zona del proyecto.

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

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

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

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

DECIMOPRIMERO.- Al concluir las obras y actividades del **proyecto** de manera parcial o definitiva, el **promovente** está obligada a demostrar haber cumplido satisfactoriamente con las disposiciones establecidas



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/145/2.1.1/0546/18.-
CULIACÁN, SINALOA: 11 DE ABRIL DE 2018

0934

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

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

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

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

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

DECIMOQUINTO.- Notificar al **C. Arcenio Valdez Niebla** en su carácter de Representante Legal de la **promovente**, de la presente resolución a través de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL**



LBP. JORGE ABEL LOPEZ SANCHEZ

C.c.e.p. M.C. Alfonso Flores Ramirez.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.
C.c.e.p. Mtro. José Antonio Quintero Contreras.- Director del Organismo de Cuenca Pacífico Norte de CONAGUA.- Ciudad.
C.c.e.p. Lic. Jesús Tesemi Avendaño Guerrero.- Delegado Estatal de la PROFEPA en Sinaloa.- Ciudad
C.c.c.p. Vicealmirante, Rosendo Jesús Escalante Ilizaliturri.- Vicealmirante C.G. DEM. COMDTE de la Secretaría de Marina.
C.c.p.- Expediente

BITACORA: 25/MP-0049/01/18
PROYECTO: 25SI2018PD006
FOLIO: SIN/2018-0000209
FOLIO: SIN/2018-0000864

FOLIO: SIN/2018-0000636
JALS' EJOL' JANC' DC' CJZP'

MIA-P del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Acuicola El Misil, S.P.R. de R.L. de C.V.; ubicada en Ejido la Bandera, Sindicatura de Bachimeto, Navolato, Sinaloa"

Promovente: Granja Acuicola El Misil S.P.R de R.L de C.V

Representante Legal: Arcenio Valdez Niebla

Página 54 de 54

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

Tel : (662) 750 2700 - www.semarnat.gob.mx

