

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/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

C. JESUS GERALDO VELAZQUEZ AYON
REPRESENTANTE LEGAL DE
ACUICOLA BREYEAN S.C. DE R.L. DE C.V.
CALLE INDEPENDENCIA, S/N
LOCALIDAD DE CASA BLANCA
MUNICIPIO DE GUASAVE, SINALOA
CELULAR: 687 881 52 52

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

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

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

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la LGEEPA, antes invocados el **C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón**, en su carácter de Representante Legal de **Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.** sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de la Delegación Federal en el Estado de Sinaloa (DFSEMARNATSIN), la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P), para el proyecto **"Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"**, con pretendida ubicación en Poblado La Brecha, Sindicatura La Brecha, Municipio de Guasave, Sinaloa.

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

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



MIA-P del Proyecto: **"Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"**

Promoviente: **Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.**

Representante Legal: **C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón**
Página 1 de 90

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

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.- 11 29
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal analizó y evaluó la MIA-P del proyecto **"Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"** promovido por la Acuícola de **Acuícola Breyeam, S.C. de R.L. de C.V.**, que para los efectos del presente instrumento, serán identificados como el **"Proyecto"** y la **"Promovente"**, respectivamente, y

RESULTANDO:

- I. Que mediante escrito s/n de fecha **09 de Septiembre de 2016**, la **Promovente** ingresó el día **13 de mismo mes y año antes citados**, al Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Sinaloa (DFSEMARNATSIN), original, así como **tres** copias en discos compactos de la **MIA-P**, constancia de pago de derechos, carta bajo protesta de decir verdad y resumen ejecutivo del **proyecto**, a fin de obtener la autorización en materia de Impacto Ambiental.
- II. Que mediante escrito s/n de fecha de **21 de Septiembre de 2016** 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 30 del periódico El Debate, de fecha **20 de Septiembre de 2016**, el cual quedó registrado con el Número de Folio: **SIN/2016-0002581**.
- III. Que mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/1008/16.-2093** de fecha **23 de Noviembre de 2016**, 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/145/2.1.1/1009/16.-2069** de fecha **23 de Noviembre de 2016**, 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/145/2.1.1/0996/16.-1924** de fecha **28 de Octubre de 2016**, esta DFSEMARNATSIN solicitó la Opinión Técnica del proyecto al **Instituto Sinaloense de Acuicultura y Pesca (ISAPESCA)**.
- VI. Que con base al oficio No. **SG/145/2.1.1/0998/16.-1925** de fecha **28 de Octubre de 2016**, esta DFSEMARNATSIN solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la **Secretaría de Marina (SEMAR)**.
- VII. Que con base al oficio No. **SG/145/2.1.1/0999/16.-1926** de fecha **28 de Octubre de 2016**, esta DFSEMARNATSIN solicitó la Opinión Técnica del proyecto al Organismo de Cuenca Pacifico Norte Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).
- VIII. Que mediante Oficio No. **BOO.808.08.-0532/2016** de fecha **10 de Noviembre de 2016**, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) ingresó **el día 15 del mismo mes y año antes citados**, la respuesta a la



MIA-P del Proyecto: **"Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"**

Promovente: **Acuicola Breyeam, S.C. de R.L. de C.V.**

Representante Legal: **C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón**

Página 2 de 90

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

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



"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN en el **RESULTANDO VII**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2016-0003171**.

- IX. Que a efecto de realizar una evaluación objetiva del **proyecto**, esta DFSEMARNATSIN mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/1079/16.- 2089** de fecha de **23 de Noviembre de 2016**, solicitó a la **promovente** Información Adicional, concediéndole un plazo de 60 días hábiles, contados a partir del día siguiente de que surtiera efectos la notificación del mismo, para que presentara la información requerida. El citado oficio fue notificado el 13 de Diciembre de 2016, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día 14 de Diciembre de 2016 y se vencía el 23 de Marzo de 2017.
- X. Que mediante Oficio No. **1513/2016** de fecha **25 de Noviembre de 2016**, la **Secretaria de Marina** ingresó el día **02 de Diciembre de 2016**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN en el **RESULTANDO VI**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2016-0003389**.
- XI. Que mediante escrito **S/N** de fecha de **Diciembre de 2016** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el día **03 de Enero de 2017**, la **promovente** ingresa solicitud de cambio de representante, quedando registrado con el Número de Folio: **SIN/2016-0003559**.
- XII. Que mediante Oficio No. **ISAPESCA/IADT/IA/056/2016** de fecha **16 de Enero de 2017**, **Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca (ISAPESCA)** ingresó el día **24 del mismo mes años antes citados**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN en el **RESULTANDO V**, quedando registrado con Número de Folio: **SIN/2017-0000182**.
- XIII. Que mediante escrito **S/N** de fecha de **Diciembre de 2016** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el día **03 de Enero de 2017**, la **promovente** presenta al **M.C. Walter Hubbard Zamudio** como su consultor y lo autoriza para que realice trámites, procedimientos y actividades ante esta DFSEMARNATSIN, el cual quedó registrado con el Número de Folio: **SIN/2016-0003559**.
- XIV. Que mediante escrito **S/N** de fecha de **04 de Marzo de 2017** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el día **06 del mismo mes y año antes citados**, la **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **Resultando IX**, el cual quedó registrado con el Número de Folio: **SIN/2017-0000667** y,

CONSIDERANDO:

1. Que esta DFSEMARNATSIN es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5 fracción II y X, 15 fracciones I, IV, XII y XVI, 28 primer párrafo y fracciones I, X y XII, 30 primer párrafo y 35 fracción II de la LGEEPA; 2, 4 fracción I, 5 incisos R) fracción I, II, e inciso U) fracción I, 9 primer párrafo, 12, 17, 37, 38, 44, y 45 fracción II del REIA; 32 Bis fracción III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40, fracción IX inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.
2. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto** y, puesto a disposición del público conforme a lo indicado en los **RESULTANDOS II y III** del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental,



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Breyeam, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 3 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, al momento de elaborar la presente resolución, esta DFSEMARNATSIN no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.

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

Descripción de las obras y actividades del proyecto.

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

El proyecto consiste en un desarrollo acuícola, con un área apta para la actividad de 211-78-59 hectáreas, de las cuales se encuentran construidas 194-88-22.525 hectáreas de terreno; comprende la rehabilitación de 26 estanques de engorda, un reservorio, drenes de descarga, Instalación de servicios, cárcamo de bombeo y área de filtrado, así como la construcción de un estanque de oxidación.

INVERSIÓN REQUERIDA:

El monto total de las obras que se requieren para realizar el proyecto, incluyendo el costo de la infraestructura y de las medidas de prevención y mitigación asciende a \$20,923,731 o su equivalente en dólares a la paridad del día 30 de julio de 2016 (\$1,098,358.58dls).

ANTECEDENTES

La **promovente** realizó obras y actividades **sin contar con la autorización en materia de Impacto Ambiental**, motivo por el cual la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Sinaloa, emite el **RESOLUTIVO No. PFFPA31.3/2C.27.5/00080-15-400**, de fecha **04 de Diciembre de 2015**, con el cual resuelve el Expediente administrativo No. **PFFPA/31.3/2C.27.5/00080-15**; relativo al Procedimiento Administrativo de Inspección y Vigilancia



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 4 de 90

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

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



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

instaurado a dicha empresa, en los términos del Título Sexto, Capítulo II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, con lo cual se regulariza la situación de las obras que se construyeron anteriormente sin contar con la autorización correspondiente, para lo cual la **promovente** anexa copia a la MIA-P presentada.

INFRAESTRUCTURA CONSTRUIDA SIN CONTAR CON AUTORIZACION

La superficie con la que se cuenta para el desarrollo acuícola es de 211-78-59 has, de las cuales la superficie del polígono general es de 194-88-22.525 has, cuya superficie es ocupada por una infraestructura total que incluyen edificaciones, maquinaria y estanquería de 179-72-81.09 el resto de la superficie corresponde a toda la bordería, caminos de acceso y a porciones de terreno sin ningún tipo de construcción equivalente a 15-15-41.432.

CONSTRUIDO	HECTÁREAS	M2	M3
POLIGONO GENERAL	194-88-22.525	1,948,822.53	
ESTANQUERÍA	162-20-37.24	1,622,037.24	2433055.86
CANAL DE LLAMADA EXTERNO	07-40-09.987	74,099.99	111014.981
CÁRCAMO DE BOMBEO	00-06-12.000	612	
AREA DE FILTRADO	00-02-10.000	210	
RESERVORIO	11-33-68.857	113,368.86	204063.943
DRENES (1-2)	06-16-51.836	61,651.836	110973.305
SERVICIOS (Cuarto de usos múltiples, cuarto, plantilla de concreto, pileta, tinaco elevado)	00-02-23.160	223.16	

Estanques de Engorda.- 26 estanques de engorda. Los estanques ocupan una superficie de 162-20-37.24 hectáreas de espejo de agua en forma irregular de aproximadamente 150 centímetros de profundidad promedio; los bordos de forma trapezoidal están contruidos con tierra compactada y los pisos llevan una ligera pendiente desde la compuerta de entrada hasta la compuerta de salida. En los estanques es donde se realiza el cultivo del camarón que comprende desde la siembra y engorda hasta la cosecha.

Componentes de estanquería.

Componentes de estanquería, reservorios y drenes.	Cantidad	Unidad
Cárcamo de Bombeo	1	(Cárcamo)
Compuertas de llenado	59	(Pza)
Compuertas de salida o cosecha	33	(Pza)



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promovente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 5 de 90

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

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




SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Cárcamo de bombeo.- Estación de Bombeo de 36 M x 17 M, en el que se encuentran empotrados 3 motores Cumins de 290 HP con tres bombas de 32"; la estación construida de concreto armado con un $fc=210 \text{ kg/cm}^2$, concreto tratado con aditivos para la sal, inclusive de aire e impermeabilizantes, dicha estructura se re-habilitará de acuerdo a los lineamientos que se indiquen para su correcta ubicación en desplante de niveles. Su área 612.000 m².

Canal de llamada: No se contempla dragado o rehabilitación de canal de llamada existente, el cual cuenta con una superficie de 74,009.987 m².

Compuertas de llenado.- Son estructuras armadas de concreto y un tubo de material de fibra de vidrio sólido con un diámetro de 24 pulgadas. Permiten controlar el acceso de agua del canal reservorio hacia los estanques mediante el manejo de "aguas" (tablones) que regulan el flujo de acuerdo a las necesidades de llenado y recambio de agua, además cuentan con bastidores de mallas criba y mosquiteras que evitan la entrada de predadores y materiales indeseables al estanque y mallas de filtrado en forma de bolsas con orificios de luz de 500 a 250 micras para evitar la entrada de organismos predadores o patógenos en sus estados primarios. Cada estanque cuenta con dos compuertas dobles de entrada, para un total de 59 compuertas en todo el proyecto.

Compuertas de salida (cosecha).- Son estructuras armadas de concreto y un tubo de material de fibra de vidrio con un diámetro de 30 pulgadas. Permiten controlar la salida de agua del estanque hacia el dren de descarga mediante el manejo de "aguas" (tablones) que regulan el flujo de acuerdo a las necesidades de vaciado y recambio de agua, también cuentan con bastidores de mallas cribas y mosquiteras que evitan la salida del camarón. Cuando se realiza la cosecha se retiran los bastidores y las agujas para el vaciado total del estanque, a la salida de cada tubo, se colocará paño de malla en forma de bolsa llamado "chorupo" para recolectar el camarón. Cada estanque cuenta con 1 compuerta de salida. Total 33 compuertas en todo el proyecto.

Equipo de bombeo.- En la granja se dispondrá de equipos suficientes para el recambio de agua, existiendo tres actualmente de 32" cada una, con capacidad para bombear 5.6 metros cúbicos por segundo, impulsadas por 3 motores de combustión interna con una capacidad de 290 HP cada uno.

Equipo de Bombeo	Cantidad	Unidad
Bomba de 32"	3	(Pza)
Motor de Bombeo Cumins de 290 H.P.	3	(Pza)

Área de filtrado: se cuenta con una estructura para evitar en menor medida la entrada de fauna acuática que pudiera generar pérdidas por depredación o competencia dentro de los estanques de engorda de camarón, dicha área tiene una superficie de 210.000 m².

Reservorio.- Tiene un área de 113,368.857 m², construido con bordos de tierra compactada para la conducción del agua marina desde la estación de bombeo hasta las compuertas de entrada de los estanques de engorda.



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promoviente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 6 de 90

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

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



"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Drenes de descarga.- Son excavados para conducir las aguas descargadas de los estanques ya sea por los recambios normales o por vaciado a la cosecha; los drenes internos son independientes donde finalmente el agua utilizada para el cultivo de camarón llega a los estanques de sedimentación y finalmente retorna hacia el estero. Dichos drenes de descarga tienen una superficie conjunta de 61,651.836 m².

Descripción de obras asociadas al proyecto

Instalaciones: Área de usos múltiples destinada como almacén de alimento para los organismos a cultivar así como dormitorio para los trabajadores. Un cuarto que sirve de dormitorio y una plantilla de concreto para labores diversas, así también existe una pileta y un tinaco como reservas de agua para usos variados.

Características constructivas: La bordería de los estanques con préstamos laterales; los bordos perimetrales con una altura promedio de 1.80 m, corona de 5 m y talud en proporción 4:1. Los bordos divisorios con una altura promedio de 1.80 m, corona de 4 m y talud en proporción 3.5:1. Los bordos del reservorio con una altura promedio de 2.30 m, corona de 5 m y talud en proporción 3.5:1.

Usos múltiples	ÁREA = 94.080 m ²
Cuarto	ÁREA = 21.320 m ²
Plantilla de concreto	ÁREA = 84.080 m ²
Pileta de concreto	ÁREA = 15.680 m ²
Tinaco elevado	ÁREA = 8.000 m ²

OBRAS POR CONSTRUIR

Sistema de Tratamiento de aguas residuales/Laguna de Oxidación.-Para tener una adecuada protección del suministro de agua marina es conveniente evitar verter las aguas de los estanques sin un tratamiento previo. En este contexto, la granja al generar residuos líquidos biodegradables considera la operación de una laguna de estabilización como una opinión de tratamiento. Una laguna de estabilización es, básicamente, una excavación en el suelo donde el agua residual se almacena para su tratamiento por medio de la actividad bacteriana con acciones simbióticas de las algas y otros organismos. Cuando el agua residual es descargada en una laguna de estabilización se realiza en forma espontánea un proceso de autopurificación o estabilización natural, en el que tienen lugar fenómenos de tipo físico, químico y biológico. En esta simple descripción se establecen los aspectos fundamentales del proceso de tratamiento del agua que se lleva a cabo en las lagunas de estabilización:

La granja no cuenta actualmente con su estanque de oxidación. El área inferior (sur) presenta una superficie apropiada para la construcción de ésta.

Su volumen total será de 1,066,130.595 m³.



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promovente: Acuicola Bréyea, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 7 de 90

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

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



Handwritten signatures and initials.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Los términos "laguna" y "estanque" son generalmente empleados indistintamente. Por laguna debe entenderse un depósito natural de agua. En cambio, un tanque construido para remansar o recoger el agua debe ser considerado como: un estanque. Cuando se habla de lagunas o estanques para tratar el agua residual se les agrega el término de estabilización.

El resto del ciclo productivo se apoya en el uso de probióticos acuícolas, que son pequeños microorganismos benéficos que al ingerirse van a dar directamente al tracto intestinal. Actualmente éstos han cobrado relevancia en el sector acuícola porque ayudan a eliminar ciertos microorganismos patógenos debido a que tienen la función de mejorar los aspectos de calidad de vida del organismo que los consume, además es un microorganismo que va a repoblar todas las paredes intestinales de los organismos que los consumen de los hospederos.

Una de las principales problemáticas que tenemos en el sector acuícola es que en el agua se presenta una gran cantidad de microorganismos dañinos, los cuales afectan de cierta manera a los organismos cultivados, así que como prevención a través de nuestro cultivo de probióticos acuícolas incrementamos esos aspectos en cuestiones de calidad de agua mejorando la microbiología, esto quiere decir que al utilizar un probiótico para el uso en el cultivo, se ayuda a resolver o a eliminar cierta cantidad de microorganismos que dañan a los camarones debido a que sabemos que las aguas que nutren a las granjas acuícolas no son aguas totalmente puras, están mezcladas y requieren un tratamiento especial.

Descripción de Servicios requeridos: Los servicios de apoyo que enseguida se mencionan, se ubican en el área de instalaciones (campamento de operaciones): Habilitación de letrinas portátiles, operadas con los lineamientos que marcan las normas y reglamentos sanitarios, a través de una empresa especializada, la cual se contratará para llevar a cabo los servicios de mantenimiento y manejo de los desechos sanitarios.

Tratamiento para sanitarios: Para sustituir de manera más eficiente el uso de fosas sépticas se instalará un Biodigestor Marca Rotoplas, el cual es capaz de realizar un tratamiento de agua primaria a beneficio del medio ambiente y sin contaminar los mantos freáticos.

Al no contarse con drenaje sanitario, el biodigestor autolimpiable funciona de forma y es autolimpiable.

Descripción de obras provisionales al proyecto

Como obra provisional se tendrá un campamento en las Etapas de Preparación y Construcción y Operación, el cual será utilizado para oficina, dormitorios, cocina y bodega de materiales e insumos.

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Durante el tiempo de operación del proyecto, se llevará un registro de la fauna que más ocurre en los alrededores a fin de poder brindarles con la restitución del sitio recursos alimenticios y características topográficas acordes a su comportamiento.



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promovente: Acuicola Breyear, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 8 de 90

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

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



"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

La toma de agua: Se lleva a cabo del Océano Pacífico, específicamente en el Río Sinaloa, descargando las aguas residuales sobre el mismo.

La descarga: Se realiza en el Golfo de California en sistema compartido con otras granjas del lugar, sin embargo, esta descarga se realiza por un ramal del estero donde se obtiene el agua para el llenado de estanques. Punto referenciado UTM 756,961.44 E y 2, 799,278.17 N del dren 1; 757,921.76 E y 2,799,211.71 N del dren 2.

Fertilización: La fertilización de los estanques tiene como objetivo fomentar la productividad primaria dentro de los estanques la cual proveerá alimento natural y refugio para los organismos. Los estanques deberán estar completamente maduros es decir con la suficiente cantidad de microalgas que sirvan como alimento y refugio para las postlarvas (entre 30 y 40 cm de visibilidad medida con el disco de secchi) al momento de realizar la siembra.

- Cuando el estanque se encuentre entre el 50 y 60% de su capacidad total se recomienda fertilizar con ingredientes inorgánicos ricos en nitrógeno, fósforo y silice de acuerdo a los criterios de la granja en específico.
- Debe evitarse el uso de fertilizantes orgánicos. No se deben usar fertilizantes orgánicos pecuarios. Por ejemplo se puede utilizar Nutrilake (fertilizante especializado en la productividad primaria adecuada para el camarón), mientras que se recomienda evitar el uso de fertilizantes orgánicos como estiércol (ya que este tipo de fertilización genera una gran cantidad de bacterias que pudiesen ser perjudiciales para la salud de los camarones).
- Continuar el llenado de los estanques paulatinamente (2 a 3 días) para favorecer el desarrollo del fitoplancton y dar tiempo a la maduración del agua.
- Con la ayuda del disco de Secchi, se debe comprobar la madurez del estanque, se debe presentar una turbidez de 20 a 45 cm, cerciorándose de que dicha turbidez sea por fitoplancton.

Siembra: Consiste en el traspaso de las postlarvas a los estanques de engorda (o pre-engorda en caso de existir) por medio de una manguera, cuidando que el borde de la manguera no sea filoso y pueda dañar a las postlarvas a su paso.

Agua: Se estima el aprovechamiento de un volumen total de agua será de 5,000 m³ durante el proceso constructivo de rehabilitación de las terracerías y específicamente durante los trabajos de compactación de los bordos de los estanques, para proporcionar un óptimo grado de humedad a los mismos volúmenes de agua que será suministrada por pozos cercanos a la zona y transportada en pipa al sitio de la obra.

El agua potable necesaria para satisfacer las necesidades del personal, se suministrará directamente desde el poblado más cercano, siendo este el de La Brecha, Guasave, Sinaloa, a través de garrafones de 20 litros de agua purificada, que serán concentrados en el campamento y de ahí, diariamente se suministrará al sitio de la obra, por medio de termos-depósitos de 80 litros.



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promoviente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 9 de 90

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

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

REQUERIMIENTOS AGUA MARINA

Se utilizará el recurso agua marina proveniente del Océano Pacífico, a través del cauce del "Rio Sinaloa", Guasave Sinaloa. Punto de referencia UTM 754,913.27 E y 2,799,177.31 N.

Necesidad de agua.- (Por ciclo productivo)

Volumen de agua inicial:

- Reservorios: 204,063.94 m³
- Estanquería: 2,433,055.86 m³

Volumen de reposición por evaporación diario antes de 2gr peso individual:

- Estanquería: 2,433,055.86 m³; 30 días= 48,661.1172m³

Volumen de recambio diario a partir de 2gr peso individual:

- Estanquería: 2,433,055.86 m³; 131 días= 243,305.586 m³

Los volúmenes totales están sujetos a la duración del ciclo por:

- Incidencia de enfermedades
- Precios de mercado, y
- Manejo financiero.

Recambio de agua en los estanques recomendado: El sistema de toma de agua del estanque se diseñó de forma que cada estanque pueda recibir un recambio mínimo diario (3-10%) durante las operaciones de rutina. En realidad, casi no se usa agua el primer mes, y después solo es necesario un 3% de recambio para cultivos bajo el sistema semintensivo.

El llenado de los estanques se realiza durante el resto del día. El sistema de bombeo es diseñado a partir del reservorio de almacenamiento, con compuertas de entrada capaces de dejar fluir el agua por gravedad. Drenar los estanques por la mañana y operar las bombas para rellenar el reservorio por las tardes o durante las mareas altas es una manera eficiente de operar los estanques.

Desarrollo del Cultivo Alimentación: Los programas de alimentación deben ajustarse continuamente dependiendo de los muestreos poblacionales y crecimiento de los camarones (Biometría), así como los resultados de los consumos o excesos en charolas, ciclo de muda y estimación de la curva de oxígeno de cada estanque.

PRECOSECHA Y COSECHA

La precosecha tiene como objetivo reducir la carga de los estanques ya que el calor, junto con la biomasa, incide directamente en el oxígeno disuelto.

Tanto para la precosecha, como para la cosecha y con la finalidad de asegurar la calidad e inocuidad de los camarones cultivados, se hacen las siguientes recomendaciones sanitarias:



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promoviente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 10 de 90

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

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



[Firma manuscrita]

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

- Trabajadores seguros. La importancia de la planificación previa permite contratar la mano de obra necesaria para que el producto no pierda calidad y se asegure la inocuidad del producto al momento de ser cosechado.
- Se debe contar con buen abastecimiento de agua limpia, potable y de preferencia con presión que siga los estándares internacionales para el procesamiento del producto.
- Contar con hielo elaborado con agua potable, en cantidades suficientes y que siga los estándares de las normas oficiales mexicanas correspondientes (NOM-029-SSA1-1993), ya que los organismos deben matarse por medio de shock térmico por lo que es de suma importancia contar con cantidades de hielo suficiente para este propósito y su adecuada conservación (4°C.) hasta la planta de procesamiento.
- Se debe evitar totalmente la presencia de animales domésticos en los estanques, la estancia de perros guardianes o de vigilancia debe estar controlada durante el cultivo y la cosecha.
- Contar con suficiente material para llevar a cabo la cosecha de manera adecuada (redes, chinchorros, recipientes, cucharas, jabas, cubetas, mangueras, etc.).
- Dicho material no debe ser tóxico.
- El material debe ser fácil de limpiar, sin dobleces ni esquinas pronunciadas que puedan lastimar a los trabajadores y contaminar el producto.
- Todo el material que se va a utilizar y que estará en contacto con el producto debe ser previamente desinfectado de manera adecuada.
- Cerca del lugar de cosecha no deben existir materiales que puedan ser fuente de contaminación, como depósitos de combustibles, aceites, cal, basura, etc.
- En caso de aplicar algún conservador químico como el meta bisulfito de sodio debe ser acorde a las concentraciones máximas permitidas por la NOM-029-SSA1-1993, y tomando las precauciones señaladas por el fabricante (100 miligramos por Kg de producto), además se debe declarar la presencia de sulfitos en la etiqueta de los alimentos.

Procedimientos Sanitarios Post –Cosecha

Drenado y limpieza de estanques: Al finalizar la cosecha, se deberá drenar por completo cada estanque, eliminando todas las charcas mediante el uso de bombas de agua, inmediatamente después se procede a la limpieza, desinfección y reparación de mallas y estructuras de filtrado en estanques y reservorio. Con estas acciones se cierra el ciclo y al mismo tiempo se inician los preparativos del siguiente año.

Secado Sanitario: Es de suma importancia permitir que los estanques sequen completamente después de ser drenados al finalizar las cosechas, durante un periodo mínimo de 45 días.

GENERACIÓN, MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS, DESCARGAS Y CONTROL DE EMISIONES.

Manejo de residuos sanitarios: El manejo de residuos no peligrosos dentro del predio, se realiza mediante la colocación de contenedores de metal a través de tambores de 200 litros colocados en diferentes sitios conforme el avance del proyecto. Dada la distancia del sitio al lugar de disposición, se



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promoviente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 11 de 90

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

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17:-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

tiene disponible un contenedor de mayor capacidad con el objeto de que cuando se llene sea transportado al relleno sanitario de acuerdo al punto anterior.

Para la disposición de estos residuos se contratará a empresa debidamente autorizada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales para la recolección, transporte, manejo y tratamiento o disposición finales de estos residuos. Es importante mencionar que los residuos serán manejados, almacenados, controlados y dispuesto en estricto apego a la LGPGIR.

Manejo de los residuos sólidos no peligrosos:

El manejo de residuos peligrosos se lleva a cabo conforme a todo lo dispuesto en la normatividad aplicable para el caso, iniciándose con la inscripción de la empresa como generadora de residuos peligrosos y estableciendo el almacenamiento temporal de acuerdo a la misma ley. Para la disposición de estos residuos se contratará a empresa debidamente autorizada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales para la recolección, transporte, manejo y tratamiento o disposición finales de estos residuos. Es importante mencionar que los residuos serán manejados, almacenados, controlados y dispuesto en estricto apego a la LGPGIR.

TIPO DE DESECHO	DESECHOS	VOLUMEN GENERADO AL DÍA (Kg)	VOLUMEN APROXIMADO ANUAL
NO PELIGROSOS	Papel, cartón, envoltura de alimentos, restos de alimento.	0.3	1440 kg
PELIGROSOS	Aceite	**	0.32 m ³
	Diesel	**	**

**Las cantidades varían de acuerdo al uso y mantenimiento que se le dé al motor.

Sitios de depósito y/o de disposición final: Los residuos no se dispondrán en el sitio como se mencionó anteriormente. En el caso de residuos no peligrosos se enviarán para su confinamiento en el relleno sanitario. Para la disposición de los residuos peligrosos se contratará a una empresa con autorización para el manejo y/o disposición final de estos residuos.

ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO

Las actividades que se realizarán en la etapa de abandono del sitio con el propósito de restaurarlo, dependerán de la demanda de camarón en el mercado y el mantenimiento que se dé a las instalaciones, el momento de abandono del sitio puede alargarse, así como la vida útil de las instalaciones.

Se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- Des-compactación de bordos
- Reacomodo de suelo a sus cotas originales
- Desmantelamiento de equipo y campamento
- Retiro de escombros



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promoviente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 12 de 90

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

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



"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

- Reforestación del área
- Seguimiento y evaluación de la reforestación

Rehabilitación y restauración a sus condiciones naturales del área ocupada por las obras previo al proyecto y Programa de restitución y reforestación se llevará a cabo la des-compactación de los bordos de estanques y canales; para posteriormente realizar movimiento de suelos y tratar de obtener una configuración del terreno cercana a la de su estado original, lo cual permita desarrollar las acciones de restitución.

Las monturas que puedan contener estructuras o colados de concreto se dismantelarán desde sus cimientos. Los escombros generados serán recogidos y trasladados lejos del área del sitio, hacia donde la autoridad municipal en funciones lo determine, evitando así provocar la contaminación del suelo in situ por ser elementos extraños a la composición original del suelo.

Los tubos utilizados para conducir el agua en las estructuras de los estanques, serán también retirados del área y utilizados para otros fines o vendidos.

Las bombas serán retiradas junto con las mallas, para darles otro uso, si no es posible se venderán como material de desecho y lo que se pueda reciclar se reciclará.

El cárcamo de bombeo y los edificios en general (oficina, dormitorios, almacén, etc.) también serán demolidos y los desperdicios trasladados a donde disponga la autoridad municipal para disponerlos adecuadamente.

Dentro de las variables físicas, se cuidará restaurar los cauces de las corrientes superficiales, ya que estos son de vital importancia para conducir el agua en las diferentes áreas de recuperación, a fin de permitir lograr el éxito en el establecimiento de plantas y de las funciones ambientales.

Respecto a la reforestación, se emplearán sólo especies nativas del área, a fin de dotar al sitio de una condición lo más cercana a la que poseía antes de la alteración. Para ello en su momento se seleccionaran cuáles de estas especies nativas serán utilizadas y como se obtendrán (vivero, colecta de semilla, etc.); esto además dependerá de la dinámica ecológica que esté ocurriendo en los alrededores del área a rehabilitar a fin de ampliar el hábitat y por ende los recursos biológicos y servicios ambientales.

UBICACIÓN DEL PROYECTO

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE POLÍGONO GENERAL

LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANC IA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	89°37'4.75"	226.87	757,953. 20	2,798,297. 33	1°5'40.024156 "	1.000421 78	25°16'44.15018 9" N	108°26'18.43795 9" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

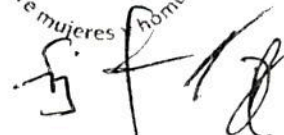
Promovente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 13 de 90

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

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

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

2-3	73°45'11.0 4"	95.313	758,180. 06	2,798,298. 84	1°5'43.487156 "	1.000423 22	25°16'44.05849 3" N	108°26'10.33318 1" W
3-4	00°44'52.9 1"	5.804	758,271. 57	2,798,325. 51	1°5'44.925849 "	1.000423 81	25°16'44.86773 0" N	108°26'7.046285" W
4-5	321°45'59. 87"	6.673	758,271. 64	2,798,331. 31	1°5'44.936333 "	1.000423 81	25°16'45.05617 4" N	108°26'7.039613" W
5-6	262°45'39. 88"	22.564	758,267. 52	2,798,336. 55	1°5'44.881765 "	1.000423 78	25°16'45.22896 7" N	108°26'7.183539" W
6-7	284°43'12. 15"	12.332	758,245. 13	2,798,333. 71	1°5'44.535747 "	1.000423 64	25°16'45.15052 9" N	108°26'7.985057" W
7-8	310°32'4.5 0"	28.684	758,233. 20	2,798,336. 84	1°5'44.358844 "	1.000423 56	25°16'45.25970 8" N	108°26'8.408964" W
8-9	344°12'23. 28"	642.708	758,211. 40	2,798,355. 48	1°5'44.056253 "	1.000423 42	25°16'45.87870 6" N	108°26'9.174955" W
9-10	335°36'51. 20"	272.449	758,036. 48	2,798,973. 93	1°5'42.381009 "	1.000422 31	25°17'6.073201" N	108°26'15.00123 4" W
10-11	43°29'2.74" "	19.679	757,923. 99	2,799,222. 07	1°5'41.062985 "	1.000421 59	25°17'14.20220 4" N	108°26'18.85020 4" W
11-12	345°32'14. 34"	44.141	757,937. 53	2,799,236. 35	1°5'41.292555 "	1.000421 67	25°17'14.65753 2" N	108°26'18.35669 0" W
12-13	266°57'55. 60"	405.145	757,926. 51	2,799,279. 09	1°5'41.192944 "	1.000421 6	25°17'16.05255 3" N	108°26'18.72132 9" W
13-14	351°44'24. 56"	831.753	757,521. 93	2,799,257. 64	1°5'34.984693 "	1.000419 03	25°17'15.60687 7" N	108°26'33.18877 8" W
14-15	274°58'24. 78"	584.024	757,402. 44	2,800,080. 77	1°5'34.480021 "	1.000418 27	25°17'42.41448 8" N	108°26'36.89654 4" W
15-16	183°25'58. 02"	25.774	756,820. 61	2,800,131. 40	1°5'25.679290 "	1.000414 57	25°17'44.41902 9" N	108°26'57.64817 6" W
16-17	268°39'21. 77"	38.538	756,819. 07	2,800,105. 67	1°5'25.614602 "	1.000414 56	25°17'43.58440 2" N	108°26'57.72080 6" W
17-18	171°34'44. 73"	267.638	756,780. 54	2,800,104. 77	1°5'25.025022 "	1.000414 32	25°17'43.57886 1" N	108°26'59.09783 7" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promoviente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 14 de 90

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

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

18-19	172°4'11.7 0"	541.647	756,819. 74	2,799,840. 02	1°5'25.200101 "	1.000414 57	25°17'34.95590 7" N	108°26'57.87762 2" W
19-20	173°28'45. 92"	64.236	756,894. 46	2,799,303. 55	1°5'25.482934 "	1.000415 04	25°17'17.48618 2" N	108°26'55.57277 2" W
20-22	267°51'34. 01"	1,940.14	756,901. 76	2,799,239. 73	1°5'25.492208 "	1.000415 09	25°17'15.40889 6" N	108°26'55.35557 6" W
22-23	298°56'1.2 2"	26.437	754,962. 97	2,799,167. 26	1°4'55.790796 "	1.000402 83	25°17'14.24928 8" N	108°28'4.665408" W
23-24	248°9'31.8 8"	32.175	754,939. 83	2,799,180. 05	1°4'55.458021 "	1.000402 68	25°17'14.67888 5" N	108°28'5.483318" W
24-25	233°16'6.5 7"	73.12	754,909. 97	2,799,168. 08	1°4'54.983274 "	1.000402 5	25°17'14.30842 3" N	108°28'6.558318" W
25-26	113°36'52. 65"	444.234	754,851. 37	2,799,124. 35	1°4'54.019636 "	1.000402 13	25°17'12.92403 7" N	108°28'8.681318" W
26-27	79°21'23.0 6"	282.181	755,258. 40	2,798,946. 40	1°4'59.948160 "	1.000404 69	25°17'6.894563" N	108°27'54.26073 4" W
27-28	92°6'0.08"	249.108	755,535. 73	2,798,998. 52	-1°5'4.262647" "	1.000406 44	25°17'8.416889" N	108°27'44.31850 8" W
28-29	115°40'35. 88"	299.516	755,784. 67	2,798,989. 39	-1°5'8.046663" "	1.000408 01	25°17'7.967279" N	108°27'35.43169 8" W
29-30	51°54'51.0 7"	270.499	756,054. 61	2,798,859. 61	1°5'11.958776 "	1.000409 72	25°17'3.586077" N	108°27'25.87654 3" W
30-31	107°18'8.9 8"	99.868	756,267. 51	2,799,026. 47	1°5'15.473390 "	1.000411 07	25°17'8.874051" N	108°27'18.15778 9" W
31-32	141°19'5.9 5"	196.672	756,362. 86	2,798,996. 77	1°5'16.880904 "	1.000411 67	25°17'7.850565" N	108°27'14.77180 0" W
32-33	96°41'22.5 3"	192.585	756,485. 78	2,798,843. 24	1°5'18.511397 "	1.000412 45	25°17'2.788385" N	108°27'10.48499 0" W
33-34	111°48'16. 64"	566.294	756,677. 05	2,798,820. 80	1°5'21.393944 "	1.000413 66	25°17'1.941681" N	108°27'3.667444" W
34-35	98°54'29.6 2"	263.581	757,202. 83	2,798,610. 46	1°5'29.079270 "	1.000417	25°16'54.78500 6" N	108°26'45.02853 6" W
35-36	124°50'55. 36"	228.321	757,463. 23	2,798,569. 64	1°5'32.986565 "	1.000418 66	25°16'53.29816 9" N	108°26'35.75434 9" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promoviente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 15 de 90

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

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



[Firma manuscrita]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

36-37	115°7'18.6 6"	334.12	757,650. 61	2,798,439. 18	1°5'35.635906 "	1.000419 85	25°16'48.94481 1" N	108°26'29.14998 3" W
37-1	90°0'0.00"	0.075	757,953. 12	2,798,297. 33	1°5'40.023011 "	1.000421 77	25°16'44.15023 5" N	108°26'18.44064 1" W
AREA = 1,948,822.525 m2 PERIMETRO = 9,634.898 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUERÍA								
LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCI A (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
11-12	296°46'3 5.70"	14.794	757,882. 13	2,799,224. 30	- 1°5'40.427862"	1.000421 32	25°17'14.30046 2" N	108°26'20.343877 " W
12-13	268°28'1 .95"	199.442	757,868. 93	2,799,230. 96	- 1°5'40.237019"	1.000421 24	25°17'14.52511 5" N	108°26'20.811136 " W
13-10	266°17'4 .79"	59.439	757,669. 56	2,799,225. 63	- 1°5'37.186107"	1.000419 97	25°17'14.47550 9" N	108°26'27.936943 " W
10-12	300°2'35 .88"	147.402	757,610. 24	2,799,221. 78	- 1°5'36.274815"	1.000419 59	25°17'14.38718 7" N	108°26'30.058452 " W
12-13	25°24'56 .39"	10.244	757,482. 64	2,799,295. 57	- 1°5'34.445959"	1.000418 78	25°17'16.86307 1" N	108°26'34.566385 " W
13-14	351°30'6 .78"	142.477	757,487. 04	2,799,304. 83	- 1°5'34.527876"	1.000418 81	25°17'17.16083 9" N	108°26'34.403028 " W
14-4	349°8'13 .26"	50.034	757,465. 98	2,799,445. 74	- 1°5'34.432384"	1.000418 67	25°17'21.75045 4" N	108°26'35.059147 " W
4-5	351°11'5 1.44"	148.587	757,456. 55	2,799,494. 88	- 1°5'34.367219"	1.000418 61	25°17'23.35219 9" N	108°26'35.362519 " W
5-3	04°53'1. 98"	27.308	757,433. 82	2,799,641. 71	- 1°5'34.255486"	1.000418 47	25°17'28.13528 8" N	108°26'36.074743 " W
3-4	352°17'6 .21"	32.727	757,436. 14	2,799,668. 92	- 1°5'34.334568"	1.000418 48	25°17'29.01753 4" N	108°26'35.973145 " W
4-5	350°8'33 .07"	98.15	757,431. 75	2,799,701. 35	- 1°5'34.319478"	1.000418 45	25°17'30.07355 3" N	108°26'36.107997 " W
5-6	345°4'30 .99"	38.655	757,414. 95	2,799,798. 05	- 1°5'34.217956"	1.000418 35	25°17'33.22463 3" N	108°26'36.642381 " W
6-7	353°20'1 9.11"	198.187	757,404. 99	2,799,835. 40	- 1°5'34.125844"	1.000418 28	25°17'34.44388 7" N	108°26'36.972588 " W
7-8	333°4'15 .81"	16.273	757,382. 00	2,800,032. 25	- 1°5'34.090306"	1.000418 14	25°17'40.85141 0" N	108°26'37.659756 " W
8-9	278°36'5 9.41"	28.034	757,374. 63	2,800,046. 76	- 1°5'34.001053"	1.000418 09	25°17'41.32717 2" N	108°26'37.913152 " W
9-10	274°18'2 7.21"	173.965	757,346. 91	2,800,050. 96	- 1°5'33.584673"	1.000417 91	25°17'41.48075 3" N	108°26'38.900515 " W
10-5	282°0'40 .28"	41.742	757,173. 44	2,800,064. 03	- 1°5'30.957514"	1.000416 81	25°17'42.01255 4" N	108°26'45.089062 " W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promovente: Acuicola Breyear, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 16 de 90

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

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

5-6	278°0'36 .30"	40.666	757,132. 61	2,800,072. 71	- 1°5'30.348167"	1.000416 55	25°17'42.31995 5" N	108°26'46.541771 " W
6-3	267°48'5 5.95"	25.815	757,092. 34	2,800,078. 38	- 1°5'29.742515"	1.000416 3	25°17'42.52892 3" N	108°26'47.976567 " W
3-4	276°30'3 9.02"	41.799	757,066. 54	2,800,077. 40	- 1°5'29.347157"	1.000416 13	25°17'42.51292 8" N	108°26'48.898822 " W
4-5	266°11'4 4.57"	32.579	757,025. 02	2,800,082. 14	- 1°5'28.720792"	1.000415 87	25°17'42.69255 7" N	108°26'50.379245 " W
5-6	271°18'5 9.61"	18.64	756,992. 51	2,800,079. 98	- 1°5'28.221110"	1.000415 66	25°17'42.64246 4" N	108°26'51.542043 " W
6-9	277°45'5 9.87"	23.235	756,973. 87	2,800,080. 40	- 1°5'27.937322"	1.000415 54	25°17'42.66790 2" N	108°26'52.207515 " W
9-10	278°13'1 1.70"	11.735	756,950. 85	2,800,083. 54	- 1°5'27.590911"	1.000415 4	25°17'42.78412 1" N	108°26'53.027848 " W
10-11	293°25'6 .65"	12.924	756,939. 24	2,800,085. 22	- 1°5'27.416290"	1.000415 32	25°17'42.84579 8" N	108°26'53.441656 " W
11-12	266°57'2 6.09"	11.292	756,927. 38	2,800,090. 36	- 1°5'27.243474"	1.000415 25	25°17'43.01995 4" N	108°26'53.861832 " W
12-5	274°7'30 .54"	35.751	756,916. 10	2,800,089. 76	- 1°5'27.070378"	1.000415 18	25°17'43.00746 0" N	108°26'54.265096 " W
5-6	273°36'6 .94"	60.418	756,880. 44	2,800,092. 33	- 1°5'26.530160"	1.000414 95	25°17'43.11303 5" N	108°26'55.537255 " W
6-7	278°36'4 5.86"	24.47	756,820. 14	2,800,096. 13	- 1°5'25.615742"	1.000414 57	25°17'43.27359 5" N	108°26'57.688905 " W
7-8	244°10'4 1.86"	7.404	756,795. 95	2,800,099. 79	- 1°5'25.252263"	1.000414 42	25°17'43.40757 1" N	108°26'58.550778 " W
8-9	170°50'5 8.60"	19.862	756,789. 29	2,800,096. 57	- 1°5'25.145364"	1.000414 37	25°17'43.30694 5" N	108°26'58.791084 " W
9-10	172°27'4 0.66"	147.426	756,792. 44	2,800,076. 96	- 1°5'25.162236"	1.000414 39	25°17'42.66810 6" N	108°26'58.691572 " W
10-11	179°35'8 .69"	21.271	756,811. 79	2,799,930. 80	- 1°5'25.223859"	1.000414 52	25°17'37.90939 7" N	108°26'58.099954 " W
11-12	150°26'5 5.28"	13.344	756,811. 94	2,799,909. 53	- 1°5'25.192205"	1.000414 52	25°17'37.21847 8" N	108°26'58.108922 " W
12-10	143°59'2 .20"	67.709	756,818. 52	2,799,897. 93	- 1°5'25.274106"	1.000414 56	25°17'36.83739 9" N	108°26'57.881697 " W
10-11	177°16'3 8.96"	29.647	756,858. 33	2,799,843. 16	- 1°5'25.794268"	1.000414 81	25°17'35.03405 6" N	108°26'56.496581 " W
11-38	172°19'4 8.92"	43.529	756,859. 74	2,799,813. 54	- 1°5'25.768415"	1.000414 82	25°17'34.07137 8" N	108°26'56.466411 " W
38-12	172°19'4 8.92"	43.529	756,865. 55	2,799,770. 41	- 1°5'25.788116"	1.000414 86	25°17'32.66669 6" N	108°26'56.288203 " W
12-11	172°59'4 0.42"	40.602	756,871. 36	2,799,727. 27	- 1°5'25.807813"	1.000414 89	25°17'31.26201 4" N	108°26'56.109997 " W
11-12	172°26'4 8.20"	92.42	756,876. 31	2,799,686. 97	- 1°5'25.818961"	1.000414 93	25°17'29.95012 2" N	108°26'55.960495 " W
12-4	171°35'1 6.42"	99.676	756,888. 46	2,799,595. 35	- 1°5'25.857887"	1.000415	25°17'26.96702 4" N	108°26'55.588801 " W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promoviente: Acuicola Breylan, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 17 de 90

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

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

4-6	172°31'1 5.62"	161.769	756,903. 04	2,799,496. 75	- 1°5'25.922769"	1.000415 1	25°17'23.75551 8" N	108°26'55.134928 " W
6-7	158°12'4 7.88"	20.454	756,924. 10	2,799,336. 35	- 1°5'25.987634"	1.000415 23	25°17'18.53322 0" N	108°26'54.491787 " W
7-11	174°32'1 .36"	120.736	756,931. 69	2,799,317. 36	- 1°5'26.073111"	1.000415 28	25°17'17.91167 9" N	108°26'54.233511 " W
11-12	265°17'3 4.37"	108.174	756,943. 19	2,799,197. 17	- 1°5'26.056424"	1.000415 35	25°17'14.00111 5" N	108°26'53.904377 " W
12-11	267°55'5 8.09"	31.356	756,835. 38	2,799,188. 30	- 1°5'24.397087"	1.000414 67	25°17'13.77944 5" N	108°26'57.761729 " W
11-12	270°15'5 5.57"	136.995	756,804. 05	2,799,187. 17	- 1°5'23.917111"	1.000414 47	25°17'13.76207 5" N	108°26'58.881899 " W
12-2	260°30'2 4.61"	36.667	756,667. 05	2,799,187. 80	- 1°5'21.827641"	1.000413 6	25°17'13.86731 8" N	108°27'3.775340" W
2-3	267°34'5 7.58"	97.577	756,630. 89	2,799,181. 75	- 1°5'21.266111"	1.000413 37	25°17'13.69323 8" N	108°27'5.071388" W
3-12	266°20'2 9.33"	45.715	756,533. 40	2,799,177. 64	- 1°5'19.771859"	1.000412 75	25°17'13.61976 0" N	108°27'8.556880" W
12-13	243°30'3 4.09"	17.398	756,487. 78	2,799,174. 72	- 1°5'19.071028"	1.000412 46	25°17'13.55317 7" N	108°27'10.188626 " W
13-15	269°0'51 .85"	170.694	756,472. 21	2,799,166. 96	- 1°5'18.821027"	1.000412 36	25°17'13.31074 4" N	108°27'10.750152 " W
15-16	298°40'2 7.28"	18.952	756,301. 54	2,799,164. 02	- 1°5'16.211990"	1.000411 28	25°17'13.32067 3" N	108°27'16.849024 " W
16-17	245°42'4 .87"	9.515	756,284. 91	2,799,173. 12	- 1°5'15.972762"	1.000411 18	25°17'13.62627 6" N	108°27'17.436855 " W
17-20	266°5'49 .71"	35.428	756,276. 24	2,799,169. 20	- 1°5'15.834189"	1.000411 12	25°17'13.50446 5" N	108°27'17.749294 " W
20-21	282°9'55 .97"	16.891	756,240. 89	2,799,166. 79	- 1°5'15.290967"	1.000410 9	25°17'13.44794 1" N	108°27'19.013624 " W
21-22	266°13'1 3.88"	51.694	756,224. 38	2,799,170. 35	- 1°5'15.044679"	1.000410 79	25°17'13.57373 0" N	108°27'19.601067 " W
22-32	265°31'41. 58"	40.881	756,172. 80	2,799,166. 94	- 1°5'14.252125"	1.000410 47	25°17'13.49485 9" N	108°27'21.446051 " W
32-33	271°48'5.1 2"	28.647	756,132. 04	2,799,163. 76	- 1°5'13.625116"	1.000410 21	25°17'13.41645 8" N	108°27'22.904164 " W
33-3	267°29'50. 94"	74.328	756,103. 41	2,799,164. 66	- 1°5'13.189628"	1.000410 03	25°17'13.46335 1" N	108°27'23.926405 " W
3-4	269°34'2.9 4"	57	756,029. 15	2,799,161. 41	- 1°5'12.051313"	1.000409 56	25°17'13.40370 0" N	108°27'26.581329 " W
4-9	267°23'39. 39"	334.803	755,972. 15	2,799,160. 98	- 1°5'11.180839"	1.000409 2	25°17'13.42483 6" N	108°27'28.617825 " W
9-10	287°18'50. 06"	16.865	755,637. 70	2,799,145. 76	-1°5'6.052875"	1.000407 09	25°17'13.13634 3" N	108°27'40.576147 " W
10-11	267°56'12. 60"	286.608	755,621. 60	2,799,150. 78	-1°5'5.815162"	1.000406 98	25°17'13.30926 4" N	108°27'41.147940 " W
11-11	261°7'22.9 8"	23.571	755,335. 17	2,799,140. 46	-1°5'1.428014"	1.000405 18	25°17'13.15021 6" N	108°27'51.386987 " W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 18 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17. **11**
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

11-12	269°0'46.8 6"	375.088	755,311. 88	2,799,136. 82	-1°5'1.066855"	1.000405 03	25°17'13.04638 9" N	108°27'52.221400 " W
12-1	245°11'49. 04"	10.01	754,936. 85	2,799,130. 36	- 1°4'55.333683"	1.000402 67	25°17'13.06677 3" N	108°28'5.623342" W
1-2	177°19'37. 83"	10.163	754,927. 77	2,799,126. 16	- 1°4'55.188354"	1.000402 61	25°17'12.93595 7" N	108°28'5.950797" W
2-3	137°39'35. 44"	9.229	754,928. 24	2,799,116. 01	- 1°4'55.179478"	1.000402 61	25°17'12.60592 7" N	108°28'5.940716" W
3-4	112°50'37. 32"	355.051	754,934. 46	2,799,109. 19	- 1°4'55.263511"	1.000402 65	25°17'12.38054 7" N	108°28'5.723252" W
4-5	81°55'50.3 8"	63.599	755,261. 66	2,798,971. 35	-1°5'0.037540"	1.000404 71	25°17'7.702916" N	108°27'54.127426 " W
5-14	77°19'13.6 5"	22.983	755,324. 63	2,798,980. 28	-1°5'1.012565"	1.000405 11	25°17'7.954191" N	108°27'51.871906 " W
14-1	82°52'0.27 "	11.111	755,347. 05	2,798,985. 32	-1°5'1.362727"	1.000405 25	25°17'8.104264" N	108°27'51.067480 " W
1-2	78°33'39.1 9"	130.132	755,358. 08	2,798,986. 70	-1°5'1.533148"	1.000405 32	25°17'8.142302" N	108°27'50.672700 " W
2-3	80°13'7.93 "	57.014	755,485. 62	2,799,012. 51	-1°5'3.520404"	1.000406 13	25°17'8.902147" N	108°27'46.098840 " W
3-4	93°35'50.2 2"	89.841	755,541. 81	2,799,022. 20	-1°5'4.393137"	1.000406 48	25°17'9.182187" N	108°27'44.085163 " W
4-5	81°40'1.92 "	17.266	755,631. 47	2,799,016. 56	-1°5'5.752343"	1.000407 05	25°17'8.943969" N	108°27'40.885895 " W
5-6	41°34'56.1 9"	8.462	755,648. 56	2,799,019. 06	-1°5'6.017011"	1.000407 15	25°17'9.014731" N	108°27'40.273898 " W
6-7	102°25'53. 95"	319.852	755,654. 17	2,799,025. 39	-1°5'6.112780"	1.000407 19	25°17'9.216856" N	108°27'40.068984 " W
7-8	161°47'25. 14"	15.33	755,966. 53	2,798,956. 54	- 1°5'10.769265"	1.000409 16	25°17'6.788253" N	108°27'28.957357 " W
8-9	126°6'0.42 "	11.814	755,971. 32	2,798,941. 97	- 1°5'10.819162"	1.000409 19	25°17'6.312346" N	108°27'28.796089 " W
9-10	117°0'8.74 "	39.225	755,980. 86	2,798,935. 01	- 1°5'10.953724"	1.000409 25	25°17'6.080388" N	108°27'28.459803 " W
10-11	98°36'45.4 4"	26.656	756,015. 81	2,798,917. 20	- 1°5'11.458610"	1.000409 48	25°17'5.480444" N	108°27'27.223390 " W
11-12	87°46'34.5 5"	22.576	756,042. 17	2,798,913. 21	- 1°5'11.854385"	1.000409 64	25°17'5.334561" N	108°27'26.284606 " W
12-13	50°58'34.0 6"	87.594	756,064. 73	2,798,914. 09	- 1°5'12.199990"	1.000409 78	25°17'5.349114" N	108°27'25.478139 " W
13-14	57°45'48.4 9"	44.324	756,132. 78	2,798,969. 24	- 1°5'13.326236"	1.000410 21	25°17'7.098474" N	108°27'23.009797 " W
14-15	34°3'11.49 "	15.607	756,170. 27	2,798,992. 88	- 1°5'13.936003"	1.000410 45	25°17'7.843266" N	108°27'21.654444 " W
15-16	50°25'45.5 2"	77.675	756,179. 01	2,799,005. 82	- 1°5'14.089968"	1.000410 51	25°17'8.257843" N	108°27'21.333486 " W
16-1	75°53'24.0 6"	45.744	756,238. 88	2,799,055. 30	- 1°5'15.082491"	1.000410 89	25°17'9.828002" N	108°27'19.161022 " W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja
de Camarón"

Promoviente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 19 de 90

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

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



[Firma manuscrita]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.4
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

1-2	103°40'50.95"	67.869	756,283.25	2,799,066.45	- 1°5'15.777225"	1.000411 17	25°17'10.16283 4" N	108°27'17.568647 " W
2-3	110°15'43.28"	37.733	756,349.19	2,799,050.40	- 1°5'16.757846"	1.000411 58	25°17'9.600828" N	108°27'15.223838 " W
3-4	136°20'26.00"	27.919	756,384.59	2,799,037.33	- 1°5'17.277129"	1.000411 81	25°17'9.154584" N	108°27'13.968183 " W
4-5	145°6'1.84"	162.291	756,403.86	2,799,017.13	- 1°5'17.539003"	1.000411 93	25°17'8.486690" N	108°27'13.293345 " W
5-6	117°44'56.99"	28.124	756,496.71	2,798,884.03	- 1°5'18.743341"	1.000412 52	25°17'4.106385" N	108°27'10.066703 " W
6-7	99°7'26.61"	60.88	756,521.60	2,798,870.93	- 1°5'19.102197"	1.000412 68	25°17'3.665735" N	108°27'9.186473" W
7-8	101°5'27.20"	43.448	756,581.71	2,798,861.28	- 1°5'20.003929"	1.000413 06	25°17'3.315088" N	108°27'7.045738" W
8-9	95°52'1.30"	57.281	756,624.35	2,798,852.92	- 1°5'20.641125"	1.000413 33	25°17'3.017311" N	108°27'5.528311" W
9-10	112°16'12.41"	39.731	756,681.33	2,798,847.06	- 1°5'21.501162"	1.000413 69	25°17'2.791958" N	108°27'3.496799" W
10-11	110°56'45.71"	28.384	756,718.10	2,798,832.01	- 1°5'22.038082"	1.000413 92	25°17'2.280230" N	108°27'2.193620" W
11-3	109°43'21.48"	47.252	756,744.61	2,798,821.86	- 1°5'22.426324"	1.000414 09	25°17'1.934296" N	108°27'1.253559" W
3-4	116°31'0.58"	9.129	756,789.09	2,798,805.91	- 1°5'23.079494"	1.000414 37	25°17'1.388919" N	108°26'59.675457 " W
4-5	110°37'58.55"	163.951	756,797.26	2,798,801.84	- 1°5'23.197609"	1.000414 43	25°17'1.251502" N	108°26'59.386430 " W
5-6	115°48'37.86"	15.38	756,950.69	2,798,744.07	- 1°5'25.446227"	1.000415 4	25°16'59.28030 8" N	108°26'53.944656 " W
6-2	106°2'45.83"	31.293	756,964.54	2,798,737.37	- 1°5'25.646756"	1.000415 49	25°16'59.05426 6" N	108°26'53.454622 " W
2-3	113°31'0.28"	17.502	756,994.61	2,798,728.72	- 1°5'26.091757"	1.000415 68	25°16'58.75474 4" N	108°26'52.386198 " W
3-4	112°4'6.32"	157.921	757,010.66	2,798,721.74	- 1°5'26.325429"	1.000415 78	25°16'58.51801 1" N	108°26'51.817679 " W
4-3	112°50'16.72"	39.679	757,157.01	2,798,662.40	- 1°5'28.463320"	1.000416 71	25°16'56.50045 7" N	108°26'46.630079 " W
3-4	101°15'3.81"	22.366	757,193.58	2,798,647.00	- 1°5'28.996575"	1.000416 94	25°16'55.97764 9" N	108°26'45.334259 " W
4-5	97°10'29.94"	77.667	757,215.51	2,798,642.64	- 1°5'29.324259"	1.000417 08	25°16'55.82234 5" N	108°26'44.553616 " W
5-11	102°41'8.00"	31.442	757,292.57	2,798,632.94	- 1°5'30.484361"	1.000417 57	25°16'55.45959 4" N	108°26'41.807523 " W
11-12	99°36'17.53"	88.369	757,323.25	2,798,626.03	- 1°5'30.941273"	1.000417 77	25°16'55.21635 8" N	108°26'40.716490 " W
12-13	91°47'2.47"	16.386	757,410.38	2,798,611.29	- 1°5'32.246928"	1.000418 32	25°16'54.68353 2" N	108°26'37.614074 " W
13-3	112°35'5.10"	108.31	757,426.76	2,798,610.78	- 1°5'32.495971"	1.000418 42	25°16'54.65682 2" N	108°26'37.029377 " W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 20 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17- 13 49
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

3-4	116°48'48.91"	25.979	757,526.76	2,798,569.18	- 1°5'33.954972"	1.00041906	25°16'53.243897" N	108°26'33.485398" W
4-5	123°14'17.94"	84.928	757,549.95	2,798,557.46	- 1°5'34.289906"	1.00041921	25°16'52.848923" N	108°26'32.665147" W
5-6	124°26'31.20"	99.582	757,620.98	2,798,510.91	- 1°5'35.298941"	1.00041966	25°16'51.293011" N	108°26'30.159441" W
6-7	116°5'24.94"	219.915	757,703.10	2,798,454.59	- 1°5'36.461459"	1.00042018	25°16'49.412921" N	108°26'27.264230" W
7-8	116°28'1.80"	28.303	757,900.61	2,798,357.88	- 1°5'39.319181"	1.00042144	25°16'46.149299" N	108°26'20.275073" W
8-2	105°27'18.63"	67.196	757,925.95	2,798,345.26	- 1°5'39.685428"	1.0004216	25°16'45.723893" N	108°26'19.378633" W
2-3	79°37'6.38"	21.535	757,990.71	2,798,327.35	- 1°5'40.644641"	1.00042201	25°16'45.102128" N	108°26'17.077344" W
3-4	86°46'28.61"	121.745	758,011.90	2,798,331.24	- 1°5'40.973993"	1.00042215	25°16'45.215020" N	108°26'16.318038" W
4-5	96°38'29.63"	21.334	758,133.45	2,798,338.09	- 1°5'42.839169"	1.00042292	25°16'45.362035" N	108°26'11.971424" W
5-6	114°8'29.99"	8.055	758,154.64	2,798,335.62	- 1°5'43.158456"	1.00042306	25°16'45.268739" N	108°26'11.216152" W
6-7	59°36'28.84"	10.578	758,161.99	2,798,332.32	- 1°5'43.265287"	1.00042311	25°16'45.157178" N	108°26'10.955840" W
7-8	22°40'40.21"	9.291	758,171.11	2,798,337.67	- 1°5'43.413063"	1.00042316	25°16'45.325312" N	108°26'10.626269" W
8-9	346°45'32.87"	34.605	758,174.70	2,798,346.25	- 1°5'43.481482"	1.00042319	25°16'45.601525" N	108°26'10.492451" W
9-10	343°42'57.36"	160.886	758,166.77	2,798,379.93	- 1°5'43.414695"	1.00042314	25°16'46.700466" N	108°26'10.752569" W
10-9	344°20'8.58"	49.481	758,121.66	2,798,534.36	- 1°5'42.974603"	1.00042285	25°16'51.744109" N	108°26'12.258556" W
9-10	345°47'43.58"	65.207	758,108.30	2,798,582.01	- 1°5'42.847322"	1.00042276	25°16'53.299751" N	108°26'12.703248" W
10-11	338°22'44.99"	95.737	758,092.30	2,798,645.22	- 1°5'42.704752"	1.00042266	25°16'55.362733" N	108°26'13.231652" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 21 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

11-8	344°27'19.40"	48.891	758,057.02	2,798,734.22	1°5'42.309524"	1.00042244	25°16'58.275204" N	108°26'14.430971" W
8-9	348°16'36.96"	17.833	758,043.92	2,798,781.3239	1°5'42.185272"	1.00042235	25°16'59.813133" N	108°26'14.866842" W
9-10	343°53'19.02"	151.556	758,040.30	2,798,798.7853	1°5'42.158032"	1.00042233	25°17'0.382494" N	108°26'14.984355" W
10-8	340°19'38.60"	55.544	757,998.24	2,798,944.3886	1°5'41.750149"	1.00042206	25°17'5.137511" N	108°26'16.387328" W
8-9	338°19'35.61"	213.892	757,979.54	2,798,996.6908	1°5'41.548821"	1.00042194	25°17'6.847788" N	108°26'17.019582" W
9-10	336°59'22.23"	17.561	757,900.55	2,799,195.4615	1°5'40.662562"	1.00042144	25°17'13.352499" N	108°26'19.705770" W
10-11	317°39'18.08"	17.145	757,893.68	2,799,211.6254	1°5'40.583755"	1.00042139	25°17'13.881732" N	108°26'19.939965" W
AREA = 1,622,037.240 m2 PERIMETRO = 9,229.356 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE CARCAMO DE BOMBEO								
LAD O EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	39°23'45.49"	36	753,055.14	2,799,669.00	1°4'27.467141"	1.00039086	25°17'31.711494" N	108°29'12.485029" W
2-3	309°23'45.49"	17	753,077.99	2,799,696.82	1°4'27.859714"	1.000391	25°17'32.601150" N	108°29'11.650112" W
3-4	219°23'45.49"	36	753,064.85	2,799,707.61	1°4'27.676186"	1.00039092	25°17'32.959586" N	108°29'12.112223" W
4-1	129°23'45.49"	17	753,042.01	2,799,679.79	1°4'27.283614"	1.00039078	25°17'32.069930" N	108°29'12.947140" W
AREA = 612.000 m2 PERIMETRO = 106.000 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE LLAMADA								
LAD O EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 22 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

1-2	82°41'17.1 1"	18.737	754,913. 27	2,799,177. 31	1°4'55.048291 "	1.000402 52	25°17'14.605985 " N	108°28'6.434151" W
2-3	44°31'9.20"	11.496	754,931. 85	2,799,179. 69	1°4'55.335678 "	1.000402 63	25°17'14.672036 " N	108°28'5.768624" W
3-4	341°28'11. 53"	29.9	754,939. 91	2,799,187. 89	1°4'55.471684 "	1.000402 68	25°17'14.933307 " N	108°28'5.475152" W
4-5	314°50'3.5 0"	0.58	754,930. 41	2,799,216. 24	1°4'55.371660 "	1.000402 62	25°17'15.859893 " N	108°28'5.795479" W
5-6	335°33'47. 02"	171.405	754,930. 00	2,799,216. 65	1°4'55.366037 "	1.000402 62	25°17'15.873416 " N	108°28'5.809885" W
6-7	00°37'51.3 1"	24.8	754,859. 09	2,799,372. 70	1°4'54.531479 "	1.000402 18	25°17'20.985238 " N	108°28'8.237774" W
7-8	68°58'40.5 1"	18.785	754,859. 37	2,799,397. 50	1°4'54.574984 "	1.000402 18	25°17'21.790483 " N	108°28'8.211289" W
8-9	44°32'22.3 2"	10.579	754,876. 90	2,799,404. 23	1°4'54.853287 "	1.000402 29	25°17'21.998599 " N	108°28'7.580307" W
9-10	335°43'19. 81"	17.755	754,884. 32	2,799,411. 78	1°4'54.978497 "	1.000402 33	25°17'22.238960 " N	108°28'7.310126" W
10-11	265°21'8.3 5"	17.716	754,877. 02	2,799,427. 96	1°4'54.892762 "	1.000402 29	25°17'22.769094 " N	108°28'7.560000" W
11-12	251°45'22. 58"	34.253	754,859. 36	2,799,426. 52	1°4'54.620999 "	1.000402 18	25°17'22.733302 " N	108°28'8.191783" W
12-13	206°10'54. 90"	19.877	754,826. 83	2,799,415. 80	1°4'54.107516 "	1.000401 97	25°17'22.404978 " N	108°28'9.361171" W
13-14	270°11'18. 55"	518.086	754,818. 06	2,799,397. 96	1°4'53.945375 "	1.000401 92	25°17'21.831003 " N	108°28'9.686519" W
14-15	239°19'2.3 3"	437.938	754,299. 98	2,799,399. 67	1°4'46.041320 "	1.000398 66	25°17'22.203734 " N	108°28'28.19371 4" W
15-16	301°4'45.9 6"	900.458	753,923. 35	2,799,176. 20	1°4'39.940132 "	1.000396 3	25°17'15.175880 " N	108°28'41.79894 5" W
16-17	305°55'20. 10"	120.145	753,152. 15	2,799,641. 03	1°4'28.903750 "	1.000391 46	25°17'30.744015 " N	108°29'9.038101" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja
de Camarón"
Promovente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 23 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

17-18	265°47'9.0 4"	101.152	753,054. 85	2,799,711. 52	1°4'27.529723 "	1.000390 86	25°17'33.092666 " N	108°29'12.46682 5" W
18-19	272°41'20. 35"	105.781	752,953. 98	2,799,704. 09	1°4'25.978220 "	1.000390 23	25°17'32.912673 " N	108°29'16.07579 5" W
19-20	228°25'53. 15"	20.004	752,848. 31	2,799,709. 05	1°4'24.373184 "	1.000389 57	25°17'33.138174 " N	108°29'19.84744 7" W
20-21	91°28'59.3 2"	68.184	752,833. 35	2,799,695. 78	1°4'24.123846 "	1.000389 47	25°17'32.716175 " N	108°29'20.39102 8" W
21-22	109°19'20. 36"	41.088	752,901. 51	2,799,694. 01	1°4'25.161462 "	1.000389 9	25°17'32.617372 " N	108°29'17.95709 3" W
22-23	83°31'28.0 4"	83.97	752,940. 28	2,799,680. 42	1°4'25.731894 "	1.000390 14	25°17'32.152201 " N	108°29'16.58096 1" W
23-24	117°13'7.4 5"	30.667	753,023. 71	2,799,689. 89	1°4'27.020319 "	1.000390 66	25°17'32.408979 " N	108°29'13.59385 9" W
24-25	123°47'27. 80"	114.222	753,050. 98	2,799,675. 86	1°4'27.414479 "	1.000390 83	25°17'31.936799 " N	108°29'12.62898 3" W
25-26	121°51'26. 21"	898.424	753,145. 91	2,799,612. 34	1°4'28.763305 "	1.000391 43	25°17'29.815686 " N	108°29'9.280217" W
26-27	71°51'24.8 6"	39.129	753,909. 00	2,799,138. 14	1°4'39.661049 "	1.000396 21	25°17'13.948733 " N	108°28'42.33707 2" W
27-28	58°18'8.57" "	418.367	753,946. 19	2,799,150. 33	1°4'40.247736 "	1.000396 44	25°17'14.321754 " N	108°28'41.00052 0" W
28-29	89°35'59.4 0"	531.722	754,302. 15	2,799,370. 15	1°4'46.027670 "	1.000398 67	25°17'21.243773 " N	108°28'28.13617 7" W
29-30	166°56'33. 68"	36.081	754,833. 85	2,799,373. 87	1°4'54.148170 "	1.000402 02	25°17'21.038657 " N	108°28'9.138594" W
30-1	156°10'41. 70"	176.442	754,842. 01	2,799,338. 72	1°4'54.216823 "	1.000402 07	25°17'19.892091 " N	108°28'8.871090" W
AREA = 74,009.987 m2 PERIMETRO = 5,017.741 m								



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 24 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ÁREA DE FILTRADO								
LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	33°13'0.6 9"	30	753,101. 86	2,799,641. 00	- 1°4'28.136110"	1.000391 15	25°17'30.77361 9" N	108°29'10.834758 " W
2-3	303°13'0. 69"	7	753,118. 29	2,799,666. 10	- 1°4'28.426496"	1.000391 25	25°17'31.57877 4" N	108°29'10.230812 " W
3-4	213°13'0. 69"	30	753,112. 44	2,799,669. 94	- 1°4'28.343150"	1.000391 22	25°17'31.70688 8" N	108°29'10.437461 " W
4-1	123°13'0. 69"	7	753,096. 00	2,799,644. 84	- 1°4'28.052765"	1.000391 11	25°17'30.90173 3" N	108°29'11.041407 " W
AREA = 210.000 m2 PERIMETRO = 74.000 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ÁREA DE RESERVORIO								
LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	139°37'46. 85"	12.513	754,923.77	2,799,146.6 9	- 1°4'55.15989 2"	1.00040258	25°17'13.6049 86" N	108°28'6.079814 " W
2-3	108°54'55. 22"	8.213	754,931.87	2,799,137.1 5	- 1°4'55.26844 9"	1.00040263	25°17'13.2903 78" N	108°28'5.796700 " W
3-4	88°2'15.72 "	809.119	754,939.64	2,799,134.4 9	- 1°4'55.38279 0"	1.00040268	25°17'13.1991 36" N	108°28'5.520929 " W
4-5	88°0'17.70 "	961.42	755,748.29	2,799,162.2 0	- 1°5'7.766589	1.00040778	25°17'13.6021 37" N	108°27'36.61439 5" W
5-6	87°51'30.9 5"	920.018	756,709.12	2,799,195.6 7	- 1°5'22.48216 6"	1.00041387	25°17'14.0968 10" N	108°27'2.267159 " W
6-7	168°46'1.6 6"	25.299	757,628.50	2,799,230.0 4	- 1°5'36.56668 2"	1.00041971	25°17'14.6444 00" N	108°26'29.40058 7" W
7-8	159°14'34. 40"	543.143	757,633.43	2,799,205.2 3	- 1°5'36.60209 5"	1.00041974	25°17'13.8354 31" N	108°26'29.24145 9" W
8-9	160°45'29. 21"	208.912	757,825.92	2,798,697.3 4	- 1°5'38.72450 9"	1.00042096	25°16'57.2208 25" N	108°26'22.71150 9" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
 Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.
 Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
 Página 25 de 90
 Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
 Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

9-10	158°3'19.8 7"	176.854	757,894.77	2,798,500.1 0	1°5'39.45832 5"	1.0004214	25°16'50.7721 03" N	108°26'20.38671 5" W
10-11	152°40'15. 53"	8.582	757,960.86	2,798,336.0 6	1°5'40.20323 0"	1.00042182	25°16'45.4033 70" N	108°26'18.13778 4" W
11-12	84°51'7.09 "	5.555	757,964.80	2,798,328.4 4	1°5'40.25109 4"	1.00042185	25°16'45.1532 99" N	108°26'18.00224 2" W
12-13	15°41'11.6 3"	7.013	757,970.33	2,798,328.9 3	1°5'40.3362 92"	1.00042188	25°16'45.16605 5" N	108°26'17.80426 8" W
13-14	340°30'29. 69"	28.33	757,972.23	2,798,335.6 9	1°5'40.3760 55"	1.0004219	25°16'45.38416 7" N	108°26'17.73192 7" W
14-15	339°24'1.3 1"	201.766	757,962.78	2,798,362.3 9	1°5'40.2747 32"	1.00042184	25°16'46.25740 4" N	108°26'18.05136 6" W
15-16	339°45'53. 50"	596.106	757,891.79	2,798,551.2 6	1°5'39.4949 60"	1.00042138	25°16'52.43544 5" N	108°26'20.45827 6" W
16-17	337°54'55. 80"	116.94	757,685.61	2,799,110.5 7	1°5'37.2465 96"	1.00042007	25°17'10.72879 9" N	108°26'27.44183 2" W
17-18	349°51'52. 33"	13.31	757,641.64	2,799,218.9 3	1°5'36.7494 67"	1.00041979	25°17'14.27540 6" N	108°26'28.93855 6" W
18-19	88°10'55.8 6"	219.499	757,639.30	2,799,232.0 4	1°5'36.7347 35"	1.00041978	25°17'14.70238 3" N	108°26'29.01329 2" W
19-20	69°6'43.85"	21.269	757,858.69	2,799,239.0 0	1°5'40.0937 28"	1.00042117	25°17'14.79245 6" N	108°26'21.17128 8" W
20-21	101°6'5.07"	8.043	757,878.56	2,799,246.5 8	1°5'40.4091 35"	1.0004213	25°17'15.02641 9" N	108°26'20.45623 7" W
21-22	105°27'38. 12"	9.178	757,886.46	2,799,245.0 3	1°5'40.5270 93"	1.00042135	25°17'14.97122 1" N	108°26'20.17533 6" W
22-23	86°17'58.4 7"	24.064	757,895.30	2,799,242.5 9	1°5'40.6581 54"	1.00042141	25°17'14.88627 0" N	108°26'19.86100 1" W
23-24	11°39'4.38"	10.83	757,919.31	2,799,244.1 4	1°5'41.0270 87"	1.00042156	25°17'14.92180 8" N	108°26'19.00210 7" W
24-25	344°27'54. 04"	17.032	757,921.50	2,799,254.7 5	1°5'41.0774 91"	1.00042157	25°17'15.26495 4" N	108°26'18.91673 0" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 26 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

25-26	274°32'47.55"	7.978	757,916.94	2,799,271.16	1°5'41.034223"	1.00042154	25°17'15.800744" N	108°26'19.068485" W
26-27	261°6'27.26"	13.528	757,908.99	2,799,271.79	1°5'40.913882"	1.00042149	25°17'15.826218" N	108°26'19.352146" W
27-28	248°40'7.19"	9.211	757,895.62	2,799,269.70	1°5'40.706568"	1.00042141	25°17'15.766596" N	108°26'19.831031" W
28-29	250°43'31.66"	8.051	757,887.04	2,799,266.35	1°5'40.570266"	1.00042135	25°17'15.663104" N	108°26'20.139808" W
29-30	292°13'23.10"	9.666	757,879.44	2,799,263.69	1°5'40.450024"	1.0004213	25°17'15.581503" N	108°26'20.413120" W
30-31	267°52'30.95"	238.289	757,870.49	2,799,267.35	1°5'40.319351"	1.00042125	25°17'15.705784" N	108°26'20.730264" W
31-32	268°1'46.49"	695.608	757,632.37	2,799,258.51	1°5'36.671387"	1.00041973	25°17'15.566544" N	108°26'29.242918" W
32-33	349°21'32.11"	47.327	756,937.17	2,799,234.59	1°5'26.024400"	1.00041531	25°17'15.220144" N	108°26'54.093982" W
33-34	355°52'43.13"	15.346	756,928.43	2,799,281.11	1°5'25.965419"	1.00041526	25°17'16.736228" N	108°26'54.374550" W
34-35	308°42'49.21"	6.834	756,927.33	2,799,296.41	1°5'25.973065"	1.00041525	25°17'17.234023" N	108°26'54.403540" W
35-36	247°46'22.03"	5.35	756,922.00	2,799,300.69	1°5'25.898522"	1.00041522	25°17'17.376142" N	108°26'54.591133" W
36-37	348°56'28.17"	20.662	756,917.05	2,799,298.66	1°5'25.819713"	1.00041518	25°17'17.313476" N	108°26'54.769422" W
37-38	05°53'41.21"	9.993	756,913.08	2,799,318.94	1°5'25.791657"	1.00041516	25°17'17.974531" N	108°26'54.897217" W
38-39	351°30'6.70"	126.828	756,914.11	2,799,328.88	1°5'25.823214"	1.00041517	25°17'18.296744" N	108°26'54.853793" W
39-40	351°40'55.10"	400.71	756,895.37	2,799,454.32	1°5'25.737760"	1.00041505	25°17'22.382258" N	108°26'55.438044" W
40-41	357°26'5.59"	10.051	756,837.40	2,799,850.81	1°5'25.486915"	1.00041468	25°17'35.295573" N	108°26'57.239379" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 27 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

41-42	37°59'36.0 5"	6.487	756,836.95	2,799,860.8 5	1°5'25.4961 01"	1.00041468	25°17'35.62195 7" N	108°26'57.24862 2" W
42-43	98°33'14.7 2"	9.799	756,840.94	2,799,865.9 7	1°5'25.5652 29"	1.0004147	25°17'35.78553 5" N	108°26'57.10248 0" W
43-44	95°48'38.8 6"	185.662	756,850.63	2,799,864.5 1	1°5'25.7108 12"	1.00041476	25°17'35.73220 5" N	108°26'56.75728 0" W
44-45	94°17'59.9 6"	109.841	757,035.34	2,799,845.7 1	1°5'28.5000 98"	1.00041593	25°17'35.00747 9" N	108°26'50.17136 6" W
45-46	64°35'50.4 6"	8.432	757,144.87	2,799,837.4 8	1°5'30.1587 87"	1.00041663	25°17'34.67222 0" N	108°26'46.26393 5" W
46-47	03°43'45.2 8"	12.369	757,152.49	2,799,841.0 9	1°5'30.2808 33"	1.00041668	25°17'34.78498 1" N	108°26'45.98937 0" W
47-48	300°58'42. 97"	10.406	757,153.29	2,799,853.4 4	1°5'30.3128 70"	1.00041668	25°17'35.18536 1" N	108°26'45.95222 6" W
48-49	273°55'38. 05"	145.821	757,144.37	2,799,858.7 9	1°5'30.1852 67"	1.00041663	25°17'35.36483 7" N	108°26'46.26730 1" W
49-50	274°31'49. 86"	143.837	756,998.89	2,799,868.7 8	1°5'27.9806 85"	1.0004157	25°17'35.77921 8" N	108°26'51.45773 1" W
50-51	272°20'30. 80"	19.446	756,855.50	2,799,880.1 4	1°5'25.8101 88"	1.00041479	25°17'36.23689 7" N	108°26'56.57255 7" W
51-52	226°14'14. 62"	11.022	756,836.07	2,799,880.9 3	1°5'25.5148 82"	1.00041467	25°17'36.27471 6" N	108°26'57.26614 9" W
52-53	186°53'59. 40"	10.607	756,828.11	2,799,873.3 1	1°5'25.3811 93"	1.00041462	25°17'36.03204 1" N	108°26'57.55570 6" W
53-54	172°23'45. 99"	268.526	756,826.84	2,799,862.7 8	1°5'25.3449 07"	1.00041461	25°17'35.69081 5" N	108°26'57.60839 1" W
54-55	172°6'16.1 1"	246.981	756,862.37	2,799,596.6 2	1°5'25.4617 22"	1.00041484	25°17'27.02429 0" N	108°26'56.51998 7" W
55-56	170°5'30.3 4"	31.441	756,896.30	2,799,351.9 8	1°5'25.5883 55"	1.00041505	25°17'19.05784 1" N	108°26'55.47431 8" W
56-57	133°12'16. 71"	7.701	756,901.71	2,799,321.0 0	1°5'25.6213 94"	1.00041509	25°17'18.04858 0" N	108°26'55.30211 1" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 28 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

57-58	179°27'51.20"	17.143	756,907.32	2,799,315.73	1°5'25.698623"	1.00041512	25°17'17.873887" N	108°26'55.105174" W
58-59	246°44'49.11"	9.104	756,907.48	2,799,298.59	1°5'25.673659"	1.00041512	25°17'17.317031" N	108°26'55.111104" W
59-60	170°22'2.11"	62.323	756,899.12	2,799,295.00	1°5'25.540273"	1.00041507	25°17'17.205475" N	108°26'55.412343" W
60-61	267°52'45.77"	1,940.04	756,909.55	2,799,233.55	1°5'25.601169"	1.00041514	25°17'15.203423" N	108°26'55.081574" W
61-62	289°55'42.11"	13.642	754,970.84	2,799,161.76	1°4'55.902097"	1.00040288	25°17'14.065833" N	108°28'4.388130" W
62-63	305°13'12.48"	13.612	754,958.01	2,799,166.41	1°4'55.713771"	1.0004028	25°17'14.224716" N	108°28'4.843140" W
63-64	275°47'40.52"	7.886	754,946.89	2,799,174.26	1°4'55.556537"	1.00040273	25°17'14.486501" N	108°28'5.235092" W
64-65	256°40'52.79"	10.303	754,939.05	2,799,175.06	1°4'55.438070"	1.00040268	25°17'14.517174" N	108°28'5.514844" W
65-66	228°12'26.15"	11.395	754,929.02	2,799,172.69	1°4'55.281315"	1.00040262	25°17'14.446240" N	108°28'5.874594" W
66-67	180°10'12.41"	7.824	754,920.52	2,799,165.09	1°4'55.139616"	1.00040256	25°17'14.204796" N	108°28'6.183229" W
67-1	162°50'58.50"	11.075	754,920.50	2,799,157.27	1°4'55.126847"	1.00040256	25°17'13.950686" N	108°28'6.189337" W
AREA = 113,368.857 m2 PERIMETRO = 9,911.166 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE DREN 1								
LAD O EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	281°54'45.03"	7.15	756,961.44	2,799,278.17	1°5'26.464466"	1.00041547	25°17'16.620385" N	108°26'53.197301" W
2-3	167°35'42.76"	9.447	756,954.45	2,799,279.64	1°5'26.360059"	1.00041542	25°17'16.672648" N	108°26'53.446235" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promoviente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 29 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

3-4	126°55'9.0 3"	19.851	756,956. 48	2,799,270. 42	1°5'26.376273 "	1.000415 43	25°17'16.37173 1" N	108°26'53.38001 3" W
4-5	108°24'39. 38"	10.055	756,972. 35	2,799,258. 49	1°5'26.599393 "	1.000415 54	25°17'15.97463 1" N	108°26'52.82116 1" W
5-6	87°25'39.7 3"	11.49	756,981. 89	2,799,255. 32	1°5'26.739903 "	1.000415 6	25°17'15.86558 9" N	108°26'52.48250 0" W
6-7	88°6'38.63"	495.553	756,993. 37	2,799,255. 83	1°5'26.915886 "	1.000415 67	25°17'15.87523 9" N	108°26'52.07210 7" W
7-8	76°6'17.90"	18.439	757,488. 65	2,799,272. 17	1°5'34.500122 "	1.000418 82	25°17'16.09926 8" N	108°26'34.36774 4" W
8-9	29°30'4.65"	10.288	757,506. 55	2,799,276. 60	1°5'34.780359 "	1.000418 93	25°17'16.23198 8" N	108°26'33.72531 4" W
9-10	355°36'53. 49"	22.965	757,511. 61	2,799,285. 55	1°5'34.872019 "	1.000418 96	25°17'16.51965 3" N	108°26'33.53823 3" W
10-11	352°3'30.9 8"	517.758	757,509. 86	2,799,308. 45	1°5'34.881923 "	1.000418 95	25°17'17.26442 5" N	108°26'33.58535 4" W
11-12	351°37'13. 78"	238.088	757,438. 33	2,799,821. 24	1°5'34.611973 "	1.000418 5	25°17'33.96331 1" N	108°26'35.79133 0" W
12-13	351°29'22. 28"	11.007	757,403. 63	2,800,056. 79	1°5'34.459784 "	1.000418 27	25°17'41.63490 0" N	108°26'36.87032 6" W
13-14	300°3'45.8 6"	9.47	757,402. 00	2,800,067. 67	1°5'34.452360 "	1.000418 26	25°17'41.98944 5" N	108°26'36.92109 9" W
14-15	284°37'53. 53"	17.895	757,393. 80	2,800,072. 42	1°5'34.334844 "	1.000418 21	25°17'42.14860 3" N	108°26'37.21068 2" W
15-16	275°8'59.5 4"	550.135	757,376. 49	2,800,076. 94	1°5'34.077780 "	1.000418 1	25°17'42.30613 9" N	108°26'37.82616 8" W
16-17	245°19'0.3 8"	6.53	756,828. 58	2,800,126. 32	1°5'25.792715 "	1.000414 62	25°17'44.24902 9" N	108°26'57.36716 8" W
17-18	154°22'5.0 1"	5.735	756,822. 64	2,800,123. 59	1°5'25.697785 "	1.000414 58	25°17'44.16413 6" N	108°26'57.58098 6" W
18-19	94°53'38.2 5"	18.539	756,825. 12	2,800,118. 42	1°5'25.727389 "	1.000414 6	25°17'43.99467 9" N	108°26'57.49587 5" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 30 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.- **1149**
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

19-20	94°50'23.73"	539.467	756,843.59	2,800,116.84	1°5'26.006835"	1.00041472	25°17'43.931892" N	108°26'56.837046" W
20-21	103°0'38.08"	9.35	757,381.14	2,800,071.32	1°5'34.139751"	1.00041813	25°17'42.120928" N	108°26'37.663911" W
21-22	124°27'21.83"	7.811	757,390.25	2,800,069.22	1°5'34.275447"	1.00041819	25°17'42.046916" N	108°26'37.339879" W
22-23	170°10'26.32"	7.693	757,396.69	2,800,064.80	1°5'34.366677"	1.00041823	25°17'41.899406" N	108°26'37.112810" W
23-24	171°44'29.41"	259.615	757,398.00	2,800,057.22	1°5'34.374573"	1.00041824	25°17'41.652398" N	108°26'37.071072" W
24-25	172°20'33.50"	502.888	757,435.29	2,799,800.30	1°5'34.532121"	1.00041848	25°17'33.284908" N	108°26'35.913947" W
25-26	169°1'51.42"	8.799	757,502.30	2,799,301.89	1°5'34.756091"	1.0004189	25°17'17.056156" N	108°26'33.859787" W
26-27	171°52'21.78"	8.819	757,503.98	2,799,293.25	1°5'34.767797"	1.00041891	25°17'16.774552" N	108°26'33.805862" W
27-28	228°53'27.45"	6.924	757,505.22	2,799,284.52	1°5'34.772830"	1.00041892	25°17'16.490238" N	108°26'33.767274" W
28-29	277°42'56.2"	14.878	757,500.01	2,799,279.97	1°5'34.685918"	1.00041889	25°17'16.345607" N	108°26'33.956753" W
29-30	278°9'58.30"	10.741	757,485.26	2,799,281.97	1°5'34.464126"	1.00041879	25°17'16.419497" N	108°26'34.482082" W
30-31	267°24'5.45"	342.808	757,474.63	2,799,283.49	1°5'34.304318"	1.00041873	25°17'16.475639" N	108°26'34.860871" W
31-32	268°14'52.28"	126.711	757,132.17	2,799,267.95	1°5'29.053501"	1.00041655	25°17'16.182903" N	108°26'47.105155" W
32-33	264°12'26.77"	16.241	757,005.52	2,799,264.08	1°5'27.114578"	1.00041575	25°17'16.135417" N	108°26'51.632234" W
33-34	281°53'44.67"	12.793	756,989.36	2,799,262.44	1°5'26.865387"	1.00041564	25°17'16.092173" N	108°26'52.210558" W
34-35	300°37'53.28"	10.102	756,976.85	2,799,265.07	1°5'26.678574"	1.00041556	25°17'16.185561" N	108°26'52.655962" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 31 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

35-1	319°49'31. 32"	10.402	756,968. 15	2,799,270. 22	1°5'26.554155 "	1.000415 51	25°17'16.35811 0" N	108°26'52.96299 3" W
AREA = 14,085.505 m2 PERIMETRO = 3,876.437 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE DREN 2								
LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	342°20'22. 59"	8.952	757,921. 76	2,799,211 .71	1°5'41.012331 "	1.000421 57	25°17'13.86700 6" N	108°26'18.93691 5" W
2-3	338°28'37. 53"	10.16	757,919. 04	2,799,220 .24	1°5'40.984583 "	1.000421 56	25°17'14.14572 0" N	108°26'19.02810 5" W
3-4	312°13'6.1 0"	4.621	757,915. 32	2,799,229 .69	1°5'40.942876 "	1.000421 53	25°17'14.45500 0" N	108°26'19.15480 9" W
4-5	236°21'32. 23"	4.435	757,911. 89	2,799,232 .79	1°5'40.895640 "	1.000421 51	25°17'14.55796 6" N	108°26'19.27493 5" W
5-6	165°59'1.8 9"	8.209	757,908. 20	2,799,230 .34	1°5'40.835359 "	1.000421 49	25°17'14.48046 8" N	108°26'19.40849 8" W
6-7	157°47'29. 64"	109.842	757,910. 19	2,799,222 .37	1°5'40.852913 "	1.000421 5	25°17'14.22057 3" N	108°26'19.34291 5" W
7-8	255°53'37. 21"	3.771	757,951. 71	2,799,120 .68	1°5'41.323197 "	1.000421 76	25°17'10.89200 5" N	108°26'17.92919 7" W
8-9	207°40'42. 70"	4.327	757,948. 05	2,799,119 .76	1°5'41.265913 "	1.000421 74	25°17'10.86442 4" N	108°26'18.06047 6" W
9-10	142°57'35. 83"	4.486	757,946. 04	2,799,115 .93	1°5'41.229093 "	1.000421 73	25°17'10.74122 4" N	108°26'18.13489 0" W
10-11	66°58'50.2 6"	4.229	757,948. 74	2,799,112 .35	1°5'41.264575 "	1.000421 75	25°17'10.62326 0" N	108°26'18.04081 1" W
11-12	75°59'59.1 0"	3.745	757,952. 64	2,799,114 .00	1°5'41.326628 "	1.000421 77	25°17'10.67455 9" N	108°26'17.90062 4" W
12-13	159°6'7.57"	174.854	757,956. 27	2,799,114 .91	1°5'41.383523 "	1.000421 79	25°17'10.70172 6" N	108°26'17.77021 3" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 32 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

1149

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

13-14	163°9'39.6 0"	74.214	758,018. 64	2,798,951 .56	1°5'42.072929 "	1.000422 19	25°17'5.357659 " N	108°26'15.65368 0" W
14-15	262°51'22. 82"	6.199	758,040. 14	2,798,880 .53	1°5'42.286879 "	1.000422 33	25°17'3.037347 " N	108°26'14.93420 8" W
15-16	177°27'12. 03"	7.768	758,033. 99	2,798,879 .75	1°5'42.191795 "	1.000422 29	25°17'3.016129 " N	108°26'15.15445 4" W
16-17	79°59'51.2 1"	7.481	758,034. 33	2,798,871 .99	1°5'42.184599 "	1.000422 29	25°17'2.763867 " N	108°26'15.14742 3" W
17-18	163°2'41.3 7"	232.49	758,041. 70	2,798,873 .29	1°5'42.299091 "	1.000422 34	25°17'2.801494 " N	108°26'14.88336 3" W
18-19	163°30'29. 08"	281.609	758,109. 50	2,798,650 .91	1°5'42.976318 "	1.000422 77	25°16'55.53678 3" N	108°26'12.61329 8" W
19-20	152°11'31. 73"	26.303	758,189. 44	2,798,380 .89	1°5'43.762071 "	1.000423 28	25°16'46.71731 6" N	108°26'9.942060" W
20-21	143°43'41. 70"	23.356	758,201. 71	2,798,357 .62	1°5'43.911867 "	1.000423 36	25°16'45.95408 0" N	108°26'9.519639" W
21-22	127°12'11. 83"	18.485	758,215. 53	2,798,338 .79	1°5'44.092386 "	1.000423 45	25°16'45.33394 5" N	108°26'9.038929" W
22-23	116°0'36.8 9"	4.378	758,230. 25	2,798,327 .61	1°5'44.299013 "	1.000423 54	25°16'44.96180 1" N	108°26'8.520646" W
23-24	260°48'1.3 4"	9.032	758,234. 19	2,798,325 .69	1°5'44.355948 "	1.000423 57	25°16'44.89700 0" N	108°26'8.381406" W
24-25	260°9'57.6 0"	31.798	758,225. 27	2,798,324 .25	1°5'44.217621 "	1.000423 51	25°16'44.85563 9" N	108°26'8.700881" W
25-26	267°50'13. 80"	31.305	758,193. 94	2,798,318 .82	1°5'43.730971 "	1.000423 31	25°16'44.69871 2" N	108°26'9.823754" W
26-27	338°27'37. 06"	4.096	758,162. 66	2,798,317 .64	1°5'43.251887 "	1.000423 11	25°16'44.67976 8" N	108°26'10.94199 7" W
27-28	343°47'45. 48"	4.068	758,161. 16	2,798,321 .45	1°5'43.235070 "	1.000423 1	25°16'44.80443 2" N	108°26'10.99310 9" W
28-29	272°48'0.2 0"	2.241	758,160. 02	2,798,325 .35	1°5'43.224030 "	1.000423 09	25°16'44.93200 2" N	108°26'11.03098 9" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja
de Camarón"
Promovente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 33 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



54

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/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

29-30	206°11'53.16"	3.572	758,157.78	2,798,325.46	1°5'43.190068	1.00042308	25°16'44.936946" N	108°26'11.110856" W
30-31	180°49'9.95"	3.697	758,156.21	2,798,322.26	1°5'43.160861	1.00042307	25°16'44.833822" N	108°26'11.169380" W
31-32	267°25'44.18"	141.525	758,156.15	2,798,318.56	1°5'43.154115	1.00042307	25°16'44.713782" N	108°26'11.173794" W
32-33	269°43'33.52"	18.269	758,014.77	2,798,312.21	1°5'40.987273	1.00042217	25°16'44.595361" N	108°26'16.228396" W
33-34	340°38'56.50"	4.196	757,996.50	2,798,312.12	1°5'40.708459	1.00042205	25°16'44.603860" N	108°26'16.881032" W
34-35	318°1'36.21"	0.506	757,995.11	2,798,316.08	1°5'40.693605	1.00042204	25°16'44.733315" N	108°26'16.927999" W
35-36	331°19'9.57"	5.314	757,994.77	2,798,316.46	1°5'40.689047	1.00042204	25°16'44.745742" N	108°26'16.939830" W
36-37	233°5'42.74"	4.76	757,992.22	2,798,321.12	1°5'40.657627	1.00042202	25°16'44.898750" N	108°26'17.027754" W
37-38	250°18'28.51"	9.437	757,988.42	2,798,318.26	1°5'40.594980	1.000422	25°16'44.808283" N	108°26'17.165662" W
38-39	283°4'25.24"	10.129	757,979.53	2,798,315.08	1°5'40.464344	1.00042194	25°16'44.710520" N	108°26'17.485206" W
39-40	226°21'3.47"	6.61	757,969.66	2,798,317.37	1°5'40.307516	1.00042188	25°16'44.791059" N	108°26'17.836086" W
40-41	278°2'4.29"	16.779	757,964.88	2,798,312.81	1°5'40.227235	1.00042185	25°16'44.645847" N	108°26'18.010046" W
41-42	298°9'40.47"	33.491	757,948.27	2,798,315.16	1°5'39.977571	1.00042174	25°16'44.732321" N	108°26'18.601904" W
42-43	29°13'18.09"	5.48	757,918.74	2,798,330.96	1°5'39.552539	1.00042156	25°16'45.264002" N	108°26'19.645836" W
43-44	319°34'18.94"	3.974	757,921.42	2,798,335.75	1°5'39.601020	1.00042157	25°16'45.417659" N	108°26'19.547018" W
44-45	217°38'13.01"	6.662	757,918.84	2,798,338.77	1°5'39.566563	1.00042156	25°16'45.517509" N	108°26'19.637013" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 34 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

45-46	295°23'22.5 2"	245.813	757,914. 77	2,798,333 .50	1°5'39.496037 "	1.000421 53	25°16'45.34869 0" N	108°26'19.78593 3" W
46-47	304°25'9.58 "	204.662	757,692. 70	2,798,438 .89	1°5'36.277548 "	1.000420 12	25°16'48.90951 6" N	108°26'27.64663 0" W
47-48	19°32'36.85 "	6.669	757,523. 87	2,798,554 .58	1°5'33.887462 "	1.000419 04	25°16'52.77134 4" N	108°26'33.59861 8" W
48-49	316°26'7.89 "	5.7	757,526. 10	2,798,560 .86	1°5'33.931569 "	1.000419 06	25°16'52.97408 1" N	108°26'33.51464 3" W
49-50	223°14'59.7 6"	7.288	757,522. 17	2,798,564 .99	1°5'33.878263 "	1.000419 03	25°16'53.11064 7" N	108°26'33.65214 4" W
50-51	303°15'15.7 8"	51.891	757,517. 18	2,798,559 .68	1°5'33.793574 "	1.000419	25°16'52.94133 3" N	108°26'33.83414 2" W
51-52	02°13'23.14 "	11.421	757,473. 78	2,798,588 .14	1°5'33.177167 "	1.000418 72	25°16'53.89237 9" N	108°26'35.36485 0" W
52-53	342°38'45.2 3"	335.552	757,474. 23	2,798,599 .55	1°5'33.202213 "	1.000418 73	25°16'54.26276 7" N	108°26'35.34124 9" W
53-54	342°23'24.1 5"	278.815	757,374. 14	2,798,919 .83	1°5'32.188298 "	1.000418 09	25°17'4.726797 " N	108°26'38.69841 1" W
54-55	325°19'14.0 4"	6.171	757,289. 79	2,799,185 .58	1°5'31.326816 "	1.000417 55	25°17'13.41008 0" N	108°26'41.53070 5" W
55-56	341°31'11.4 7"	8.5	757,286. 28	2,799,190 .65	1°5'31.281361 "	1.000417 53	25°17'13.57707 7" N	108°26'41.65268 5" W
56-57	306°53'11.6 6"	5.211	757,283. 58	2,799,198 .71	1°5'31.253157 "	1.000417 51	25°17'13.84056 2" N	108°26'41.74344 0" W
57-58	213°41'53.9 1"	4.627	757,279. 42	2,799,201 .84	1°5'31.194567 "	1.000417 49	25°17'13.94472 6" N	108°26'41.89019 8" W
58-59	181°40'9.93 "	9.809	757,276. 85	2,799,197 .99	1°5'31.149228 "	1.000417 47	25°17'13.82128 7" N	108°26'41.98452 8" W
59-60	161°42'55.0 7"	152.873	757,276. 56	2,799,188 .19	1°5'31.129166 "	1.000417 47	25°17'13.50300 8" N	108°26'42.00141 4" W
60-61	162°54'47.7 5"	436.88	757,324. 52	2,799,043 .03	1°5'31.628579 "	1.000417 77	25°17'8.758975 " N	108°26'40.38690 6" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promoviente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 35 de 90

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

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



[Firma manuscrita]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

61-62	152°49'49.1 5"	16.376	757,452. 89	2,798,625 .44	1°5'32.918136 "	1.000418 59	25°16'55.11671 2" N	108°26'36.08589 2" W
62-63	169°20'17.1 9"	12.485	757,460. 37	2,798,610 .87	1°5'33.008876 "	1.000418 64	25°16'54.63889 0" N	108°26'35.82869 2" W
63-64	229°37'52.2 8"	7.43	757,462. 68	2,798,598 .60	1°5'33.024456 "	1.000418 65	25°16'54.23898 2" N	108°26'35.75453 9" W
64-65	277°4'24.81 "	42.344	757,457. 02	2,798,593 .79	1°5'32.930390 "	1.000418 62	25°16'54.08619 8" N	108°26'35.96002 0" W
65-66	279°31'18.4 9"	211.986	757,414. 99	2,798,599 .00	1°5'32.297664 "	1.000418 35	25°16'54.28157 6" N	108°26'37.45755 3" W
66-67	290°59'5.18 "	561.055	757,205. 93	2,798,634 .07	1°5'29.164309 "	1.000417 02	25°16'55.54991 0" N	108°26'44.90184 1" W
67-68	275°53'49.6 0"	184.538	756,682. 09	2,798,834 .99	1°5'21.493389 "	1.000413 69	25°17'2.399428 " N	108°27'3.478045" W
68-69	304°59'29.9 4"	15.681	756,498. 52	2,798,853 .95	1°5'18.722956 "	1.000412 53	25°17'3.128532 " N	108°27'10.02244 5" W
69-70	323°51'18.4 9"	180.243	756,485. 68	2,798,862 .95	1°5'18.541298 "	1.000412 45	25°17'3.428524 " N	108°27'10.47526 0" W
70-71	289°26'45.2 4"	124.789	756,379. 37	2,799,008 .50	1°5'17.151450 "	1.000411 78	25°17'8.221393 " N	108°27'14.17427 2" W
71-72	232°2'26.17 "	268.609	756,261. 69	2,799,050 .04	1°5'15.422203 "	1.000411 03	25°17'9.643263 " N	108°27'18.34966 0" W
72-73	294°39'3.48 "	285.627	756,049. 91	2,798,884 .82	1°5'11.927295 "	1.000409 69	25°17'4.407629 " N	108°27'26.02721 3" W
73-74	272°35'37.7 5"	251.949	755,790. 31	2,799,003 .95	1°5'8.156015" "	1.000408 05	25°17'8.436708 " N	108°27'35.22009 8" W
74-75	258°54'59.6 9"	278.979	755,538. 62	2,799,015 .35	1°5'4.333634" "	1.000406 46	25°17'8.961857 " N	108°27'44.20361 1" W
75-76	293°26'56.8 9"	248.183	755,264. 85	2,798,961 .72	1°5'0.070895" "	1.000404 73	25°17'7.388254 " N	108°27'54.02003 0" W
76-77	292°29'1.34 "	162.359	755,037. 16	2,799,060 .48	1°4'56.753458 "	1.000403 3	25°17'10.73565 6" N	108°28'2.087085" W
77-78	36°42'28.84 "	2.475	754,887. 14	2,799,122 .57	1°4'54.562779 "	1.000402 35	25°17'12.84428 0" N	108°28'7.404387" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promovente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 36 de 90

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

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



Handwritten signature and initials

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.- No 1140
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

78-79	66°21'49.69 "	31.903	754,888. 62	2,799,124 .56	1°4'54.588497 "	1.000402 36	25°17'12.90780 5" N	108°28'7.350209" W
79-80	36°25'46.54 "	4.707	754,917. 85	2,799,137 .35	1°4'55.054785 "	1.000402 55	25°17'13.30531 0" N	108°28'6.297487" W
80-81	313°14'21.0 9"	4.049	754,920. 64	2,799,141 .13	1°4'55.103444 "	1.000402 56	25°17'13.42659 1" N	108°28'6.195084" W
81-82	231°18'2.61 "	5.038	754,917. 69	2,799,143 .91	1°4'55.062831 "	1.000402 54	25°17'13.51849 2" N	108°28'6.298591" W
82-83	258°49'23.1 1"	3.177	754,913. 76	2,799,140 .76	1°4'54.997837 "	1.000402 52	25°17'13.41860 2" N	108°28'6.441171" W
83-84	242°38'27.2 6"	21.914	754,910. 65	2,799,140 .14	1°4'54.949299 "	1.000402 5	25°17'13.40051 3" N	108°28'6.552928" W
84-85	267°25'28.4 9"	0.394	754,891. 18	2,799,130 .07	1°4'54.636326 "	1.000402 38	25°17'13.08536 2" N	108°28'7.255001" W
85-86	232°44'6.38 "	8.772	754,890. 79	2,799,130 .05	1°4'54.630297 "	1.000402 38	25°17'13.08502 9" N	108°28'7.269062" W
86-87	292°26'39.6 9"	10.805	754,883. 81	2,799,124 .74	1°4'54.515344 "	1.000402 33	25°17'12.91680 7" N	108°28'7.522029" W
87-88	44°8'3.73" "	12.223	754,873. 82	2,799,128 .87	1°4'54.369491 "	1.000402 27	25°17'13.05691 8" N	108°28'7.876016" W
88-89	65°17'25.24 "	19.858	754,882. 33	2,799,137 .64	1°4'54.513284 "	1.000402 32	25°17'13.33660 9" N	108°28'7.566050" W
89-90	76°35'26.60 "	9.565	754,900. 37	2,799,145 .94	1°4'54.801734 "	1.000402 44	25°17'13.59514 9" N	108°28'6.916008" W
90-91	66°14'8.87" "	5.838	754,909. 68	2,799,148 .16	1°4'54.947240 "	1.000402 49	25°17'13.66148 8" N	108°28'6.582117" W
91-92	359°56'46.7 0"	0.606	754,915. 02	2,799,150 .51	1°4'55.032511 "	1.000402 53	25°17'13.73462 4" N	108°28'6.389645" W
92-93	317°16'6.77 "	4.383	754,915. 02	2,799,151 .12	1°4'55.033464 "	1.000402 53	25°17'13.75429 9" N	108°28'6.389257" W
93-94	252°6'13.28 "	11.554	754,912. 05	2,799,154 .34	1°4'54.993185 "	1.000402 51	25°17'13.86069 3" N	108°28'6.493337" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 37 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.- **1149**
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

94-95	245°54'57. 89"	15.569	754,901. 05	2,799,150 .79	1°4'54.819767 "	1.000402 44	25°17'13.7521 19" N	108°28'6.888521" W
95-96	233°29'33. 71"	14.177	754,886. 84	2,799,144 .43	1°4'54.592795 "	1.000402 35	25°17'13.5544 96" N	108°28'7.400560" W
96-97	213°13'28. 98"	6.004	754,875. 44	2,799,136 .00	1°4'54.405521 "	1.000402 28	25°17'13.2875 43" N	108°28'7.813340" W
97-98	308°2'24.6 4"	2.578	754,872. 15	2,799,130 .98	1°4'54.347357 "	1.000402 26	25°17'13.1264 46" N	108°28'7.934243" W
98-99	283°39'58. 80"	3.121	754,870. 12	2,799,132 .57	1°4'54.318890 "	1.000402 25	25°17'13.1792 93" N	108°28'8.005712" W
99-100	221°48'47. 80"	4.859	754,867. 09	2,799,133 .30	1°4'54.273788 "	1.000402 23	25°17'13.2050 99" N	108°28'8.113539" W
100-101	220°53'22. 09"	3.241	754,863. 85	2,799,129 .68	1°4'54.218611 "	1.000402 21	25°17'13.0894 69" N	108°28'8.231704" W
101-102	136°16'0.1 9"	5.309	754,861. 73	2,799,127 .23	1°4'54.182352 "	1.000402 19	25°17'13.0111 97" N	108°28'8.309144" W
102-103	113°23'25. 27"	5.672	754,865. 40	2,799,123 .40	1°4'54.232273 "	1.000402 22	25°17'12.8843 53" N	108°28'8.180619" W
103-104	112°43'26. 19"	180.345	754,870. 61	2,799,121 .14	1°4'54.308143 "	1.000402 25	25°17'12.8080 24" N	108°28'7.996159" W
104-105	113°15'58. 32"	250.871	755,036. 95	2,799,051 .48	1°4'56.735962 "	1.000403 3	25°17'10.4433 15" N	108°28'2.100661" W
105-106	120°47'3.7 6"	5.954	755,267. 42	2,798,952 .38	1°5'0.095327" "	1.000404 75	25°17'7.08334 8" N	108°27'53.934402" W
106-107	75°36'45.1 9"	8.148	755,272. 54	2,798,949 .34	1°5'0.168534" "	1.000404 78	25°17'6.98123 4" N	108°27'53.753734" W
107-108	317°8'57.2 8"	4.868	755,280. 43	2,798,951 .36	1°5'0.292180" "	1.000404 83	25°17'7.04214 3" N	108°27'53.470419" W
108-109	78°45'47.6 9"	167.748	755,277. 12	2,798,954 .93	1°5'0.247302" "	1.000404 81	25°17'7.16001 8" N	108°27'53.586343" W
109-110	78°41'51.9 8"	99.472	755,441. 65	2,798,987 .62	1°5'2.809809" "	1.000405 85	25°17'8.12059 1" N	108°27'47.686611" W
110-111	92°52'53.4 1"	250.514	755,539. 19	2,799,007 .11	1°5'4.329208" "	1.000406 46	25°17'8.69380 1" N	108°27'44.188858" W
111-112	114°20'59. 63"	279.447	755,789. 39	2,798,994 .52	1°5'8.126893" "	1.000408 04	25°17'8.13087 3" N	108°27'35.259501" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Breycan, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 38 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firmas manuscritas]

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/145/2.1.1/0558/17.-

CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017 11 46

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

112-113	98°19'3.31"	10.963	756,043.98	2,798,879.30	1°5'11.827986"	1.00040965	25°17'4.231994" N	108°27'26.242865" W
113-114	58°55'10.02"	20.359	756,054.83	2,798,877.71	1°5'11.990973"	1.00040972	25°17'4.173803" N	108°27'25.856429" W
114-115	51°29'54.09"	236.006	756,072.26	2,798,888.22	1°5'12.273769"	1.00040983	25°17'4.504420" N	108°27'25.226427" W
115-116	55°32'18.62"	9.187	756,256.96	2,799,035.15	1°5'15.326192"	1.000411	25°17'9.162414" N	108°27'18.528918" W
116-117	108°58'21.10"	8.816	756,264.53	2,799,040.34	1°5'15.450066"	1.00041105	25°17'9.326583" N	108°27'18.254797" W
117-118	109°13'30.15"	103.438	756,272.87	2,799,037.48	1°5'15.572715"	1.0004111	25°17'9.228348" N	108°27'17.958902" W
118-119	138°11'12.63"	18.789	756,370.54	2,799,003.42	1°5'17.008699"	1.00041172	25°17'8.061896" N	108°27'14.492947" W
119-120	143°57'16.57"	167.692	756,383.07	2,798,989.41	1°5'17.177495"	1.0004118	25°17'7.599343" N	108°27'14.054956" W
120-121	127°52'37.11"	10.055	756,481.74	2,798,853.83	1°5'18.466694"	1.00041242	25°17'3.134790" N	108°27'10.622039" W
121-122	104°1'12.02"	12.829	756,489.68	2,798,847.65	1°5'18.577938"	1.00041247	25°17'2.929384" N	108°27'10.342702" W
122-123	95°48'26.20"	176.274	756,502.13	2,798,844.55	1°5'18.762890"	1.00041255	25°17'2.820760" N	108°27'9.900171" W
123-124	111°32'58.75"	256.707	756,677.50	2,798,826.71	1°5'21.410127"	1.00041367	25°17'2.133217" N	108°27'3.647631" W
124-125	111°44'26.71"	304.364	756,916.26	2,798,732.42	1°5'24.902292"	1.00041518	25°16'58.923308" N	108°26'55.182525" W
125-126	93°24'48.97"	25.508	757,198.97	2,798,619.68	1°5'29.035170"	1.00041698	25°16'55.086909" N	108°26'45.160082" W
126-127	98°26'8.09"	229.117	757,224.44	2,798,618.16	1°5'29.421198"	1.00041714	25°16'55.021825" N	108°26'44.251548" W
127-128	94°4'20.65"	13.813	757,451.07	2,798,584.55	1°5'32.824955"	1.00041858	25°16'53.789900" N	108°26'36.178535" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 39 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17- 11 49
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

128-129	116°58'53.12"	13.627	757,464.85	2,798,583.57	1°5'33.033579	1.00041867	25°16'53.749507" N	108°26'35.687030" W
129-130	124°33'7.49"	255.84	757,477.00	2,798,577.39	1°5'33.208936	1.00041874	25°16'53.541185" N	108°26'35.257445" W
130-131	115°1'26.40"	251.326	757,687.71	2,798,432.29	1°5'36.190822	1.00042008	25°16'48.698014" N	108°26'27.829402" W
131-132	118°23'47.69"	36.83	757,915.44	2,798,325.98	1°5'39.494233	1.00042153	25°16'45.104029" N	108°26'19.767025" W
132-133	107°58'24.88"	20.476	757,947.84	2,798,308.46	1°5'39.960328	1.00042174	25°16'44.515064" N	108°26'18.621677" W
133-134	88°46'21.16"	14.222	757,967.32	2,798,302.14	1°5'40.247283	1.00042187	25°16'44.297767" N	108°26'17.930265" W
134-135	84°24'8.68"	12.915	757,981.54	2,798,302.45	1°5'40.464664	1.00042196	25°16'44.298839" N	108°26'17.422155" W
135-136	85°32'30.22"	52.225	757,994.39	2,798,303.71	1°5'40.662749	1.00042204	25°16'44.331776" N	108°26'16.962171" W
136-137	88°11'44.56"	123.762	758,046.46	2,798,307.77	1°5'41.463494	1.00042237	25°16'44.431310" N	108°26'15.099534" W
137-138	84°58'50.95"	24.879	758,170.16	2,798,311.66	1°5'43.356679	1.00042316	25°16'44.481070" N	108°26'10.678206" W
138-139	78°25'58.71"	69.407	758,194.94	2,798,313.84	1°5'43.738227	1.00042332	25°16'44.536372" N	108°26'9.791427" W
139-140	75°26'20.63"	4.054	758,262.94	2,798,327.76	1°5'44.797831	1.00042375	25°16'44.946139" N	108°26'7.352995" W
140-141	30°52'22.74"	3.302	758,266.86	2,798,328.78	1°5'44.859322	1.00042378	25°16'44.976803" N	108°26'7.212139" W
141-142	331°7'18.77"	2.714	758,268.56	2,798,331.61	1°5'44.889721	1.00042379	25°16'45.067789" N	108°26'7.149684" W
142-143	271°58'27.69"	3.255	758,267.25	2,798,333.99	1°5'44.873548	1.00042378	25°16'45.145780" N	108°26'7.194875" W
143-144	261°53'30.60"	20.052	758,263.99	2,798,334.10	1°5'44.824109	1.00042376	25°16'45.151443" N	108°26'7.310993" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 40 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



54

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

144-145	274°5'18.7 7"	14.349	758,244. 14	2,798,331 .27	1°5'44.516742	1.000423 63	25°16'45.0719 20" N	108°26'8.022046" W
145-146	311°38'29. 79"	18.571	758,229. 83	2,798,332 .29	1°5'44.300067	1.000423 54	25°16'45.1140 36" N	108°26'8.532589" W
146-147	312°25'54. 02"	0.407	758,215. 95	2,798,344 .63	1°5'44.108195	1.000423 45	25°16'45.5234 27" N	108°26'9.019901" W
147-148	326°1'54.8 0"	26.354	758,215. 65	2,798,344 .91	1°5'44.104051	1.000423 45	25°16'45.5325 38" N	108°26'9.030451" W
148-149	343°13'1.4 7"	290.04	758,200. 93	2,798,366 .76	1°5'43.914558	1.000423 35	25°16'46.2515 36" N	108°26'9.541495" W
149-150	343°22'58. 60"	246.068	758,117. 18	2,798,644 .45	1°5'43.083093	1.000422 82	25°16'55.3222 35" N	108°26'12.343407" W
150-151	343°37'3.7 2"	75.511	758,046. 81	2,798,880 .24	1°5'42.388209	1.000422 37	25°17'3.02396 4" N	108°26'14.696091" W
151-152	338°23'38. 81"	81.124	758,025. 51	2,798,952 .69	1°5'42.179598	1.000422 24	25°17'5.39006 7" N	108°26'15.407418" W
152-153	338°49'19. 78"	99.501	757,995. 64	2,799,028 .11	1°5'41.844927	1.000422 04	25°17'7.85823 6" N	108°26'16.423002" W
153-1	337°19'45. 06"	98.422	757,959. 69	2,799,120 .89	1°5'41.445402	1.000421 82	25°17'10.8938 96" N	108°26'17.643751" W
AREA = 47,566,331 m2 PERIMETRO = 10,933.675 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE USOS MÚLTIPLES								
LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANC IA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	180°0'0.0 0"	8.4	755,759. 76	2,799,134. 86	-1°5'7.898242"	1.000407 86	25°17'12.70731 0" N	108°27'36.222834 " W
2-3	90°0'0.00 "	11.2	755,759. 76	2,799,126. 46	-1°5'7.884871"	1.000407 86	25°17'12.43449 0" N	108°27'36.228520 " W
3-4	00°0'0.00 "	8.4	755,770. 96	2,799,126. 46	-1°5'8.055778"	1.000407 93	25°17'12.42759 7" N	108°27'35.828416 " W
4-1	270°0'0.0 0"	11.2	755,770. 96	2,799,134. 86	-1°5'8.069150"	1.000407 93	25°17'12.70041 7" N	108°27'35.822730 " W
AREA = 94.080 m2 PERIMETRO = 39.200 m								



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 41 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE CUARTO

LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	90°0'0.00 "	4.1	755,830. 21	2,799,140. 96	-1°5'8.982968"	1.000408 3	25°17'12.86208 3" N	108°27'33.702046 " W
2-3	00°0'0.00 "	5.2	755,834. 31	2,799,140. 96	-1°5'9.045532"	1.000408 33	25°17'12.85955 9" N	108°27'33.555580 " W
3-4	270°0'0.0 0"	4.1	755,834. 31	2,799,146. 16	-1°5'9.053812"	1.000408 33	25°17'13.02844 8" N	108°27'33.552059 " W
4-1	180°0'0.0 0"	5.2	755,830. 21	2,799,146. 16	-1°5'8.991247"	1.000408 3	25°17'13.03097 2" N	108°27'33.698525 " W
AREA = 21.320 m2 PERIMETRO = 18.600 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTILLA DE CONCRETO

LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	90°0'0.0 0"	21.200	755,825.6 216	2,799,135.7 759	-1°5'8.904658"	1.000408 27	25°17'12.69645 4" N	108°27'33.86955 2" W
2-3	00°0'0.0 0"	13.400	755,846.8 216	2,799,135.7 759	-1°5'9.228162"	1.000408 41	25°17'12.68340 3" N	108°27'33.11221 2" W
3-4	270°0'0. 00"	21.200	755,846.8 216	2,799,149.1 759	-1°5'9.249500"	1.000408 41	25°17'13.11861 6" N	108°27'33.10313 9" W
4-1	180°0'0. 00"	13.400	755,825.6 216	2,799,149.1 759	-1°5'8.925994"	1.000408 27	25°17'13.13166 7" N	108°27'33.86047 9" W
AREA = 84.080 m2 PERIMETRO = 69.200 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE PILETA

LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	90°0'0.00 "	3.2	755,798. 41	2,799,142. 78	-1°5'8.500620"	1.000408 1	25°17'12.940643 " N	108°27'34.836783 " W
2-3	00°0'0.00 "	4.9	755,801. 61	2,799,142. 78	-1°5'8.549451"	1.000408 12	25°17'12.938673 " N	108°27'34.722468 " W
3-4	270°0'0.0 0"	3.2	755,801. 61	2,799,147. 68	-1°5'8.557252"	1.000408 12	25°17'13.097819 " N	108°27'34.719150 " W
4-1	180°0'0.0 0"	4.9	755,798. 41	2,799,147. 68	-1°5'8.508421"	1.000408 1	25°17'13.099788 " N	108°27'34.833466 " W
AREA = 15.680 m2 PERIMETRO = 16.200 m								



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 42 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE TINACO ELEVADO

LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANC IA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	00°0'0.00 "	0.5	755,798. 72	2,799,103. 03	-1°5'8.441940"	1.000408 1	25°17'11.649402 " N	108°27'34.852912 " W
2-3	90°0'0.00 "	0.5	755,798. 72	2,799,103. 53	-1°5'8.442736"	1.000408 1	25°17'11.665641 " N	108°27'34.852573 " W
3-4	00°0'0.00 "	2	755,799. 22	2,799,103. 53	-1°5'8.450366"	1.000408 11	25°17'11.665333 " N	108°27'34.834711 " W
4-5	270°0'0.0 0"	0.5	755,799. 22	2,799,105. 53	-1°5'8.453550"	1.000408 11	25°17'11.730291 " N	108°27'34.833357 " W
5-6	00°0'0.00 "	0.5	755,798. 72	2,799,105. 53	-1°5'8.445920"	1.000408 1	25°17'11.730598 " N	108°27'34.851219 " W
6-7	270°0'0.0 0"	2	755,798. 72	2,799,106. 03	-1°5'8.446716"	1.000408 1	25°17'11.746838 " N	108°27'34.850881 " W
7-8	180°0'0.0 0"	0.5	755,796. 72	2,799,106. 03	-1°5'8.416197"	1.000408 09	25°17'11.748069 " N	108°27'34.922328 " W
8-9	270°0'0.0 0"	0.5	755,796. 72	2,799,105. 53	-1°5'8.415401"	1.000408 09	25°17'11.731829 " N	108°27'34.922666 " W
9-10	180°0'0.0 0"	2	755,796. 22	2,799,105. 53	-1°5'8.407772"	1.000408 09	25°17'11.732137 " N	108°27'34.940528 " W
10-11	90°0'0.00 "	0.5	755,796. 22	2,799,103. 53	-1°5'8.404588"	1.000408 09	25°17'11.667180 " N	108°27'34.941882 " W
11-12	180°0'0.0 0"	0.5	755,796. 72	2,799,103. 53	-1°5'8.412217"	1.000408 09	25°17'11.666872 " N	108°27'34.924020 " W
12-1	90°0'0.00 "	2	755,796. 72	2,799,103. 03	-1°5'8.411421"	1.000408 09	25°17'11.650633 " N	108°27'34.924359 " W

AREA = 8.000 m2 PERIMETRO = 12.000 m

CUADROS UTM/ DATUM WGS84 DE ESTANQUES

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 1

LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANC IA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	177°19'37. 83"	10.163	754,927. 77	2,799,126. 16	1°4'55.188354 "	1.000402 61	25°17'12.93595 7" N	108°28'5.950797" W
2-3	137°39'35. 44"	9.229	754,928. 24	2,799,116. 01	1°4'55.179478 "	1.000402 61	25°17'12.60592 7" N	108°28'5.940716" W
3-4	112°50'37. 32"	355.051	754,934. 46	2,799,109. 19	1°4'55.263511 "	1.000402 65	25°17'12.38054 7" N	108°28'5.723252" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 43 de 90

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

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

4-5	81°55'50.3 8"	63.599	755,261. 66	2,798,971. 35	-1°5'0.037540"	1.000404 71	25°17'7.702916" N	108°27'54.12742 6" W
5-6	12°27'28.4 7"	14.722	755,324. 63	2,798,980. 28	-1°5'1.012565"	1.000405 11	25°17'7.954191" N	108°27'51.87190 6" W
6-7	05°35'9.91"	9.989	755,327. 81	2,798,994. 65	-1°5'1.083871"	1.000405 13	25°17'8.419144" N	108°27'51.74873 7" W
7-9	356°30'56. 45"	115.743	755,328. 78	2,799,004. 60	-1°5'1.114506"	1.000405 14	25°17'8.741439" N	108°27'51.70728 3" W
9-10	337°26'2.9 1"	9.966	755,321. 74	2,799,120. 12	-1°5'1.190755"	1.000405 09	25°17'12.49799 3" N	108°27'51.88050 8" W
10-11	321°9'55.8 0"	9.622	755,317. 92	2,799,129. 33	-1°5'1.147022"	1.000405 07	25°17'12.79923 8" N	108°27'52.01090 8" W
11-12	269°0'46.8 6"	375.088	755,311. 88	2,799,136. 82	-1°5'1.066855"	1.000405 03	25°17'13.04638 9" N	108°27'52.22140 0" W
12-1	245°11'49. 04"	10.01	754,936. 85	2,799,130. 36	1°4'55.333683 "	1.000402 67	25°17'13.06677 3" N	108°28'5.623342" W
AREA = 40,615.108 m2 PERIMETRO = 983.185 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 2								
LAD O EST - PV	AZIMUT	DISTAN CIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	78°33'39.1 9"	130.132	755,358.0 770	2,798,986.7 029	- 1°5'1.533148"	1.000405 32	25°17'8.142302 " N	108°27'50.67270 0" W
2-3	80°13'7.93 "	57.014	755,485.6 242	2,799,012.5 115	- 1°5'3.520404"	1.000406 13	25°17'8.902147 " N	108°27'46.09884 0" W
3-4	93°35'50.2 2"	89.841	755,541.8 095	2,799,022.1 974	- 1°5'4.393137"	1.000406 48	25°17'9.182187 " N	108°27'44.08516 3" W
4-5	81°40'1.92 "	17.266	755,631.4 730	2,799,016.5 605	- 1°5'5.752343"	1.000407 05	25°17'8.943969 " N	108°27'40.88589 5" W
5-6	41°34'56.1 9"	8.462	755,648.5 572	2,799,019.0 628	- 1°5'6.017011"	1.000407 15	25°17'9.014731 " N	108°27'40.27389 8" W
6-7	345°35'34. 08"	7.946	755,654.1 735	2,799,025.3 924	- 1°5'6.112780"	1.000407 19	25°17'9.216856 " N	108°27'40.06898 4" W
7-9	353°43'26. 67"	90.424	755,652.1 963	2,799,033.0 888	- 1°5'6.094857"	1.000407 18	25°17'9.468041 " N	108°27'40.13440 7" W
9-10	348°33'8.8 8"	23.251	755,642.3 115	2,799,122.9 712	- 1°5'6.087034"	1.000407 11	25°17'12.39337 5" N	108°27'40.42671 6" W
10-11	287°18'50. 06"	16.865	755,637.6 969	2,799,145.7 594	- 1°5'6.052875"	1.000407 09	25°17'13.13634 3" N	108°27'40.57614 7" W
11-12	267°56'12. 60"	286.608	755,621.5 958	2,799,150.7 786	- 1°5'5.815162"	1.000406 98	25°17'13.30926 4" N	108°27'41.14794 0" W
12-13	198°25'14. 23"	20.212	755,335.1 735	2,799,140.4 603	- 1°5'1.428014"	1.000405 18	25°17'13.15021 6" N	108°27'51.38698 7" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 44 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

13-14	175°27'45.91"	122.783	755,328.7868	2,799,121.2844	- 1°5'1.300081"	1.00040514	25°17'12.531330" N	108°27'51.628100" W
14-15	147°46'1.43"	16.035	755,338.4998	2,798,998.8866	- 1°5'1.253785"	1.00040520	25°17'8.550041" N	108°27'51.363829" W
15-1	82°52'0.27"	11.111	755,347.0520	2798985.32	- 1°5'1.362727"	1.00040525	25°17'8.104264" N	108°27'51.067480" W
AREA = 42,927.403 m2 PERIMETRO = 897.950 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 3								
LAD O EST - PV	AZIMUT	DISTAN CIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	346°11'8.20"	19.148	756,041.1165	2,799,134.8249	1°5'12.191511"	1.00040963	25°17'12.532860" N	108°27'26.171956" W
2-3	317°14'4.27"	10.886	756,036.5445	2,799,153.4187	1°5'12.151373"	1.00040961	25°17'13.139577" N	108°27'26.322685" W
3-4	269°34'2.94"	57.000	756,029.1528	2,799,161.4108	1°5'12.051313"	1.00040956	25°17'13.403700" N	108°27'26.581329" W
4-5	224°30'59.74"	13.324	755,972.1539	2,799,160.9805	1°5'11.180839"	1.00040920	25°17'13.424836" N	108°27'28.617825" W
5-6	186°20'41.30"	15.878	755,962.8124	2,799,151.4800	1°5'11.023154"	1.00040914	25°17'13.122027" N	108°27'28.957973" W
6-7	178°15'6.07"	179.246	755,961.0577	2,799,135.6992	1°5'10.971238"	1.00040913	25°17'12.610570" N	108°27'29.031348" W
7-9	161°47'25.14"	15.330	755,966.5263	2,798,956.5363	1°5'10.769265"	1.00040916	25°17'6.788253" N	108°27'28.957357" W
9-10	126°6'0.42"	11.814	755,971.3168	2,798,941.9742	1°5'10.819162"	1.00040919	25°17'6.312346" N	108°27'28.796089" W
10-11	117°0'8.74"	39.225	755,980.8625	2,798,935.0133	1°5'10.953724"	1.00040925	25°17'6.080388" N	108°27'28.459803" W
11-12	98°36'45.44"	26.656	756,015.8114	2,798,917.2041	1°5'11.458610"	1.00040948	25°17'5.480444" N	108°27'27.223390" W
12-13	87°46'34.55"	22.576	756,042.1668	2,798,913.2123	1°5'11.854385"	1.00040964	25°17'5.334561" N	108°27'26.284606" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 45 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

13-14	50°58'34.0 6"	87.594	756,064.7 257	2,798,914.0 883	1°5'12.199990 "	1.000409 78	25°17'5.349114 " N	108°27'25.47813 9" W
14-15	57°45'48.4 9"	44.324	756,132.7 762	2,798,969.2 414	1°5'13.326236 "	1.000410 21	25°17'7.098474 " N	108°27'23.00979 7" W
15-16	34°3'11.49 "	15.607	756,170.2 681	2,798,992.8 847	1°5'13.936003 "	1.000410 45	25°17'7.843266 " N	108°27'21.65444 4" W
16-17	50°25'45.5 2"	77.675	756,179.0 073	2,799,005.8 152	1°5'14.089968 "	1.000410 51	25°17'8.257843 " N	108°27'21.33348 6" W
17-18	36°47'36.7 2"	14.524	756,238.8 819	2,799,055.2 962	1°5'15.082491 "	1.000410 89	25°17'9.828002 " N	108°27'19.16102 2" W
18-19	02°9'7.26"	19.682	756,247.5 808	2,799,066.9 269	1°5'15.233776 "	1.000410 94	25°17'10.20038 6" N	108°27'18.84238 5" W
19-20	358°52'12. 93"	69.849	756,248.3 199	2,799,086.5 954	1°5'15.276422 "	1.000410 95	25°17'10.83873 3" N	108°27'18.80264 4" W
20-21	329°42'37. 56"	11.998	756,246.9 427	2,799,156.4 312	1°5'15.366785 "	1.000410 94	25°17'13.10774 1" N	108°27'18.80448 0" W
21-22	282°9'55.9 7"	16.891	756,240.8 915	2,799,166.7 909	1°5'15.290967 "	1.000410 90	25°17'13.44794 1" N	108°27'19.01362 4" W
22-23	266°13'13. 88"	51.694	756,224.3 798	2,799,170.3 505	1°5'15.044679 "	1.000410 79	25°17'13.57373 0" N	108°27'19.60106 7" W
23-24	217°21'43. 17"	16.422	756,172.7 983	2,799,166.9 430	1°5'14.252125 "	1.000410 47	25°17'13.49485 9" N	108°27'21.44605 1" W
24-25	175°0'40.4 4"	36.011	756,162.8 324	2,799,153.8 903	1°5'14.079238 "	1.000410 40	25°17'13.07706 8" N	108°27'21.81091 7" W
25-26	178°58'0.4 1"	74.153	756,165.9 639	2,799,118.0 160	1°5'14.069827 "	1.000410 42	25°17'11.90999 5" N	108°27'21.72337 0" W
26-27	181°2'27.1 5"	17.646	756,167.3 010	2,799,043.8 748	1°5'13.972025 "	1.000410 43	25°17'9.501179 " N	108°27'21.72586 8" W
27-28	222°31'52. 99"	7.860	756,166.9 805	2,799,026.2 317	1°5'13.939005 "	1.000410 43	25°17'8.928355 " N	108°27'21.74928 0" W
28-29	289°46'29. 45"	6.548	756,161.6 669	2,799,020.4 393	1°5'13.848690 "	1.000410 40	25°17'8.743502 " N	108°27'21.94302 5" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 46 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

29-30	350°20'36.59"	25.191	756,155.5054	2,799,022.6546	1°5'13.758205"	1.00041036	25°17'8.819247" N	108°27'22.161631" W
30-31	357°40'35.30"	96.447	756,151.2798	2,799,047.4891	1°5'13.733319"	1.00041033	25°17'9.628439" N	108°27'22.295749" W
31-32	342°9'23.31"	13.613	756,147.3696	2,799,143.8563	1°5'13.827285"	1.00041031	25°17'12.760711" N	108°27'22.370103" W
32-33	301°53'25.07"	13.140	756,143.1985	2,799,156.8141	1°5'13.784292"	1.00041028	25°17'13.184131" N	108°27'22.510327" W
34-35	271°48'5.12"	28.647	756,132.0422	2,799,163.7556	1°5'13.625116"	1.00041021	25°17'13.416458" N	108°27'22.904164" W
35-36	264°19'54.82"	30.140	756,103.4098	2,799,164.6562	1°5'13.189628"	1.00041003	25°17'13.463351" N	108°27'23.926405" W
36-37	217°47'28.80"	13.994	756,073.4173	2,799,161.6794	1°5'12.727206"	1.00040984	25°17'13.385152" N	108°27'24.999861" W
37-38	184°32'45.95"	18.833	756,064.8417	2,799,150.6204	1°5'12.578721"	1.00040978	25°17'13.031257" N	108°27'25.313704" W
38-39	177°14'44.51"	12.676	756,063.3490	2,799,131.8462	1°5'12.526021"	1.00040978	25°17'12.422418" N	108°27'25.379754" W
39-40	186°51'17.28"	5.213	756,063.9581	2,799,119.1847	1°5'12.515137"	1.00040978	25°17'12.010817" N	108°27'25.366575" W
40-41	264°0'14.40"	20.150	756,063.3360	2,799,114.0094	1°5'12.497396"	1.00040978	25°17'11.843114" N	108°27'25.392307" W
41-42	345°43'1.11"	8.399	756,043.2965	2,799,111.9046	1°5'12.188251"	1.00040965	25°17'11.787099" N	108°27'26.109611" W
42-1	359°34'53.74"	14.782	756,041.2245	2,799,120.0436	1°5'12.169603"	1.00040964	25°17'12.052717" N	108°27'26.178116" W
AREA = 52,889.568 m2 PERIMETRO = 1,280.785 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 4								
LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANCI A MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Breycan, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 47 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

1-2	103°40'50.95"	67.869	756,283.25	2,799,066.45	1°5'15.777225"	1.00041117	25°17'10.162834" N	108°27'17.568647" W
2-3	110°15'43.28"	37.733	756,349.19	2,799,050.40	1°5'16.757846"	1.00041158	25°17'9.600828" N	108°27'15.223838" W
3-4	136°20'26.00"	27.919	756,384.59	2,799,037.33	1°5'17.277129"	1.00041181	25°17'9.154584" N	108°27'13.968183" W
4-5	145°6'1.84"	162.291	756,403.86	2,799,017.13	1°5'17.539003"	1.00041193	25°17'8.486690" N	108°27'13.293345" W
5-6	117°44'56.99"	28.124	756,496.71	2,798,884.03	1°5'18.743341"	1.00041252	25°17'4.106385" N	108°27'10.066703" W
6-7	99°7'26.61"	60.88	756,521.60	2,798,870.93	1°5'19.102197"	1.00041268	25°17'3.665735" N	108°27'9.186473" W
7-9	47°9'16.72"	13.331	756,581.71	2,798,861.28	1°5'20.003929"	1.00041306	25°17'3.315088" N	108°27'7.045738" W
9-10	356°28'1.20"	18.112	756,591.49	2,798,870.34	1°5'20.167537"	1.00041312	25°17'3.603481" N	108°27'6.690426" W
10-11	343°37'42.04"	262.243	756,590.37	2,798,888.42	1°5'20.179376"	1.00041311	25°17'4.191301" N	108°27'6.718022" W
11-12	339°47'31.73"	31.748	756,516.45	2,799,140.03	1°5'19.453240"	1.00041264	25°17'12.408830" N	108°27'9.187754" W
12-13	285°27'5.72"	18.374	756,505.49	2,799,169.83	1°5'19.333459"	1.00041257	25°17'13.383257" N	108°27'9.559293" W
13-14	243°30'34.09"	17.398	756,487.78	2,799,174.72	1°5'19.071028"	1.00041246	25°17'13.553177" N	108°27'10.188626" W
14-15	269°3'51.15"	114.951	756,472.21	2,799,166.96	1°5'18.821027"	1.00041236	25°17'13.310744" N	108°27'10.750152" W
15-16	268°54'42.11"	55.743	756,357.27	2,799,165.08	1°5'17.064143"	1.00041164	25°17'13.320684" N	108°27'14.857340" W
16-17	298°40'27.28"	18.952	756,301.54	2,799,164.02	1°5'16.211990"	1.00041128	25°17'13.320673" N	108°27'16.849024" W
17-18	245°42'4.87"	9.515	756,284.91	2,799,173.12	1°5'15.972762"	1.00041118	25°17'13.626276" N	108°27'17.436855" W
18-19	229°44'40.78"	15.313	756,276.24	2,799,169.20	1°5'15.834189"	1.00041112	25°17'13.504465" N	108°27'17.749294" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promoviente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 48 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

19-20	176°8'7.08"	79.024	756,264.55	2,799,159.31	1°5'15.640069"	1.00041105	25°17'13.190283" N	108°27'18.173498" W
20-1	136°21'7.14"	19.368	756,269.88	2,799,080.46	1°5'15.595590"	1.00041108	25°17'10.626248" N	108°27'18.036700" W
AREA = 52,234.654 m2 PERIMETRO = 1,058.888 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 5								
LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	327°55'38.79"	14.2	756,638.43	2,799,169.72	1°5'21.361955"	1.00041342	25°17'13.297764" N	108°27'4.810194" W
2-3	267°34'57.58"	97.577	756,630.89	2,799,181.75	1°5'21.266111"	1.00041337	25°17'13.693238" N	108°27'5.071388" W
3-4	241°27'7.10"	16.352	756,533.40	2,799,177.64	1°5'19.771859"	1.00041275	25°17'13.619760" N	108°27'8.556880" W
4-5	184°43'10.85"	9.064	756,519.03	2,799,169.82	1°5'19.540188"	1.00041266	25°17'13.374816" N	108°27'9.075326" W
5-6	164°3'19.48"	273.615	756,518.29	2,799,160.79	1°5'19.514384"	1.00041266	25°17'13.081877" N	108°27'9.108103" W
6-7	160°39'18.86"	38.942	756,593.45	2,798,897.70	1°5'20.241214"	1.00041313	25°17'4.490783" N	108°27'6.601638" W
7-9	114°3'49.81"	19.711	756,606.35	2,798,860.96	1°5'20.379355"	1.00041321	25°17'3.289457" N	108°27'6.165782" W
9-10	95°52'1.30"	57.281	756,624.35	2,798,852.92	1°5'20.641125"	1.00041333	25°17'3.017311" N	108°27'5.528311" W
10-11	112°16'12.41"	39.731	756,681.33	2,798,847.06	1°5'21.501162"	1.00041369	25°17'2.791958" N	108°27'3.496799" W
11-12	110°56'45.71"	28.384	756,718.10	2,798,832.01	1°5'22.038082"	1.00041392	25°17'2.280230" N	108°27'2.193620" W
12-13	88°1'19.34"	14.219	756,744.61	2,798,821.86	1°5'22.426324"	1.00041409	25°17'1.934296" N	108°27'1.253559" W
13-14	33°8'18.71"	12.709	756,758.82	2,798,822.35	1°5'22.643926"	1.00041418	25°17'1.941458" N	108°27'0.745589" W
14-1	339°17'8.12"	359.998	756,765.76	2,798,832.99	1°5'22.766938"	1.00041423	25°17'2.282807" N	108°27'0.490167" W
AREA = 46,328.777 m2 PERIMETRO = 981.784 m								



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promoviente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 49 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 6								
LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANC IA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	156°14'12. 42"	19.497	756,771. 47	2,798,837. 80	1°5'22.861738 "	1.000414 26	25°17'2.435483 " N	108°27'0.282939" W
2-3	145°12'54. 64"	17.101	756,779. 33	2,798,819. 96	1°5'22.953090 "	1.000414 31	25°17'1.851098 " N	108°27'0.014417" W
3-4	116°31'0.5 8"	9.129	756,789. 09	2,798,805. 91	1°5'23.079494 "	1.000414 37	25°17'1.388919 " N	108°26'59.67545 7" W
4-5	110°37'58. 55"	163.951	756,797. 26	2,798,801. 84	1°5'23.197609 "	1.000414 43	25°17'1.251502 " N	108°26'59.38643 0" W
5-6	115°48'37. 86"	15.38	756,950. 69	2,798,744. 07	1°5'25.446227 "	1.000415 4	25°16'59.28030 8" N	108°26'53.94465 6" W
6-7	53°27'14.5 0"	8.556	756,964. 54	2,798,737. 37	1°5'25.646756 "	1.000415 49	25°16'59.05426 6" N	108°26'53.45462 2" W
7-9	04°40'17.5 4"	10.467	756,971. 41	2,798,742. 46	1°5'25.759775 "	1.000415 53	25°16'59.21548 7" N	108°26'53.20561 5" W
9-10	339°23'32. 88"	430.188	756,972. 26	2,798,752. 90	1°5'25.789465 "	1.000415 54	25°16'59.55378 1" N	108°26'53.16806 9" W
10-11	336°21'17. 21"	24.44	756,820. 85	2,799,155. 56	1°5'24.122990 "	1.000414 57	25°17'12.72514 8" N	108°26'58.30314 3" W
11-12	322°47'21. 42"	11.575	756,811. 05	2,799,177. 95	1°5'24.009197 "	1.000414 51	25°17'13.45833 6" N	108°26'58.63809 4" W
12-13	270°15'55. 57"	136.995	756,804. 05	2,799,187. 17	1°5'23.917111 "	1.000414 47	25°17'13.76207 5" N	108°26'58.88189 9" W
13-14	241°50'6.2 1"	11.959	756,667. 05	2,799,187. 80	1°5'21.827641 "	1.000413 6	25°17'13.86731 8" N	108°27'3.775340" W
14-15	200°50'50. 01"	14.055	756,656. 51	2,799,182. 16	1°5'21.657743 "	1.000413 53	25°17'13.69049 8" N	108°27'4.155799" W
15-16	163°26'39. 46"	34.861	756,651. 51	2,799,169. 02	1°5'21.560438 "	1.000413 5	25°17'13.26700 1" N	108°27'4.343399" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 50 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



54

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

16-1	159°43'18. 99"	317.479	756,661. 44	2,799,135. 61	1°5'21.658641 "	1.000413 56	25°17'12.17558 3" N	108°27'4.011240" W
AREA = 69,645.383 m2 PERIMETRO = 1,225.632 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 7								
LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTAN CIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	130°29'30. 89"	13.546	756,984. 31	2,798,737. 52	1°5'25.948653 "	1.000415 61	25°16'59.04679 2" N	108°26'52.748216 " W
2-3	113°31'0.2 8"	17.502	756,994. 61	2,798,728. 72	1°5'26.091757 "	1.000415 68	25°16'58.75474 4" N	108°26'52.386198 " W
3-4	112°4'6.32 "	157.921	757,010. 66	2,798,721. 74	1°5'26.325429 "	1.000415 78	25°16'58.51801 1" N	108°26'51.817679 " W
4-5	74°34'51.1 0"	9.828	757,157. 01	2,798,662. 40	1°5'28.463320 "	1.000416 71	25°16'56.50045 7" N	108°26'46.630079 " W
5-6	02°36'45.5 1"	17.103	757,166. 48	2,798,665. 02	1°5'28.612039 "	1.000416 77	25°16'56.57946 0" N	108°26'46.289877 " W
6-7	338°33'59. 22"	79.877	757,167. 26	2,798,682. 10	1°5'28.651277 "	1.000416 77	25°16'57.13386 8" N	108°26'46.250402 " W
7-9	339°16'50. 21"	443.914	757,138. 07	2,798,756. 45	1°5'28.324942 "	1.000416 59	25°16'59.56679 1" N	108°26'47.242500 " W
9-10	323°33'39. 25"	16.872	756,981. 02	2,799,171. 66	1°5'26.592851 "	1.000415 59	25°17'13.14902 6" N	108°26'52.570407 " W
10-11	300°24'13. 18"	15.663	756,971. 00	2,799,185. 23	1°5'26.461637 "	1.000415 53	25°17'13.59606 1" N	108°26'52.919174 " W
11-12	285°41'15. 76"	14.85	756,957. 49	2,799,193. 16	1°5'26.268174 "	1.000415 44	25°17'13.86186 0" N	108°26'53.396362 " W
12-13	265°17'34. 37"	108.174	756,943. 19	2,799,197. 17	1°5'26.056424 "	1.000415 35	25°17'14.00111 5" N	108°26'53.904377 " W
13-14	240°25'26. 22"	13.893	756,835. 38	2,799,188. 30	1°5'24.397087 "	1.000414 67	25°17'13.77944 5" N	108°26'57.761729 " W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promovente: Acuicola Breyeam, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 51 de 90

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

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



[Firma manuscrita]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

14-15	191°26'25.61"	12.28	756,823.30	2,799,181.44	1°5'24.201744"	1.00041459	25°17'13.564196" N	108°26'58.198032" W
15-1	159°16'17.02"	461.779	756,820.86	2,799,169.40	1°5'24.145335"	1.00041457	25°17'13.174784" N	108°26'58.293228" W
AREA = 80,007.112 m2 PERIMETRO = 1,383.203 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 8								
LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTAN CIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	158°18'44.43"	18.207	757,176.00	2,798,671.63	1°5'28.767822"	1.00041683	25°16'56.788378" N	108°26'45.945406" W
2-3	125°23'45.44"	13.309	757,182.73	2,798,654.71	1°5'28.843394"	1.00041687	25°16'56.234736" N	108°26'45.716567" W
3-4	101°15'3.81"	22.366	757,193.58	2,798,647.00	1°5'28.996575"	1.00041694	25°16'55.977649" N	108°26'45.334259" W
4-5	97°10'29.94"	77.667	757,215.51	2,798,642.64	1°5'29.324259"	1.00041798	25°16'55.822345" N	108°26'44.553616" W
5-6	60°5'30.47"	8.536	757,292.57	2,798,632.94	1°5'30.484361"	1.00041757	25°16'55.459594" N	108°26'41.807523" W
6-7	00°15'36.05"	13.562	757,299.97	2,798,637.19	1°5'30.604058"	1.00041762	25°16'55.593245" N	108°26'41.540316" W
7-8	341°12'36.61"	542.123	757,300.03	2,798,650.76	1°5'30.626714"	1.00041762	25°16'56.033674" N	108°26'41.528884" W
8-9	340°25'44.19"	25.635	757,125.42	2,799,163.99	1°5'28.784012"	1.00041651	25°17'12.810591" N	108°26'47.417295" W
9-10	324°54'18.54"	16.068	757,116.83	2,799,188.14	1°5'28.691629"	1.00041645	25°17'13.600394" N	108°26'47.707621" W
10-11	269°11'37.06"	110.721	757,107.59	2,799,201.29	1°5'28.571701"	1.00041639	25°17'14.033085" N	108°26'48.028678" W
11-12	219°34'47.07"	12.777	756,996.88	2,799,199.73	1°5'26.879806"	1.00041569	25°17'14.050954" N	108°26'51.984658" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promoviente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 52 de 90

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

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



[Firma manuscrita]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17-11-01
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

12-13	176°39'45.27"	15.42	756,988.74	2,799,189.88	1°5'26.739831"	1.00041564	25°17'13.736160" N	108°26'52.282166" W
13-1	159°39'54.83"	536.281	756,989.64	2,799,174.49	1°5'26.728907"	1.00041565	25°17'13.235629" N	108°26'52.260568" W
AREA = 69,575.057 m2 PERIMETRO = 1,412.673 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 9								
LAD O EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	332°14'47.01"	18.872	757,260.01	2,799,183.79	1°5'30.869462"	1.00041736	25°17'13.370311" N	108°26'42.595887" W
2-3	307°21'21.61"	14.088	757,251.22	2,799,200.49	1°5'30.762097"	1.00041731	25°17'13.918176" N	108°26'42.898462" W
3-4	265°18'55.64"	93.602	757,240.02	2,799,209.04	1°5'30.604902"	1.00041724	25°17'14.202732" N	108°26'43.292677" W
4-5	238°54'51.98"	12.812	757,146.73	2,799,201.39	1°5'29.169095"	1.00041664	25°17'14.012188" N	108°26'46.630482" W
5-6	184°14'51.27"	10.188	757,135.76	2,799,194.78	1°5'28.991081"	1.00041657	25°17'13.804137" N	108°26'47.026935" W
6-7	158°31'39.44"	22.553	757,135.00	2,799,184.62	1°5'28.963305"	1.00041657	25°17'13.474613" N	108°26'47.060807" W
7-8	162°24'43.06"	508.056	757,143.26	2,799,163.63	1°5'29.055692"	1.00041662	25°17'12.787868" N	108°26'46.780176" W
8-9	162°9'40.90"	37.249	757,296.78	2,798,679.32	1°5'30.622792"	1.0004176	25°16'56.963447" N	108°26'41.625718" W
9-10	148°49'53.86"	13.57	757,308.19	2,798,643.86	1°5'30.740101"	1.00041767	25°16'55.804750" N	108°26'41.242240" W
10-11	127°44'16.81"	10.16	757,315.21	2,798,632.25	1°5'30.828656"	1.00041771	25°16'55.423289" N	108°26'40.999261" W
11-12	99°36'17.53"	88.369	757,323.25	2,798,626.03	1°5'30.941273"	1.00041777	25°16'55.216358" N	108°26'40.716490" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promovente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 53 de 90

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

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



[Firma manuscrita]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

12-13	91°47'2.47"	16.386	757,410.38	2,798,611.29	1°5'32.246928	1.00041832	25°16'54.683532" N	108°26'37.614074" W
13-14	32°10'5.62"	11.882	757,426.76	2,798,610.78	1°5'32.495971	1.00041842	25°16'54.656822" N	108°26'37.029377" W
14-1	342°54'36.63"	588.954	757,433.08	2,798,620.84	1°5'32.608596	1.00041846	25°16'54.979570" N	108°26'36.796548" W
AREA = 70,562.639 m2 PERIMETRO = 1,446.742 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 10								
LAD O EST-PV	AZIMUT	DISTAN CIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	272°31'24.99"	21.5	756,933.99	2,799,512.43	1°5'26.420126	1.00041529	25°17'24.245676" N	108°26'54.018757" W
2-3	236°46'41.90"	8.749	756,912.51	2,799,513.37	1°5'26.093836	1.00041516	25°17'24.289702" N	108°26'54.785429" W
3-4	190°17'9.45"	12.027	756,905.19	2,799,508.58	1°5'25.974469	1.00041511	25°17'24.138544" N	108°26'55.050158" W
4-5	172°31'54.16"	44.897	756,903.04	2,799,496.75	1°5'25.922769	1.0004151	25°17'23.755518" N	108°26'55.134928" W
5-6	172°31'0.82"	116.872	756,908.88	2,799,452.23	1°5'25.940646	1.00041513	25°17'22.306105" N	108°26'54.956729" W
6-7	158°12'47.88"	20.454	756,924.10	2,799,336.35	1°5'25.987634	1.00041523	25°17'18.533220" N	108°26'54.491787" W
7-9	125°6'33.79"	24.399	756,931.69	2,799,317.36	1°5'26.073111	1.00041528	25°17'17.911679" N	108°26'54.233511" W
9-10	125°11'26.54"	32.774	756,951.65	2,799,303.33	1°5'26.355264	1.0004154	25°17'17.443577" N	108°26'53.530019" W
10-11	92°39'18.32"	29.33	756,978.44	2,799,284.44	1°5'26.733791	1.00041557	25°17'16.813579" N	108°26'52.586041" W
11-12	88°39'3.46"	459.499	757,007.73	2,799,283.08	1°5'27.178726	1.00041576	25°17'16.751332" N	108°26'51.540307" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 54 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

12-13	83°51'3.04 "	15.627	757,467. 11	2,799,293. 90	1°5'34.206180 "	1.000418 68	25°17'16.81833 2" N	108°26'35.122557 " W
13-14	25°24'56.3 9"	10.244	757,482. 64	2,799,295. 57	1°5'34.445959 "	1.000418 78	25°17'16.86307 1" N	108°26'34.566385 " W
14-15	351°30'6.7 8"	142.477	757,487. 04	2,799,304. 83	1°5'34.527876 "	1.000418 81	25°17'17.16083 9" N	108°26'34.403028 " W
15-16	337°5'6.69 "	12.554	757,465. 98	2,799,445. 74	1°5'34.432384 "	1.000418 67	25°17'21.75045 4" N	108°26'35.059147 " W
16-17	290°29'29. 19"	12.118	757,461. 10	2,799,457. 30	1°5'34.376317 "	1.000418 64	25°17'22.12902 7" N	108°26'35.225883 " W
17-18	271°37'53. 03"	33.739	757,449. 75	2,799,461. 54	1°5'34.209880 "	1.000418 57	25°17'22.27383 7" N	108°26'35.628506 " W
18-1	275°54'46. 72"	484.609	757,416. 02	2,799,462. 50	1°5'33.696724 "	1.000418 35	25°17'22.32592 7" N	108°26'36.832659 " W
AREA = 109,659.664 m2 PERIMETRO = 1,481.868 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 11

LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANCI A MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCI A	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	96°12'51.06"	19.52	757,420.6 1	2,799,472.6 2	-1°5'33.782956"	1.0004183 8	25°17'22.65180 6" N	108°26'36.66186 9" W
2-3	74°48'32.25"	13.725	757,440.0 1	2,799,470.5 1	-1°5'34.075721"	1.0004185 1	25°17'22.57116 0" N	108°26'35.97007 6" W
3-4	09°1'17.29"	21.027	757,453.2 6	2,799,474.1 1	-1°5'34.283620"	1.0004185 9	25°17'22.67975 7" N	108°26'35.49446 1" W
4-5	351°11'51.4 4"	148.587	757,456.5 5	2,799,494.8 8	-1°5'34.367219"	1.0004186 1	25°17'23.35219 9" N	108°26'35.36251 9" W
5-6	326°15'21.3 7"	12.64	757,433.8 2	2,799,641.7 1	-1°5'34.255486"	1.0004184 7	25°17'28.13528 8" N	108°26'36.07474 3" W
6-7	279°53'15.1 6"	22.984	757,426.8 0	2,799,652.2 2	-1°5'34.165163"	1.0004184 2	25°17'28.48100 9" N	108°26'36.31841 9" W
7-9	275°29'26.9 9"	465.414	757,404.1 5	2,799,656.1 7	-1°5'33.825900"	1.0004182 8	25°17'28.62321 9" N	108°26'37.12463 4" W
9-10	274°15'21.8 3"	34.374	756,940.8 7	2,799,700.7 0	-1°5'26.826309"	1.0004153 4	25°17'30.35633 9" N	108°26'53.64473 8" W
10-11	264°3'9.17"	24.078	756,906.6 0	2,799,703.2 6	-1°5'26.307189"	1.0004151 2	25°17'30.46038 8" N	108°26'54.86761 5" W

MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja
de Camarón"

Promovente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 55 de 90

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

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



[Firma manuscrita]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

11-12	204°39'50.3 7"	15.177	756,882.6 5	2,799,700.7 6	-1°5'25.937680"	1.0004149 7	25°17'30.39416 6" N	108°26'55.72485 7" W
12-13	172°26'48.2 0"	92.42	756,876.3 1	2,799,686.9 7	-1°5'25.818961"	1.0004149 3	25°17'29.95012 2" N	108°26'55.96049 5" W
13-14	163°26'56.4 6"	64.673	756,888.4 6	2,799,595.3 5	-1°5'25.857887"	1.000415	25°17'26.96702 4" N	108°26'55.58880 1" W
14-15	131°48'43.1 5"	16.423	756,906.8 8	2,799,533.3 6	-1°5'26.039936"	1.0004151 2	25°17'24.94220 9" N	108°26'54.97280 4" W
15-1	95°40'9.57"	503.947	756,919.1 3	2,799,522.4 1	-1°5'26.209239"	1.0004152	25°17'24.57904 4" N	108°26'54.54297 1" W
AREA = 100,704.930 m2 PERIMETRO = 1,454.989 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 12								
LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANC IA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	94°26'43.0 9"	19.502	757,410. 40	2,799,664. 79	1°5'33.935009 "	1.000418 32	25°17'28.89917 8" N	108°26'36.89568 6" W
2-3	48°8'15.69"	8.462	757,429. 84	2,799,663. 27	1°5'34.229338 "	1.000418 44	25°17'28.83804 0" N	108°26'36.20212 2" W
3-4	352°17'6.2 1"	32.727	757,436. 14	2,799,668. 92	1°5'34.334568 "	1.000418 48	25°17'29.01753 4" N	108°26'35.97314 5" W
4-5	350°8'33.0 7"	98.15	757,431. 75	2,799,701. 35	1°5'34.319478 "	1.000418 45	25°17'30.07355 3" N	108°26'36.10799 7" W
5-6	283°42'30. 30"	24.52	757,414. 95	2,799,798. 05	1°5'34.217956 "	1.000418 35	25°17'33.22463 3" N	108°26'36.64238 1" W
6-7	274°40'23. 34"	212.398	757,391. 12	2,799,803. 86	1°5'33.863671 "	1.000418 2	25°17'33.42811 3" N	108°26'37.48943 4" W
7-9	274°57'45. 03"	286.398	757,179. 43	2,799,821. 17	1°5'30.660224 "	1.000416 85	25°17'34.12121 6" N	108°26'45.04031 7" W
9-10	273°33'40. 21"	24.104	756,894. 11	2,799,845. 94	1°5'26.344764 "	1.000415 04	25°17'35.10236 4" N	108°26'55.21666 3" W
10-11	249°55'36. 09"	12.474	756,870. 05	2,799,847. 44	1°5'25.979950 "	1.000414 89	25°17'35.16586 5" N	108°26'56.07510 0" W
11-12	177°16'38. 96"	29.647	756,858. 33	2,799,843. 16	1°5'25.794268 "	1.000414 81	25°17'35.03405 6" N	108°26'56.49658 1" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 56 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17-36 1143
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

12-13	172°19'48.92"	87.057	756,859.74	2,799,813.54	1°5'25.768415"	1.00041482	25°17'34.071378" N	108°26'56.466411" W
13-14	164°17'9.51"	14.552	756,871.36	2,799,727.27	1°5'25.807813"	1.00041489	25°17'31.262014" N	108°26'56.109997" W
14-15	107°57'50.79"	16.816	756,875.30	2,799,713.26	1°5'25.845572"	1.00041492	25°17'30.804602" N	108°26'55.978720" W
15-1	94°45'59.73"	520.899	756,891.30	2,799,708.07	1°5'26.081434"	1.00041502	25°17'30.626263" N	108°26'55.410773" W
AREA = 77,040.311 m2 PERIMETRO = 1,387.707 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 13								
LAD O EST-PV	AZIMUT	DISTANCI A MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCI A	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	134°10'1.71"	24.68	757,171.48	2,799,844.34	-1°5'30.575905"	1.0004168	25°17'34.878657" N	108°26'45.308701" W
2-3	96°22'57.88"	24.952	757,189.18	2,799,827.14	-1°5'30.818597"	1.00041691	25°17'34.309200" N	108°26'44.687954" W
3-4	93°25'46.66"	166.388	757,213.98	2,799,824.37	-1°5'31.192654"	1.00041707	25°17'34.203757" N	108°26'43.803957" W
4-5	86°41'33.78"	18.438	757,380.07	2,799,814.41	-1°5'33.711827"	1.00041813	25°17'33.777624" N	108°26'37.877206" W
5-6	18°6'10.34"	20.964	757,398.48	2,799,815.48	-1°5'33.994494"	1.00041824	25°17'33.800768" N	108°26'37.218874" W
6-7	353°20'19.11"	198.187	757,404.99	2,799,835.40	-1°5'34.125844"	1.00041828	25°17'34.443887" N	108°26'36.972588" W
7-9	333°4'15.81"	16.273	757,382.00	2,800,032.25	-1°5'34.090306"	1.00041814	25°17'40.851410" N	108°26'37.659756" W
9-10	278°36'59.41"	28.034	757,374.63	2,800,046.76	-1°5'34.001053"	1.00041809	25°17'41.327172" N	108°26'37.913152" W
10-11	274°18'27.21"	173.965	757,346.91	2,800,050.96	-1°5'33.584673"	1.00041791	25°17'41.480753" N	108°26'38.900515" W
11-12	257°46'20.14"	19.507	757,173.44	2,800,064.03	-1°5'30.957514"	1.00041681	25°17'42.012554" N	108°26'45.089062" W
12-13	206°0'57.24"	17.078	757,154.37	2,800,059.90	-1°5'30.659887"	1.00041669	25°17'41.890173" N	108°26'45.772949" W
13-1	172°59'48.51"	201.715	757,146.88	2,800,044.55	-1°5'30.520971"	1.00041664	25°17'41.396341" N	108°26'46.051015" W
AREA = 54,806.154 m2 PERIMETRO = 910.180 m								



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 57 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 14								
LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANCI A MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCI A	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	21°5'1.31"	4.005	757,158.8 6	2,799,872.3 1	-1°5'30.428055"	1.0004167 2	25°17'35.79494 3" N	108°26'45.74049 6" W
2-3	354°17'53.1 5"	11.811	757,160.3 0	2,799,876.0 5	-1°5'30.456028"	1.0004167 3	25°17'35.91541 9" N	108°26'45.68648 2" W
3-4	353°16'32.6 6"	173.153	757,159.1 3	2,799,887.8 0	-1°5'30.456929"	1.0004167 2	25°17'36.29785 7" N	108°26'45.72040 3" W
4-5	334°16'30.5 8"	14.377	757,138.8 5	2,800,059.7 6	-1°5'30.422696"	1.0004165 9	25°17'41.89542 6" N	108°26'46.32764 6" W
5-6	278°0'36.30"	40.666	757,132.6 1	2,800,072.7 1	-1°5'30.348167"	1.0004165 5	25°17'42.31995 5" N	108°26'46.54177 1" W
6-7	233°51'18.4 3"	10.764	757,092.3 4	2,800,078.3 8	-1°5'29.742515"	1.0004163	25°17'42.52892 3" N	108°26'47.97656 7" W
7-9	198°21'7.57"	11.916	757,083.6 5	2,800,072.0 3	-1°5'29.599664"	1.0004162 4	25°17'42.32809 7" N	108°26'48.29143 1" W
9-10	172°29'23.1 0"	175.243	757,079.9 0	2,800,060.7 2	-1°5'29.524291"	1.0004162 2	25°17'41.96308 5" N	108°26'48.43316 8" W
10-11	172°7'4.43"	0.989	757,102.8 0	2,799,886.9 8	-1°5'29.595889"	1.0004163 6	25°17'36.30617 1" N	108°26'47.73314 7" W
11-12	166°50'1.97"	10.126	757,102.9 4	2,799,886.0 0	-1°5'29.596392"	1.0004163 6	25°17'36.27426 1" N	108°26'47.72896 7" W
12-13	112°39'23.1 6"	6.463	757,105.2 4	2,799,876.1 4	-1°5'29.615818"	1.0004163 8	25°17'35.95260 0" N	108°26'47.65328 0" W
13-14	83°6'7.86"	0.929	757,111.2 1	2,799,873.6 5	-1°5'29.702867"	1.0004164 2	25°17'35.86805 7" N	108°26'47.44191 2" W
14-15	93°23'36.08"	43.92	757,112.1 3	2,799,873.7 6	-1°5'29.717116"	1.0004164 2	25°17'35.87110 8" N	108°26'47.40890 5" W
15-1	68°21'36.69"	3.105	757,155.9 7	2,799,871.1 7	-1°5'30.382170"	1.0004167	25°17'35.75954 2" N	108°26'45.84438 1" W
AREA = 11,582.328 m2 PERIMETRO = 507.467 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 15								
LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANCI A MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCI A	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	347°54'15.1 8"	7.24	757,075.1 6	2,800,062.5 5	-1°5'29.454887"	1.0004161 9	25°17'42.02526 8" N	108°26'48.60118 9" W
2-3	317°35'50.7 4"	10.524	757,073.6 4	2,800,069.6 3	-1°5'29.443056"	1.0004161 8	25°17'42.25613 7" N	108°26'48.65057 2" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Breycan, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 58 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

Nº 1149

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

3-4	276°30'39.0 2"	41.799	757,066.5 4	2,800,077.4 0	-1°5'29.347157"	1.0004161 3	25°17'42.51292 8" N	108°26'48.89882 2" W
4-5	169°17'53.1 1"	13.628	757,025.0 2	2,800,082.1 4	-1°5'28.720792"	1.0004158 7	25°17'42.69255 7" N	108°26'50.37924 5" W
5-6	172°34'30.8 1"	52.229	757,027.5 5	2,800,068.7 5	-1°5'28.738000"	1.0004158 8	25°17'42.25607 3" N	108°26'50.29794 6" W
6-7	172°53'59.0 2"	37.55	757,034.3 0	2,800,016.9 5	-1°5'28.758165"	1.0004159 3	25°17'40.56980 7" N	108°26'50.09207 1" W
7-8	183°17'51.3 9"	12.719	757,038.9 4	2,799,979.6 9	-1°5'28.769397"	1.0004159 6	25°17'39.35673 9" N	108°26'49.95161 4" W
8-9	264°35'45.2 5"	4.864	757,038.2 1	2,799,966.9 9	-1°5'28.737913"	1.0004159 5	25°17'38.94479 2" N	108°26'49.98639 2" W
9-10	172°17'5.97"	84.12	757,033.3 6	2,799,966.5 4	-1°5'28.663270"	1.0004159 2	25°17'38.93291 1" N	108°26'50.15968 4" W
10-11	136°32'10.7 9"	8.113	757,044.6 6	2,799,883.1 8	-1°5'28.702275"	1.0004159 9	25°17'36.21859 4" N	108°26'49.81297 7" W
11-12	109°45'1.03"	17.426	757,050.2 4	2,799,877.2 9	-1°5'28.778039"	1.0004160 3	25°17'36.02389 6" N	108°26'49.61761 0" W
12-13	92°33'42.58"	18.5	757,066.6 4	2,799,871.4 0	-1°5'29.018955"	1.0004161 3	25°17'35.82250 0" N	108°26'49.03570 3" W
13-14	81°24'59.31"	10.513	757,085.1 2	2,799,870.5 7	-1°5'29.299740"	1.0004162 5	25°17'35.78420 7" N	108°26'48.37599 4" W
14-15	24°37'37.15"	7.051	757,095.5 2	2,799,872.1 4	-1°5'29.460929"	1.0004163 2	25°17'35.82873 7" N	108°26'48.00353 9" W
15-1	352°47'3.25"	185.461	757,098.4 5	2,799,878.5 5	-1°5'29.516038"	1.0004163 4	25°17'36.03510 4" N	108°26'47.89420 3" W
AREA = 10,261.528 m2 PERIMETRO = 511.737 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 16								
LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANCI A MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCI A	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	337°55'20.9 9"	8.934	757,029.7 4	2,799,967.9 1	-1°5'28.610096"	1.0004159	25°17'38.97984 1" N	108°26'50.28834 9" W
2-3	349°3'16.67"	79.855	757,026.3 8	2,799,976.1 9	-1°5'28.572086"	1.0004158 8	25°17'39.25079 0" N	108°26'50.40267 3" W
3-4	349°31'5.45"	18.597	757,011.2 2	2,800,054.5 9	-1°5'28.466068"	1.0004157 8	25°17'41.80655 2" N	108°26'50.89100 3" W
4-5	294°50'36.9 2"	16.886	757,007.8 3	2,800,072.8 8	-1°5'28.443678"	1.0004157 6	25°17'42.40256 4" N	108°26'50.99942 7" W
5-6	271°18'59.6 1"	18.64	756,992.5 1	2,800,079.9 8	-1°5'28.221110"	1.0004156 6	25°17'42.64246 4" N	108°26'51.54204 3" W
6-7	231°46'39.5 9"	7.752	756,973.8 7	2,800,080.4 0	-1°5'27.937322"	1.0004155 4	25°17'42.66790 2" N	108°26'52.20751 5" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja
de Camarón"
Promovente: Acuicola Bréyan, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 59 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



Handwritten signature and initials.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

7-8	170°30'54.5 0"	37.745	756,967.7 8	2,800,075.6 1	-1°5'27.836686"	1.0004155 1	25°17'42.51589 9" N	108°26'52.42834 4" W
8-9	180°5'7.24"	27.922	756,974.0 0	2,800,038.3 8	-1°5'27.872083"	1.0004155 5	25°17'41.30292 1" N	108°26'52.23146 5" W
9-10	218°25'31.0 4"	4.972	756,973.9 6	2,800,010.4 6	-1°5'27.826785"	1.0004155 4	25°17'40.39608 6" N	108°26'52.25194 9" W
10-11	172°33'19.1 9"	121.193	756,970.8 7	2,800,006.5 6	-1°5'27.773380"	1.0004155 3	25°17'40.27147 9" N	108°26'52.36500 3" W
11-12	116°5'26.48"	10.43	756,986.5 7	2,799,886.3 9	-1°5'27.820850"	1.0004156 3	25°17'36.35881 8" N	108°26'51.88577 8" W
12-13	101°23'24.8 8"	14.635	756,995.9 4	2,799,881.8 0	-1°5'27.956490"	1.0004156 8	25°17'36.20404 8" N	108°26'51.55426 1" W
13-14	87°15'27.75"	21.831	757,010.2 9	2,799,878.9 1	-1°5'28.170855"	1.0004157 8	25°17'36.10130 2" N	108°26'51.04368 9" W
14-15	78°54'39.61"	7.277	757,032.0 9	2,799,879.9 6	-1°5'28.505367"	1.0004159 1	25°17'36.12173 5" N	108°26'50.26396 7" W
15-16	37°26'54.50"	4.476	757,039.2 4	2,799,881.3 6	-1°5'28.616609"	1.0004159 6	25°17'36.16277 4" N	108°26'50.00789 5" W
16-1	351°37'28.0 2"	83.898	757,041.9 6	2,799,884.9 1	-1°5'28.663835"	1.0004159 8	25°17'36.27649 7" N	108°26'49.90825 1" W
AREA = 9,711.203 m2 PERIMETRO = 485.042 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 17								
LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANCI A MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCI A	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	91°31'37.10"	22.998	756,957.0 8	2,799,882.9 6	-1°5'27.365130"	1.0004154 4	25°17'36.26551 5" N	108°26'52.94186 2" W
2-3	20°27'6.38"	7.547	756,980.0 7	2,799,882.3 4	-1°5'27.715070"	1.0004155 8	25°17'36.23139 1" N	108°26'52.12095 4" W
3-4	352°26'58.5 3"	116.503	756,982.7 1	2,799,889.4 1	-1°5'27.766632"	1.0004156	25°17'36.45941 6" N	108°26'52.02193 7" W
4-5	336°0'41.43"	6.807	756,967.4 0	2,800,004.9 1	-1°5'27.717698"	1.0004155	25°17'40.21990 7" N	108°26'52.49025 5" W
5-6	347°33'23.5 1"	22.898	756,964.6 3	2,800,011.1 3	-1°5'27.685400"	1.0004154 9	25°17'40.42361 0" N	108°26'52.58489 4" W
6-7	349°18'53.7 4"	24.861	756,959.7 0	2,800,033.4 9	-1°5'27.645849"	1.0004154 5	25°17'41.15287 5" N	108°26'52.74594 9" W
7-9	354°50'20.6 4"	19.736	756,955.0 9	2,800,057.9 2	-1°5'27.614560"	1.0004154 2	25°17'41.94916 6" N	108°26'52.89400 5" W
9-10	337°37'1.45"	6.458	756,953.3 1	2,800,077.5 7	-1°5'27.618899"	1.0004154 1	25°17'42.58866 1" N	108°26'52.94405 7" W
10-11	278°13'11.7 0"	11.735	756,950.8 5	2,800,083.5 4	-1°5'27.590911"	1.0004154	25°17'42.78412 1" N	108°26'53.02784 8" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 60 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

11-12	293°25'6.65"	12.924	756,939.2	2,800,085.2	-1°5'27.416290"	1.0004153	25°17'42.84579	108°26'53.44165
			4	2		2	8" N	6" W
12-13	266°57'26.0	11.292	756,927.3	2,800,090.3	-1°5'27.243474"	1.0004152	25°17'43.01995	108°26'53.86183
	9"		8	6		5	4" N	2" W
13-14	223°30'39.8	10.716	756,916.1	2,800,089.7	-1°5'27.070378"	1.0004151	25°17'43.00746	108°26'54.26509
	4"		0	6		8	0" N	6" W
14-15	211°26'10.3	4.464	756,908.7	2,800,081.9	-1°5'26.945319"	1.0004151	25°17'42.75960	108°26'54.53397
	8"		2	9		3	2" N	5" W
15-16	172°19'30.3	118.782	756,906.4	2,800,078.1	-1°5'26.903687"	1.0004151	25°17'42.63733	108°26'54.61974
	3"		0	8		2	7" N	4" W
16-17	171°45'56.6	65.115	756,922.2	2,799,960.4	-1°5'26.957587"	1.0004152	25°17'38.80426	108°26'54.13308
	2"		6	6		2	3" N	5" W
17-18	181°37'57.6	5.869	756,931.5	2,799,896.0	-1°5'26.996877"	1.0004152	25°17'36.70547	108°26'53.84375
	2"		8	2		8	4" N	4" W
18-19	114°49'9.37"	10.602	756,931.4	2,799,890.1	-1°5'26.984943"	1.0004152	25°17'36.51505	108°26'53.85371
			2	5		7	0" N	8" W
19-1	99°42'33.68"	16.271	756,941.0	2,799,885.7	-1°5'27.124709"	1.0004153	25°17'36.36456	108°26'53.51296
			4	0		4	0" N	6" W
AREA = 9,986.556 m2 PERIMETRO = 495.579 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 18

LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANCI A MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCI A	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	351°33'14.7	86.347	756,909.4	2,799,972.2	-1°5'26.780530"	1.0004151	25°17'39.19550	108°26'54.58361
	0"		2	6		4	8" N	8" W
2-3	352°30'42.5	15.503	756,896.7	2,800,057.6	-1°5'26.723520"	1.0004150	25°17'41.97733	108°26'54.97860
	8"		4	7		5	0" N	1" W
3-4	351°34'22.4	12.787	756,894.7	2,800,073.0	-1°5'26.717258"	1.0004150	25°17'42.47778	108°26'55.04032
	2"		2	4		4	6" N	4" W
4-5	298°9'22.95"	14.068	756,892.8	2,800,085.6	-1°5'26.708879"	1.0004150	25°17'42.88976	108°26'55.09867
			5	9		3	9" N	0" W
5-6	273°36'6.94"	60.418	756,880.4	2,800,092.3	-1°5'26.530160"	1.0004149	25°17'43.11303	108°26'55.53725
			4	3		5	5" N	5" W
6-7	278°36'45.8	24.47	756,820.1	2,800,096.1	-1°5'25.615742"	1.0004145	25°17'43.27359	108°26'57.68890
	6"		4	3		7	5" N	5" W
7-9	244°10'41.8	7.404	756,795.9	2,800,099.7	-1°5'25.252263"	1.0004144	25°17'43.40757	108°26'58.55077
	6"		5	9		2	1" N	8" W
9-10	170°50'58.6	19.862	756,789.2	2,800,096.5	-1°5'25.145364"	1.0004143	25°17'43.30694	108°26'58.79108
	0"		9	7		7	5" N	4" W
10-11	172°27'40.6	147.426	756,792.4	2,800,076.9	-1°5'25.162236"	1.0004143	25°17'42.66810	108°26'58.69157
	6"		4	6		9	6" N	2" W
11-12	179°35'8.69"	21.271	756,811.7	2,799,930.8	-1°5'25.223859"	1.0004145	25°17'37.90939	108°26'58.09995
			9	0		2	7" N	4" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promoviente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 61 de 90

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

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

12-13	150°26'55.2 8"	13.344	756,811.9 4	2,799,909.5 3	-1°5'25.192205"	1.0004145 2	25°17'37.21847 8" N	108°26'58.10892 2" W
13-14	94°36'3.24"	36.532	756,818.5 2	2,799,897.9 3	-1°5'25.274106"	1.0004145 6	25°17'36.83739 9" N	108°26'57.88169 7" W
14-15	96°24'24.71"	48.7	756,854.9 3	2,799,895.0 0	-1°5'25.825248"	1.0004147 9	25°17'36.71971 5" N	108°26'56.58279 3" W
15-16	96°48'2.54"	14.7	756,903.3 3	2,799,889.5 6	-1°5'26.555277"	1.0004151 5	25°17'36.51329 5" N	108°26'54.85753 9" W
16-17	35°29'50.37"	9.009	756,917.9 3	2,799,887.8 2	-1°5'26.775301"	1.0004151 9	25°17'36.44773 2" N	108°26'54.33724 5" W
17-18	350°30'26.8 1"	31.103	756,923.1 6	2,799,895.1 5	-1°5'26.866881"	1.0004152 2	25°17'36.68271 3" N	108°26'54.14536 9" W
18-1	349°29'57.7 1"	47.221	756,918.0 3	2,799,925.8 3	-1°5'26.837643"	1.0004151 9	25°17'37.68222 4" N	108°26'54.30775 4" W
AREA = 20,855.982 m2 PERIMETRO = 610.165 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 19

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTAN CIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGE NCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	143°58'33.39"	10.962	757,357 .89	2,799,019.08	- 1°5'32.09930 8"	1.000417 99	25°17'7.960372" N	108°26'39.21 1355" W
2-3	111°45'50.43"	9.86	757,364 .34	2,799,010.22	- 1°5'32.18347 9"	1.000418 03	25°17'7.668436" N	108°26'38.98 7088" W
3-4	94°35'27.37"	324.765	757,373 .49	2,799,006.56	- 1°5'32.31734 7"	1.000418 08	25°17'7.544028" N	108°26'38.66 2460" W
4-5	55°26'48.24"	8.53	757,697 .22	2,798,980.56	- 1°5'37.21515 5"	1.000420 14	25°17'6.499183" N	108°26'27.11 5953" W
5-6	06°5'55.91"	6.24	757,704 .24	2,798,985.40	- 1°5'37.33010 3"	1.000420 19	25°17'6.651948" N	108°26'26.86 1704" W
6-7	345°44'3.72"	11.035	757,704 .90	2,798,991.61	- 1°5'37.35017 1"	1.000420 19	25°17'6.853061" N	108°26'26.83 3789" W
7-9	339°37'38.36"	207.499	757,702 .18	2,799,002.30	- 1°5'37.32583 3"	1.000420 18	25°17'7.202081" N	108°26'26.92 3630" W
9-10	332°11'2.71"	21.964	757,629 .95	2,799,196.82	- 1°5'36.53553 4"	1.000419 72	25°17'13.564505" N	108°26'29.37 1452" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promoviente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 62 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

10-11	300°18'20.29"	10.956	757,619 .70	2,799,216.25	- 1°5'36.41028 6"	1.000419 65	25°17'14.201773" N	108°26'29.72 4333" W
11-12	267°59'29.58"	283.563	757,61 0.24	2,799,221.78	- 1°5'36.27481 5"	1.000419 59	25°17'14.387187" N	108°26'30.05 8452" W
12-13	264°43'21.93"	16.568	757,32 6.85	2,799,211.84	- 1°5'31.93445 4"	1.000417 79	25°17'14.239988" N	108°26'40.18 8776" W
13-14	227°59'1.28"	7.866	757,31 0.35	2,799,210.31	- 1°5'31.68025 7"	1.000417 68	25°17'14.200711" N	108°26'40.77 9178" W
14-15	184°42'52.91"	15.201	757,30 4.51	2,799,205.05	- 1°5'31.58264 2"	1.000417 65	25°17'14.033322" N	108°26'40.99 1543" W
15-16	162°18'38.52"	165.927	757,30 3.26	2,799,189.90	- 1°5'31.53931 4"	1.000417 64	25°17'13.542055" N	108°26'41.04 6495" W
16-1	161°42'28.89"	13.414	757,35 3.68	2,799,031.82	- 1°5'32.05546 7"	1.000417 96	25°17'8.376625" N	108°26'39.35 3077" W
AREA = 74,099.009 m2 PERIMETRO = 1,114.349 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 20								
LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANC IA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	260°4'45.8 2"	10.474	757,381. 36	2,798,999. 58	- 1°5'32.426163 "	1.000418 13	25°17'7.312456 " N	108°26'38.38628 0" W
2-3	210°54'51. 95"	8.06	757,371. 04	2,798,997. 77	- 1°5'32.265842 "	1.000418 07	25°17'7.260237 " N	108°26'38.75608 2" W
3-4	174°34'23. 76"	10.61	757,366. 90	2,798,990. 86	- 1°5'32.191584 "	1.000418 04	25°17'7.038219 " N	108°26'38.90871 3" W
4-5	163°1'42.6 2"	103.051	757,367. 90	2,798,980. 30	- 1°5'32.189976 "	1.000418 05	25°17'6.694542 " N	108°26'38.88006 2" W
5-6	159°18'56. 06"	21.439	757,397. 98	2,798,881. 73	- 1°5'32.491054 "	1.000418 24	25°17'3.474766 " N	108°26'37.87265 7" W
6-7	139°16'31. 81"	9.674	757,405. 56	2,798,861. 68	- 1°5'32.574464 "	1.000418 29	25°17'2.818668 " N	108°26'37.61580 7" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja
de Camarón"
Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 63 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17-73 1119
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

7-9	112°50'7.9 8"	13.755	757,411. 87	2,798,854. 35	1°5'32.659018 "	1.000418 33	25°17'2.576643 " N	108°26'37.39533 6" W
9-10	104°6'59.4 6"	347.074	757,424. 54	2,798,849. 01	1°5'32.843886 "	1.000418 41	25°17'2.395416 " N	108°26'36.94611 8" W
10-11	99°18'16.1 6"	16.428	757,761. 14	2,798,764. 36	1°5'37.843635 "	1.000420 55	25°16'59.43756 6" N	108°26'24.98001 3" W
11-12	70°58'55.5 6"	8.528	757,777. 35	2,798,761. 70	1°5'38.086720 "	1.000420 65	25°16'59.34124 6" N	108°26'24.40269 6" W
12-13	03°5'53.58"	8.775	757,785. 41	2,798,764. 48	1°5'38.214189 "	1.000420 71	25°16'59.42650 3" N	108°26'24.11278 7" W
13-14	340°26'2.9 5"	202.749	757,785. 89	2,798,773. 24	1°5'38.235481 "	1.000420 71	25°16'59.71077 2" N	108°26'24.08986 9" W
14-15	316°47'36. 37"	9.322	757,717. 99	2,798,964. 28	1°5'37.505976 "	1.000420 28	25°17'5.957536 " N	108°26'26.38505 1" W
15-16	293°12'47. 79"	12.263	757,711. 61	2,798,971. 08	1°5'37.419497 "	1.000420 24	25°17'6.182166 " N	108°26'26.60839 6" W
16-17	274°47'5.5 0"	22.331	757,700. 33	2,798,975. 91	1°5'37.255285 "	1.000420 16	25°17'6.346138 " N	108°26'27.00770 3" W
17-1	274°12'9.9 0"	297.524	757,678. 08	2,798,977. 77	1°5'36.918732 "	1.000420 02	25°17'6.420432 " N	108°26'27.80136 5" W
AREA = 63,440.135 m2 PERIMETRO = 1,102.056 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 21

LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANCI A MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCI A	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	133°38'40.7 3"	11.32	757,448.0 8	2,798,729.4 1	-1°5'33.011380"	1.0004185 6	25°16'58.49668 6" N	108°26'36.18680 8" W
2-3	122°2'56.16"	12.242	757,456.2 7	2,798,721.6 0	-1°5'33.123842"	1.0004186 1	25°16'58.23785 5" N	108°26'35.89950 2" W
3-4	112°35'11.8 8"	404.706	757,466.6 5	2,798,715.1 1	-1°5'33.271741"	1.0004186 8	25°16'58.02044 4" N	108°26'35.53326 5" W
4-5	110°5'9.56"	14.946	757,840.3 1	2,798,559.6 7	-1°5'38.723169"	1.0004210 6	25°16'52.74045 5" N	108°26'22.29130 8" W
5-6	81°43'33.82"	6.89	757,854.3 5	2,798,554.5 3	-1°5'38.929071"	1.0004211 5	25°16'52.56504 4" N	108°26'21.79339 8" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 64 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.- **Nº 11**
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

6-7	19°35'46.05"	8.113	757,861.1 7	2,798,555.5 2	-1°5'39.034679"	1.0004211 9	25°16'52.59301 7" N	108°26'21.54916 4" W
7-9	351°16'54.1 1"	9.507	757,863.8 9	2,798,563.1 7	-1°5'39.088452"	1.0004212 1	25°16'52.83954 9" N	108°26'21.44675 7" W
9-10	339°16'8.40"	175.945	757,862.4 5	2,798,572.5 6	-1°5'39.081548"	1.0004212	25°16'53.14565 4" N	108°26'21.49182 3" W
10-11	317°50'6.39"	13.571	757,800.1 7	2,798,737.1 2	-1°5'38.395414"	1.0004208	25°16'58.52865 1" N	108°26'23.60434 9" W
11-12	297°4'26.59"	14.216	757,791.0 6	2,798,747.1 8	-1°5'38.272569"	1.0004207 4	25°16'58.86099 4" N	108°26'23.92290 0" W
12-13	283°49'59.2 9"	353.738	757,778.4 0	2,798,753.6 5	-1°5'38.089830"	1.0004206 6	25°16'59.07898 3" N	108°26'24.37065 3" W
13-14	276°10'10.8 6"	11.905	757,434.9 2	2,798,838.2 2	-1°5'32.984942"	1.0004184 8	25°17'2.038760" N	108°26'36.58275 9" W
14-15	234°1'21.00"	8.153	757,423.0 8	2,798,839.5 0	-1°5'32.806397"	1.0004184	25°17'2.087647" N	108°26'37.00471 5" W
15-16	183°41'16.4 7"	8.192	757,416.4 9	2,798,834.7 1	-1°5'32.698054"	1.0004183 6	25°17'1.936169" N	108°26'37.24367 6" W
16-17	162°43'6.32"	91.14	757,415.9 6	2,798,826.5 4	-1°5'32.676917"	1.0004183 5	25°17'1.670978" N	108°26'37.26806 8" W
17-1	153°26'54.7 8"	11.288	757,443.0 3	2,798,739.5 1	-1°5'32.950575"	1.0004185 3	25°16'58.82776 9" N	108°26'36.36017 9" W
AREA = 57,540.522 m2 PERIMETRO = 1,155.873 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 22

LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANCI A MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCI A	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	139°20'50.7 9"	13.275	757,487.3 4	2,798,603.4 6	-1°5'33.408520"	1.0004188 1	25°16'54.38150 6" N	108°26'34.87017 6" W
2-3	128°11'14.3 9"	39.15	757,495.9 9	2,798,593.3 9	-1°5'33.524316"	1.0004188 6	25°16'54.04905 4" N	108°26'34.56811 3" W
3-4	116°48'48.9 1"	25.979	757,526.7 6	2,798,569.1 8	-1°5'33.954972"	1.0004190 6	25°16'53.24389 7" N	108°26'33.48539 8" W
4-5	123°14'17.9 4"	84.928	757,549.9 5	2,798,557.4 6	-1°5'34.289906"	1.0004192 1	25°16'52.84892 3" N	108°26'32.66514 7" W
5-6	124°26'31.2 0"	99.582	757,620.9 8	2,798,510.9 1	-1°5'35.298941"	1.0004196 6	25°16'51.29301 1" N	108°26'30.15944 1" W
6-7	116°5'24.94"	219.915	757,703.1 0	2,798,454.5 9	-1°5'36.461459"	1.0004201 8	25°16'49.41292 1" N	108°26'27.26423 0" W
7-9	116°28'1.80"	28.303	757,900.6 1	2,798,357.8 8	-1°5'39.319181"	1.0004214 4	25°16'46.14929 9" N	108°26'20.27507 3" W
9-10	88°41'12.86"	9.431	757,925.9 5	2,798,345.2 6	-1°5'39.685428"	1.0004216	25°16'45.72389 3" N	108°26'19.37863 3" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja
de Camarón"
Promovente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 65 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

10-11	42°53'51.29"	6.236	757,935.3 8	2,798,345.4 8	-1°5'39.829603"	1.0004216 6	25°16'45.72506 3" N	108°26'19.04168 3" W
11-12	356°54'16.3 3"	14.53	757,939.6 2	2,798,350.0 5	-1°5'39.901684"	1.0004216 9	25°16'45.87079 4" N	108°26'18.88694 4" W
12-13	342°19'21.7 4"	18.718	757,938.8 4	2,798,364.5 5	-1°5'39.913005"	1.0004216 8	25°16'46.34249 0" N	108°26'18.90507 0" W
13-14	343°5'0.86"	11.624	757,933.1 5	2,798,382.3 9	-1°5'39.854929"	1.0004216 5	25°16'46.92522 8" N	108°26'19.09592 9" W
14-15	323°20'37.3 7"	7.276	757,929.7 7	2,798,393.5 1	-1°5'39.821184"	1.0004216 3	25°16'47.28851 8" N	108°26'19.20916 0" W
15-16	338°37'13.5 3"	130.152	757,925.4 3	2,798,399.3 5	-1°5'39.764290"	1.0004216	25°16'47.48078 6" N	108°26'19.36034 2" W
16-17	334°58'3.19"	22.243	757,877.9 8	2,798,520.5 4	-1°5'39.235017"	1.0004213	25°16'51.44641 8" N	108°26'20.97247 7" W
17-18	296°11'4.80"	16.576	757,868.5 7	2,798,540.7 0	-1°5'39.123779"	1.0004212 4	25°16'52.10681 6" N	108°26'21.29492 8" W
18-19	292°4'13.51"	403.859	757,853.6 9	2,798,548.0 1	-1°5'38.908594"	1.0004211 4	25°16'52.35360 0" N	108°26'21.82128 8" W
19-20	276°37'17.0 7"	13.304	757,479.4 3	2,798,699.7 6	-1°5'33.442124"	1.0004187 6	25°16'57.51410 0" N	108°26'35.08720 7" W
20-21	227°38'4.74"	7.434	757,466.2 1	2,798,701.2 9	-1°5'33.242958"	1.0004186 7	25°16'57.57211 1" N	108°26'35.55824 9" W
21-22	184°24'56.6 7"	9.092	757,460.7 2	2,798,696.2 8	-1°5'33.151126"	1.0004186 4	25°16'57.41280 7" N	108°26'35.75788 2" W
22-23	162°9'12.40"	72.778	757,460.0 2	2,798,687.2 2	-1°5'33.125920"	1.0004186 4	25°16'57.11880 9" N	108°26'35.78906 5" W
23-21	160°53'45.5 8"	15.328	757,482.3 2	2,798,617.9 4	-1°5'33.355196"	1.0004187 8	25°16'54.85502 1" N	108°26'35.03951 0" W

ÁREA = 62,222.586 m2 PERÍMETRO = 1,269.715 m

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 23

LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANCI A MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCI A	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	139°26'55.6 5"	8.07	757,756.5 4	2,798,946.7 2	-1°5'38.066002"	1.0004205 2	25°17'5.363124" N	108°26'25.01991 9" W
2-3	99°0'41.86"	7.41	757,761.7 8	2,798,940.5 9	-1°5'38.136213"	1.0004205 6	25°17'5.160734" N	108°26'24.83669 4" W
3-4	86°45'54.95"	13.171	757,769.1 0	2,798,939.4 3	-1°5'38.246024"	1.0004206	25°17'5.118496" N	108°26'24.57603 4" W
4-5	79°58'46.03"	190.047	757,782.2 5	2,798,940.1 7	-1°5'38.447852"	1.0004206 9	25°17'5.134478" N	108°26'24.10579 0" W
5-6	71°43'11.15"	9.727	757,969.4 0	2,798,973.2 4	-1°5'41.356434"	1.0004218 8	25°17'6.092361" N	108°26'17.39784 9" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 66 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17 **1140**
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

8-9	348°16'36.9 6"	17.833	758 043.9 2	2,798,781.3 2	-1°5'42.185272"	1.0004223 5	25°16'59.81313 3" N	108°26'14.86684 2" W
9-10	343°53'9.0 2"	151.556	758 040.3 0	2,798,798.7 9	-1°5'42.158032"	1.0004223 3	25°17'0.382494" N	108°26'14.98435 5" W
10-11	327°48'5.1 5"	14.462	757 998.2 4	2,798,944.3 9	-1°5'41.750149"	1.0004220 6	25°17'5.137511" N	108°26'16.38732 8" W
11-12	285°30'45.1 5"	15.804	757 990.5 3	2,798,956.6 3	-1°5'41.652231"	1.0004220 1	25°17'5.539753" N	108°26'16.65422 4" W
12-13	262°52'50.6 5"	28.219	757 975.3 1	2,798,960.8 5	-1°5'41.426668"	1.0004219 2	25°17'5.686480" N	108°26'17.19532 1" W
13-14	259°33'7.59" 5"	89.972	757 947.3 0	2,798,957.3 6	-1°5'40.993806"	1.0004217 4	25°17'5.590273" N	108°26'18.19798 6" W
14-15	267°41'6.64" 5"	33.514	757 858.8 1	2,798,941.1 2	-1°5'39.617491"	1.0004211 7	25°17'5.117791" N	108°26'21.37031 2" W
15-16	262°52'51.7 6"	26.809	757 825.3 2	2,798,939.7 6	-1°5'39.104381"	1.0004209 6	25°17'5.094601" N	108°26'22.56746 0" W
16-17	253°23'0.27" 2"	17.16	757 798.7 2	2,798,936.4 4	-1°5'38.693159"	1.0004207 9	25°17'5.003197" N	108°26'23.52001 2" W
17-18	235°31'5.89" 7"	13.231	757 782.2 7	2,798,931.5 6	-1°5'38.434329"	1.0004206 9	25°17'4.854805" N	108°26'24.11098 2" W
18-19	199°30'55.7 7"	9.42	757 771.3 6	2,798,924.0 7	-1°5'38.255897"	1.0004206 2	25°17'4.618279" N	108°26'24.50570 9" W
19-1	160°13'19.2 7"	8.63	757 768.2 2	2,798,915.1 9	-1°5'38.193638"	1.0004206 2	25°17'4.331859" N	108°26'24.62417 9" W
AREA = 44,964.321 m2				PERIMETRO = 825.632 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 25								
LADO O EST- PV	AZIMUTH	DISTANCIA A MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	136°33'34.0 2"	11.354	757 898.8 1	2,798,565.5 0	-1°5'39.624986"	1.0004214 3	25°16'52.89365 2" N	108°26'20.19762 2" W
2-3	106°44'7.2	13.186	757 906.6 2	2,798,557.2 6	-1°5'39.730859"	1.0004214 8	25°16'52.62104 8" N	108°26'19.92435 9" W
3-4	90°38'14.81	15.983	757 919.2 9	2,798,553.6 0	-1°5'39.918289"	1.0004215 6	25°16'52.49457 4" N	108°26'19.47425 2" W
4-5	86°34'5.15"	54.286	757 935.2 7	2,798,553.4 3	-1°5'40.161816"	1.0004216 6	25°16'52.47388 3" N	108°26'18.90347 9" W
5-6	89°17'6.67"	95.874	757 989.4 3	2,798,557.1 5	-1°5'40.944006"	1.0004220 1	25°16'52.56634 3" N	108°26'16.96634 6" W
6-7	78°44'7.48"	15.268	758 085.3 0	2,798,558.3 5	-1°5'42.458419"	1.0004226 2	25°16'52.54568 2" N	108°26'13.54105 5" W
7-8	37°9'10.38"	8.954	758 100.2 4	2,798,561.5 0	-1°5'42.691380"	1.0004227 1	25°16'52.63882 8" N	108°26'13.00527 5" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promovente: Acuicultura Bréyeau, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 68 de 90

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

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

6-7	21°52'50.07"	8.33	757,978.6	2,798,976.2	-1°5'41.502253"	1.0004219	25°17'6.185716"	108°26'17.06584
			4	9		4	N	3" W
7-8	350°9'15.51"	12.862	757,981.7	2,798,984.0	-1°5'41.562032"	1.0004219	25°17'6.434846"	108°26'16.94966
			4	2		6	N	8" W
8-9	338°19'35.6	213.892	757,979.5	2,798,996.6	-1°5'41.548821"	1.0004219	25°17'6.847788"	108°26'17.01958
	1"		4	9		4	N	2" W
9-10	336°59'22.2	17.561	757,900.5	2,799,195.4	-1°5'40.662562"	1.0004214	25°17'13.35249	108°26'19.70577
	3"		5	6		4	9" N	0" W
10-11	317°39'18.0	17.145	757,893.6	2,799,211.6	-1°5'40.583755"	1.0004213	25°17'13.88173	108°26'19.93996
	8"		8	3		9	2" N	5" W
11-12	296°46'35.7	14.794	757,882.1	2,799,224.3	-1°5'40.427862"	1.0004213	25°17'14.30046	108°26'20.34387
	0"		3	0		2	2" N	7" W
12-13	268°28'1.95"	199.442	757,868.9	2,799,230.9	-1°5'40.237019"	1.0004212	25°17'14.52511	108°26'20.81113
			3	6		4	5" N	6" W
13-14	260°1'51.79"	10.313	757,669.5	2,799,225.6	-1°5'37.186107"	1.0004199	25°17'14.47550	108°26'27.93694
			6	3		7	9" N	3" W
14-15	233°57'20.3	6.782	757,659.4	2,799,223.8	-1°5'37.028248"	1.0004199	25°17'14.42382	108°26'28.30100
	8"		0	4			3" N	7" W
15-16	166°14'49.2	11.717	757,653.9	2,799,219.8	-1°5'36.938169"	1.0004198	25°17'14.29761	108°26'28.49962
	5"		1	5		7	5" N	3" W
16-17	159°7'56.99"	269.515	757,656.7	2,799,208.4	-1°5'36.962424"	1.0004198	25°17'13.92625	108°26'28.40787
			0	7		9	9" N	7" W
17-1	158°51'37.4	10.632	757,752.7	2,798,956.6	-1°5'38.023406"	1.0004205	25°17'5.687565"	108°26'25.15012
	1"		0	3			N	4" W
AREA = 65,091.022 m ² PERIMETRO = 1,021.409 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 24

LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANCI A MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCI A	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	159°37'32.4	156.675	757,771.1	2,798,907.0	-1°5'38.225167"	1.0004206	25°17'4.066287"	108°26'24.52540
	6"		4	7		1	N	0" W
2-3	154°48'6.08"	16.731	757,825.6	2,798,760.1	-1°5'38.821757"	1.0004209	25°16'59.26228	108°26'22.67706
			8	9		6	6" N	5" W
3-4	129°19'39.7	11.618	757,832.8	2,798,745.0	-1°5'38.906142"	1.0004210	25°16'58.76619	108°26'22.43294
	1"		1	6		1	2" N	0" W
4-5	84°57'5.08"	25.885	757,841.7	2,798,737.6	-1°5'39.031440"	1.0004210	25°16'58.52147	108°26'22.11693
			9	9		7	9" N	0" W
5-6	81°6'35.92"	166.563	757,867.5	2,798,739.9	-1°5'39.428488"	1.0004212	25°16'58.57946	108°26'21.19428
			8	7		3	7" N	9" W
6-7	59°29'2.61"	11.78	758,032.1	2,798,765.7	-1°5'41.980496"	1.0004222	25°16'59.31334	108°26'15.29825
			4	1		8	2" N	1" W
7-8	09°36'15.97"	9.769	758,042.2	2,798,771.6	-1°5'42.144937"	1.0004223	25°16'59.50131	108°26'14.93164
			9	9		4	8" N	2" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promoviente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 67 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

9-10	11°14'5.57"	13.628	758,105.6 4	2,798,568.6 4	-1°5'42.785343"	1.0004227 5	25°16'52.86725 7" N	108°26'12.80722 6" W
10-11	345°47'43.5 8"	65.207	758,108.3 0	2,798,582.0 1	-1°5'42.847322"	1.0004227 6	25°16'53.29975 1" N	108°26'12.70324 8" W
11-12	338°22'44.9 9"	95.737	758,092.3 0	2,798,645.2 2	-1°5'42.704752"	1.0004226 6	25°16'55.36273 3" N	108°26'13.23165 2" W
12-13	330°28'24.7 7"	16.776	758,057.0 2	2,798,734.2 2	-1°5'42.309524"	1.0004224 4	25°16'58.27520 4" N	108°26'14.43097 1" W
13-14	297°24'52.4 1"	14.26	758,048.7 6	2,798,748.8 2	-1°5'42.206832"	1.0004223 8	25°16'58.75441 7" N	108°26'14.71633 2" W
14-15	268°37'1.68"	15.225	758,036.1 0	2,798,755.3 8	-1°5'42.024250"	1.0004223	25°16'58.97551 2" N	108°26'15.16403 1" W
15-16	261°13'2.29"	157.031	758,020.8 8	2,798,755.0 2	-1°5'41.791442"	1.0004222 1	25°16'58.97302 7" N	108°26'15.70799 2" W
16-17	254°6'29.22"	13.25	757,865.6 9	2,798,731.0 4	-1°5'39.385274"	1.0004212 2	25°16'58.29061 7" N	108°26'21.26801 0" W
17-18	223°11'36.4 7"	8.675	757,852.9 4	2,798,727.4 1	-1°5'39.185033"	1.0004211 4	25°16'58.18068 9" N	108°26'21.72569 7" W
18-19	184°5'52.16"	15.778	757,847.0 1	2,798,721.0 9	-1°5'39.084290"	1.0004211	25°16'57.97895 7" N	108°26'21.94212 8" W
19-20	164°54'14.7 4"	21.839	757,845.8 8	2,798,705.3 5	-1°5'39.041834"	1.0004210 9	25°16'57.46852 3" N	108°26'21.99314 1" W
20-21	154°46'18.3 2"	43.799	757,851.5 7	2,798,684.2 6	-1°5'39.094771"	1.0004211 3	25°16'56.78018 9" N	108°26'21.80435 6" W
21-22	163°34'22.7 7"	48.518	757,870.2 3	2,798,644.6 4	-1°5'39.315994"	1.0004212 5	25°16'55.48179 1" N	108°26'21.16453 2" W
22-1	155°29'59.9 5"	35.832	757,883.9 5	2,798,598.1 1	-1°5'39.450628"	1.0004213 3	25°16'53.96183 7" N	108°26'20.70616 7" W
AREA = 40,717.569 m2			PERIMETRO = 780.459 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 26

LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANCI A MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCI A	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	117°35'19.8 9"	8.394	757,983.2 7	2,798,331.2 4	-1°5'40.537401"	1.0004219 7	25°16'45.23299 9" N	108°26'17.34043 1" W
2-3	79°37'6.38"	21.535	757,990.7 1	2,798,327.3 5	-1°5'40.644641"	1.0004220 1	25°16'45.10212 8" N	108°26'17.07734 4" W
3-4	86°46'28.61"	121.745	758,011.9 0	2,798,331.2 4	-1°5'40.973993"	1.0004221 5	25°16'45.21502 0" N	108°26'16.31803 8" W
4-5	96°38'29.63"	21.334	758,133.4 5	2,798,338.0 9	-1°5'42.839169"	1.0004229 2	25°16'45.36203 5" N	108°26'11.97142 4" W
5-6	114°8'29.99"	8.055	758,154.6 4	2,798,335.6 2	-1°5'43.158456"	1.0004230 6	25°16'45.26873 9" N	108°26'11.21615 2" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 69 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

1140

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

6-7	59°36'28.84"	10.578	758,161.9 9	2,798,332.3 2	-1°5'43.265287"	1.0004231 1	25°16'45.15717 8" N	108°26'10.95584 0" W
7-9	22°40'40.21"	9.291	758,171.1 1	2,798,337.6 7	-1°5'43.413063"	1.0004231 6	25°16'45.32531 2" N	108°26'10.62626 9" W
9-10	346°45'32.8 7"	34.605	758,174.7 0	2,798,346.2 5	-1°5'43.481482"	1.0004231 9	25°16'45.60152 5" N	108°26'10.49245 1" W
10-11	343°42'57.3 6"	160.886	758,166.7 7	2,798,379.9 3	-1°5'43.414695"	1.0004231 4	25°16'46.70046 6" N	108°26'10.75256 9" W
11-12	319°57'32.8 7"	15.07	758,121.6 6	2,798,534.3 6	-1°5'42.974603"	1.0004228 5	25°16'51.74410 9" N	108°26'12.25855 6" W
12-13	292°26'35.4 9"	15.143	758,111.9 6	2,798,545.9 0	-1°5'42.845232"	1.0004227 9	25°16'52.12484 4" N	108°26'12.59700 0" W
13-14	269°0'21.82"	86.175	758,097.9 7	2,798,551.6 8	-1°5'42.641005"	1.0004227 0	25°16'52.32129 0" N	108°26'13.09300 1" W
14-15	266°10'12.5 5"	82.956	758,011.8 1	2,798,550.1 9	-1°5'41.324158"	1.0004221 5	25°16'52.32622 7" N	108°26'16.17184 9" W
15-16	230°7'31.50"	12.284	757,929.0 4	2,798,544.6 5	-1°5'40.052562"	1.0004216 2	25°16'52.19763 4" N	108°26'19.13229 6" W
16-17	204°7'39.63"	14.247	757,919.6 1	2,798,536.7 7	-1°5'39.896106"	1.0004215 6	25°16'51.94771 1" N	108°26'19.47442 0" W
17-18	166°14'10.4 2"	22.096	757,913.7 8	2,798,523.7 7	-1°5'39.786389"	1.0004215 2	25°16'51.52902 2" N	108°26'19.69133 1" W
18-19	155°53'32.4 3"	71.581	757,919.0 4	2,798,502.3 1	-1°5'39.832140"	1.0004215 6	25°16'50.82873 0" N	108°26'19.51818 7" W
19-1	161°41'6.57"	111.369	757,948.2 8	2,798,436.9 7	-1°5'40.173279"	1.0004217 4	25°16'48.68854 7" N	108°26'18.51838 0" W
AREA = 43,534.826 m2			PERIMETRO = 827.344 m					

La ubicación del **proyecto** se señala de las páginas 9 a la 29 del Capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 32 a la 152 del Capítulo II de la MIA-P.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

6. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como a lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA, la **promovente** debe incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, la vinculación de las obras y actividades del **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables. Considerando que el **proyecto** se ubica en Poblado La Brecha, Sindicatura La Brecha, Municipio de Guasave, Sinaloa, y que el proyecto consiste en la operación y mantenimiento de una granja acuícola, por lo tanto le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:

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



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 70 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

- b) Que el área del proyecto se encuentra en la zona **UAB # 32** Denominada Llanuras Costeras y Deltas de Sinaloa.
- c) Que la **promovente** manifestó en la MIA-P las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto.

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

- 7. Que la fracción IV del artículo 12 del 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.

DELIMITACIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y AREA DE INFLUENCIA

Sistema Ambiental El sistema ambiental (SA) del proyecto comprende un área de 31,416 ha, y corresponde a un espacio geográfico descrito e integrado estructural y funcionalmente por el área del proyecto y su zona de influencia. Incluye:

Polígono del proyecto
Sector acuícola
Sector agrícola
Manglar
Estero
Mar adyacente

ÁREA DE INFLUENCIA.

Los impactos ambientales identificados son en su mayoría de alcance local.

Los vientos predominantes, de oeste a este en la región, permitirá la dispersión de las emisiones emitidas por los equipos de combustión, las cuales se espera sean mínimas y con poco efecto en las áreas circundantes.

Durante la operación, el suelo del piso de los estanques (efecto local) se afecta en sus condiciones físico químicas por el depósito de materia orgánica por el alimento suministrado no consumido y por los desechos orgánicos de los camarones, generándose condiciones que pudieran propiciar enfermedades y eutrofización en los ciclos posteriores, por lo que es necesario el mantenimiento al piso de estanques después del ciclo de cultivo y su exposición al sol y su tratamiento de ser necesario con cal, para reducir la acidez del suelo, destruir la materia orgánica y eliminar posibles patógenos, este efecto también será de influencia local y dentro del área del predio, mientras se cuida la calidad de implementación de los programas para operar el proyecto.



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promovente: Acuicola Breyeam, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 71 de 90

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

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17- 1149
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Respecto al impacto ambiental de mayor relevancia que es la descarga de agua residual de los estanques, ésta impacta en el Golfo de California, sin embargo se espera que los efectos en el cuerpo de agua sean mínimos, de acuerdo al control que se tiene en la aplicación de los insumos que se adicionarán al aguapara el cultivo y por el monitoreo que se tiene de la calidad de agua que se descarga, además, se espera que la biodiversidad del medio acuático sea favorecida por las pequeñas cantidades de materia orgánica que irán en el agua de descarga, este impacto, tiene un área de influencia local de tipo parcial, al incidir en las inmediaciones del predio, directamente en el sitio de descarga, y no llega a ser extenso, porque el contenido del agua residual se diluye inmediatamente en el sitio de descarga, con la dinámica de las corrientes marinas. Con la ejecución del proyecto, el paisaje del predio cambiará radicalmente, de manera local.

SISTEMA AMBIENTAL REGIONAL

Para fines de evaluación de impacto ambiental se considera que el Sistema Ambiental Regional (SAR) objeto de estudio abarca una superficie de 31,416 ha, ya que la operación de la granja utiliza agua estuarina para engorda del camarón y sus eventuales descargas al sistema lagunar costero mar adyacente. Un aspecto fundamental en los estudios de impacto ambiental es delimitar el área de influencia en la cual se deberán considerar los componentes naturales y sociales, susceptibles de ser modificados.

Área de proyecto.- 211-78-59 hectáreas de terreno sin vegetación a afecta con vocación acuícola, de las cuales 194-88-22.525 corresponden al polígono del proyecto.

FLORA

De la flora que reviste especial importancia por el elevado número de endemismos reportados para México se menciona a las cactáceas; de éstas, algunas especies se catalogan como endémicas para Sinaloa, mismas que tienen una importancia ecológica, y particularmente tienen el atributo de ser usadas como ornato. En este contexto, se hace especial énfasis en la atención que debe brindarse a estas especies mediante la alternativa de que sean rescatados y trasplantados algunos de los representantes de este grupo en el área del proyecto.

FLORA		
Nombre común	Nombre científico	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010
CHAMIZO CENIZO (Dentro de granja)	<i>Leucophyllum sp.</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
SALADILLO (Dentro de granja)	<i>Salicornia sp.</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 72 de 90

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

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



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

VIDRILLO (Dentro de granja)	<i>Sesuvium sp.</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
CHAMIZO (Dentro de granja)	<i>Atriplex barclayana</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
---- (Dentro de granja)	<i>Allenrolfea occidentalis</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
ALAMBRILLO (Dentro de granja)	<i>Batis maritima</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
MEZQUITE (Fuera de granja)	<i>Prosopis sp.</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
PASTO MARINO (Canal de llamada)	<i>Zostera marina</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
PASTO (Fuera de granja)	<i>Spartina foliosa</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
MANGLE ROJO (Taludes de dren de descarga y fuera de granja)	<i>Rhizophora mangle</i>	Distribución: Endémica Categoría: Amenazada Prioridad de conservación
MANGLE NEGRO (Taludes de canal de llamada y dren de descarga y fuera de granja)	<i>Avicennia germinans</i>	Distribución: No endémica Categoría: Amenazada Prioridad de conservación
MANGLE BLANCO (Fuera de granja)	<i>Laguncularia racemosa</i>	Distribución: No endémica Categoría: Amenazada Prioridad de conservación
MANGLE BOTONCILLO (Fuera de granja)	<i>Conocarpus erectus</i>	Distribución: No endémica Categoría: Amenazada Prioridad de conservación

FAUNA.

Fauna terrestre: Sinaloa se ubica en la región zoo geográfico Neo tropical; no obstante, su proximidad hacia el Norte con la región Neártica, permite al estado presentar elementos faunísticos de ambas regiones.

En la zona se encuentran elementos componentes de los diferentes niveles tróficos, con lo que se presentan a nivel de herbívoros entre otros, lacertilios y varias especies de mamíferos como roedores, conejos y liebres, así como ardillas y aves, además de quirópteros como el murciélago. Aun cuando



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promovente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 73 de 90

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

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



[Firma manuscrita]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

todos se consideran herbívoros, sus hábitos alimenticios son muy variados y van desde consumidores de tallos y hojas, de semillas y frutos, hasta nectarívoros.

En el nivel de depredadores se incluye aquellos que se alimentan entre otros, de insectos y de las especies referidas anteriormente, incluyéndose especies carnívoras como ofidios, aves rapaces y ciertas especies de mamíferos como prociénidos, canidos y félidos.

Fauna y especies características: En el sistema ambiental regional y sitio del proyecto Granja, en la parte terrestre, no se encuentran sitios relevantes de reposo, alimentación y refugio para fauna silvestre, dada la amplia extensión de tierra que ocupa la agricultura y terrenos acuícolas que colindan con la Granja y que ha llevado a la vegetación a ser prácticamente inexistente en el área delimitada de estudio; por otro lado, sólo el área sur del proyecto se encuentra vegetación de manglar que constituyen como los únicos sitios relevantes de reposo, alimentación y refugio para fauna silvestre; además, está la fauna acuática que tiene su hábitat en las aguas del golfo de california. Por tanto, la presencia de fauna es relativamente escasa en la zona terrestre del área delimitada de estudio, remitiéndose a la zona de humedal y cuerpos de agua.

Listado de insectos y arácnidos

NOMBRE COMÚN	TAXA
Arañas	Arácnidos
Escarabajos	Coleóptera
Escorpiones	Escorpiónidos
Hormigas	Dermóptera
Libélulas	Odonata
Moscas, mosquitos y jejenes	Diptera
Palomillas y mariposas	Lepidóptera
Saltamontes	Ortóptera
Tijerillas	Dermóptera

REPTILES

Nombre común	Nombre científico	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010
CACHORA (Dentro y fuera de granja)	<i>Urosaurus bicarinatus</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
BESUCONA (Dentro de granja)	<i>Hemidactylus frenatus</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
ROÑO (Fuera de Granja)	<i>Sceloporus graciosus</i>	Distribución: No endémica Categoría: Protegida Prioridad de conservación
CORAL (Fuera de granja)	<i>Micruroides sp.</i>	Distribución: No endémica Categoría: Amenazada Prioridad de conservación



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promovente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 74 de 90

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

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

AVES		
Nombre común	Nombre científico	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010
GARZA GRIS (Fuera de granja)	<i>Ardea herodias</i>	Distribución: Endémica Categoría: Protegida Prioridad de conservación
TORTOLA (Fuera de granja)	<i>Zenaida asiatica</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
CHANATE (Fuera de granja)	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
OSTRERO (Fuera de granja)	<i>Haematopus palliatu</i>	Distribución: No endémica Categoría: Peligro Prioridad de conservación
IBIS BLANCO (fuera de granja)	<i>Eudocimus albus</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
GAVIOTA REIDORA (Dentro y fuera de granja)	<i>Leucophaeus atricilla</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
PALOMA MORADA (Dentro y Fuera de granja)	<i>Patagioenas flavirostris</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
HUILOTA (Fuera de granja)	<i>Zenaida macroura</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
ZOPILOTE (Fuera de granja)	<i>Cathartes aura</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
TAPACAMINOS (Fuera de granja)	<i>Nyctidromus albicollis</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
GORRIÓN COMUN (Dentro y fuera de granja)	<i>Passer domésticus</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
COLIBRI COLA ROJA (Fuera de granja)	<i>Amazilia tzacatl</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
CHOLI (Fuera de granja)	<i>Callipepla douglasii</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.

ANFIBIOS		
Nombre común	Nombre científico	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010
RANA PINTA (Fuera de granja)	<i>Lithobates pipiens</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
RANA TORO (Fuera de granja)	<i>Lithobates catesbeianus</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja
de Camarón"

Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 75 de 90

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

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

SAPO (Fuera de granja)	Bufo marinus	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
---------------------------	--------------	---

MAMÍFEROS		
Nombre común	Nombre científico	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010
LIEBRE (Fuera de granja)	<i>Lepus callotis</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
CONEJO (Fuera de granja)	<i>Sylvilagus audubonii</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
TLACUACHE (Fuera de granja)	<i>Didelphis virginiana</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
MURCIELAGO (Fuera de granja)	<i>Glossophaga soricina</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

8. Que la fracción V del artículo 12 del REIA, dispone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA-P la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales en el SA; al respecto, se utilizó el método de Matriz de Cribado y un agente de cambio (Ramos, 1987) y se considera a los indicadores como índices cuantitativos o cualitativos que permiten evaluar la dimensión de las alteraciones que podrán producirse como consecuencia del establecimiento del proyecto o del desarrollo de determinada actividad. Uno de los principales impactos ambientales identificados es la descarga de las aguas residuales al sistema lagunar costero "Laguna Colorada-Santa María- La Reforma" y el abastecimiento de agua del Río Sinaloa para el cultivo de camarón que afectarán el volumen de agua en el estero, también la calidad del aire se verá afectada por la emisión de polvo por el movimiento de vehículos (traslado de personal, transporte de combustible, etc.) dentro del parque acuícola por lo que se generará emisión de polvo y gases producto de combustión. Así mismo la operación de motores de bombas, planta de luz y motores de lanchas provocará emisiones a la atmósfera, las cuales pudieran ocasionar el deterioro de la calidad del aire debido al mal funcionamiento de estos equipos, se afectará la calidad del suelo al favorecer el crecimiento de microorganismos indeseables para la salud del camarón debido al proceso de fertilización y alimentación en el área de cultivo que ocasionara el depósito de algunos residuos en el fondo de los estanques,

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

9. 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) Se le da mantenimiento al equipo de motores y bombas cada 200 horas de funcionamiento, o antes en caso de ser requerido.



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Breycan, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 76 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firmas manuscritas]

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

- b) Se llevará a cabo un programa de reforestación que consistirá en lo siguiente:

"se emplearán sólo especies nativas del área, a fin de dotar al sitio de una condición lo más cercana a la que poseía antes de la alteración. Para ello en su momento se seleccionarán cuáles de estas especies nativas serán utilizadas y como se obtendrán (vivero, colecta de semilla, etc.); esto además dependerá de la dinámica ecológica que esté ocurriendo en los alrededores del área a rehabilitar a fin de ampliar el hábitat y por ende los recursos biológicos y servicios ambientales".

- c) Se efectuará el mantenimiento a equipo y maquinaria en los talleres antes de efectuar las actividades, para evitar el manejo de grasas y aceites.

- d) Se tendrán contenedores apropiados para depositar los residuos peligrosos, tales como estopas, filtros, baterías, con los señalamientos que indiquen el tipo de residuo.

➤ Los motores de lanchas serán revisados previamente a su uso y se les dará mantenimiento en el momento en que se requiere.

➤ Los residuos peligrosos serán recolectados y almacenados temporalmente en tambores sellados de 200 litros hasta ser entregados y trasladados por el contratista a una empresa autorizada para su disposición final, ya sea para su destrucción térmica o reciclaje.

➤ Se construirá un almacén temporal de residuos peligrosos (desmontable).

➤ Se colocarán contenedores debidamente identificados para depositar los residuos peligrosos como estopas, filtros, baterías, etc., así como contenedores secundarios para colección de posibles derrames.

➤ Se construirá una laguna de oxidación, la cual se encuentra en un área de 59-22-94.775 m², lo que equivale al 30% del polígono total del proyecto y tendrá un volumen total de 1,066,130.595 m³.

- e) La circulación de los vehículos y camiones transportistas de materiales circularán con los escapes cerrados y a velocidad moderada (< 20 km/h), en los caminos de acceso, ya que el ruido por contacto con el suelo supera al del motor cuando las velocidades son mayores de 60 km/h.

➤ Se utilizarán señalamientos en el frente de trabajo donde se establezca el límite de velocidad de los vehículos de carga y de personal (< 20 Km/h).

- f) Se le dará mantenimiento a equipo para detectar fallas y prevenir la emisión de ruidos cumpliendo con la norma NOM-081-SEMARNAT-1994.



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promovente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 77 de 90

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

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

- g) Se promoverá el uso y manejo de salas tipo Raceways que optimicen el uso del agua en los primeros estadios de cultivo.
- h) El vaciado de estanques al momento de las cosechas será gradual para no desalojar grandes volúmenes de agua en un sólo momento, por ello las cosechas se realizarán drenando de 2 a 3 estanques por día.
 - Durante el día se procurará no bombear agua a la estanquería para minimizar el efecto de la evaporación del agua.
 - Se llevará a cabo monitoreo del agua que se descarga producto del proceso de cultivo, aplicando la norma NOM-001-SEMARNAT-1996.
- i) Para evitar la afectación de la vegetación en lo mayor posible, se trabajará solamente sobre los límites del predio, evitando la ejecución de actividades fuera de este.
- j) No se llevará a cabo la introducción de especies de flora ajenas al lugar que afecten las condiciones naturales de la zona.
- k) La vegetación seca (varas, ramas y raíces) se triturarán y reincorporarán a la materia vegetal, esparciéndose en zonas con cobertura vegetal, y las que se encuentren aún vivas, se reubicarán en zonas con características similares.
- l) Se instalará un Sistema de Exclusión de Fauna Acuática (SEFA) en sus unidades de producción acuícola para el cultivo de camarón.

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

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

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

No se contempla el escenario "**en el caso de no realizarse el proyecto**" al ser una granja construida y en operación. La zona donde se desarrolla el proyecto ha validado su alto potencial acuícola, por lo que es de esperarse que se instalen más granjas o crezcan las ya establecidas.

POTENCIAL ACUICOLA	
CON ALTERNATIVAS	Se fortalece el sistema
SIN ALTERNATIVAS	Se desincentiva la actividad



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promovente: Acuícola Breyear, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Gernaldo Velázquez Ayón

Página 78 de 90

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

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



"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

La actividad acuícola propiciará en el sitio de descarga, un ligero incremento en la biomasa de los organismos acuáticos por el contenido de materia orgánica en el agua de descarga, viéndose favorecidos pescadores y ostricultores.

La existencia y uso de un área de sedimentación o trampa de sedimentos, puede mejorar el agua de entrada y del efluente; reducir el flujo para incrementar el tiempo de retención hidráulica, incrementa la precipitación del material en suspensión; un tiempo de retención de 6 horas es adecuado para mejorar en buena medida la calidad del efluente.

DESCARGA DE AGUAS	
CON ALTERNATIVAS	Mejora en buena medida la calidad del efluente
SIN ALTERNATIVAS	Deterioro de la calidad del efluente

Desde un enfoque regional, con respecto a las emisiones de humo a la atmósfera por el funcionamiento de las bombas y planta de luz, así como el equipo de mantenimiento a estanquería, serán de mínimo alcance, ya que la cantidad de partículas suspendidas emitidas a la atmósfera se dispersarán en el espacio local; además que debido al mantenimiento que se les dará al equipo de bombas, maquinaria y planta de luz se evitará un mal funcionamiento lo que conlleve a efectos ambientales mayores, evitando gastos de operación innecesarios. Considerando que este tipo de impacto en la zona, será solo temporal y reversible.

AIRE	
CON ALTERNATIVAS	Se mantiene la calidad del sistema
SIN ALTERNATIVAS	Deterioro de la calidad del sistema

En cuanto al impacto que se pudiera generar por el manejo de residuos peligrosos por mantenimiento a equipo de bombeo y maquinaria, éste será mínimo y local, si se llegara a generar, estos se retirarán y se colocarán en el almacén temporal de residuos peligrosos, para su disposición final fuera de la granja acuícola. En cuanto a los residuos sólidos generados en el área de la cocina y oficinas, éstos se colocarán en recipientes con tapa para su disposición temporal, y después trasladarlos hacia el basurero municipal más cercano, para su disposición final fuera de la granja acuícola.

RESIDUOS	
CON ALTERNATIVAS	Operación limpia con producción estable
SIN ALTERNATIVAS	Afectación a suelo y subsuelo

La operación del proyecto generará en cierto grado el incremento de la biomasa de los organismos acuáticos del sitio de descarga por el contenido de nutrientes que se descarguen, viéndose favorecidos los pescadores, sin embargo, puede que ocurra una eutrofización en el sitio de descarga por un alto contenido de materia orgánica en el agua residual, por lo que para prevenirla es necesario como se mencionó en las medidas de mitigación, aplicar sólo los insumos y alimento necesarios, ya que de otra forma, el suministro en exceso, también lleva a gastos excesivos de la operación. Además las corrientes del estero, ayudarán a disipar el contenido del agua residual, en un área de al menos unos 1000 metros



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 79 de 90

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

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



Handwritten signatures and initials.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

dispersándose el contenido en el mar y siendo posteriormente aprovechado como nutrientes por la fauna marina.

ORGANISMOS ACUATICOS	
CON ALTERNATIVAS	Mejora en general de la biomasa
SIN ALTERNATIVAS	Disminución de zona fótica

En lo referente al impacto a la vegetación, se comentó que la zona del proyecto presenta escasa o nula cubierta vegetal, la cual no favorece la presencia de áreas de refugio, ni corredores de fauna silvestre, por lo que no ocurrirá un efecto drástico sobre los elementos de la granja acuícola, lo que facilitará la rehabilitación de la estanquería y campamento de operaciones del proyecto.

En cuanto al impacto económico, se tendrá en el lugar alrededor de 30 empleos fijos, subiendo en cantidad en la etapa de pre-cosecha y cosecha, hasta alrededor de 300 personas, generándose influencia en la granja acuícola, pues se contempla la participación de pobladores de la ciudad de Los Mochis y ejidos aledaños.

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

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

La presente Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular, se presenta en tres tantos, uno en original y dos copias; copia digitalizada en CD Formato PDF. Este documento cuenta con un Resumen Ejecutivo.

Los instrumentos metodológicos que sustentan el capítulo III del presente estudio ambiental, fueron los siguientes documentos:

- ✓ Información del sector pesquero a nivel nacional y estatal, mediante la información oficial contenida en la CONAPESCA.
- ✓ El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.
- ✓ La importancia ecológica del área de estudio, las cuales son descritas a detalle por la Comisión para el conocimiento y uso de la Biodiversidad CONABIO.
- ✓ La revisión detallada de la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- ✓ Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California.
- ✓ Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.
- ✓ El Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, en materia de evaluación de impacto ambiental.
- ✓ Ley General de Vida Silvestre.
- ✓ Normas Oficiales Mexicanas.



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 80 de 90

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

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



[Firma manuscrita]

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Los instrumentos metodológicos que sustentan el capítulo IV del presente estudio ambiental, fueron los siguientes documentos:

- ✓ La revisión y captura de las coordenadas UTM del proyecto en el sistema de información geográfica denominado Google Earth a efecto de ubicar de forma satelital el polígono.
- ✓ Para delimitar a detalle el sistema ambiental regional se optó por la revisión del sistema de regiones y cuencas hidrológicas de la Comisión Nacional del Agua.

Los instrumentos metodológicos que sustentan el capítulo V "criterios y metodología usada para la identificación de los impactos ambientales", fue lo siguiente:

- ✓ Para la identificación de los impactos ambientales que se generan durante las diferentes etapas que comprende el proyecto, se utilizó la técnica de interacciones matriciales o **matriz de cribado**, adecuando la información contenida en ella para hacerla acorde a las condiciones ambientales del sitio y las diferentes acciones que se ejecutarán en el proyecto. La matriz de cribado se construye identificando cada acción del proyecto y los diferentes componentes ambientales del sitio.

Planos de localización.

Se incluyen planos definitivos del Proyecto y de localización con su cuadro de construcción (Coordenadas en UTM).

Todos los cuadros presentados en capítulos anteriores son en Imagen JPEG/TIFF a fin de no hacer demasiado lento y pesado el archivo electrónico que se presenta a SEMARNAT. En caso de requerir el uso de estos cuadros de manera editable formato WORD, estos se presentan a continuación:

Así mismo, el archivo que da origen a todos los cuadros se presenta con el respectivo Link para su direccionamiento y consulta directa en GOOGLE EARTH y/o SIGEIA.

12. Que la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** emitió en la página 5 del **oficio de Resolución del procedimiento administrativo No. de Oficio PFP31.3/2C.27.5/00080-15-400** de fecha **04 de Diciembre de 2015**, en el cual consta lo siguiente.

"... dentro del polígono descrito se observó lo siguiente, la granja **cuenta con un canal de llamada de 200 metros de largo por 20 de ancho del cual se alimenta de agua del Río Sinaloa, cuenta con un cárcamo de bombeo** elaborado a base de concreto armado con una medida de 36 metros de ancho por 17 metros de largo contando con 3 motores empotrados marca cuminis de 290 hp (caballos de fuerza), con 3 bombas de 32 pulgadas de bombeo de agua, el canal dse alimenta del Río Sinaloa, **cuenta con un área de filtrado** elaborado a base de concreto armado y varrilla de 7 metros de largo por 30 metros de ancho con 17 compuertas y 34 salidas de agua....."



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promoviente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 81 de 90

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

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Por lo que la **promovente** deberá hacerse responsable de la operación tanto del canal de llamada, como del cárcamo de bombeo y el área de filtrado, derivado que PROFEPA lo actuó como dentro del polígono del proyecto en mención.

OPINIONES TÉCNICAS

13. 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/145/2.1.1/0999/16.-1926** de fecha **28 de Octubre de 2016**, emitió respuesta a través de Oficio No. **BOO.808.08.-0532/2016** de fecha **10 de Noviembre de 2016**, en la cual dice lo siguiente:

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

$Q = 243,305.586 \text{ m}^3/\text{día}$

PARÁMETROS	UNIDADES	PROMEDIO MENSUAL	PROMEDIO DIARIO	CARGA kg/día
LIMITES MÁXIMOS				
Temperatura	°C	40	40	
Grasas y Aceites	mg/l	15	25	6,082.63
Materia Flotante	malla de 3 mm	Ausente	Ausente	
Sólidos Sedimentables	ml/l	1	2	
Sólidos Suspendidos Totales	mg/l	75	125	30,413.19
DBOs	mg/l	75	150	36,495.83
Nitrógeno Total	mg/l	15	25	
Fósforo Total	mg/l	5	10	
límites máximos permisibles de contaminantes patógenos				
Coliformes Fecales	NMP/100ml	1000	2000	
límites máximos permisibles para metales pesados y cianuros				
Arsénico Total	mg/l	0.1	0.2	
Cadmio Total	mg/l	0.1	0.2	
Cianuros Totales	mg/l	1.0	2.0	
Cobre Total	mg/l	4.0	6.0	
Cromo Total	mg/l	0.5	1.0	
Mercurio Total	mg/l	0.01	0.02	



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 82 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Níquel Total	mg/l	2	4	
Plomo Total	mg/l	0.2	0.4	
Zinc Total	mg/l	10	20	

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

14. Que en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN a la **Secretaría de Marina** a través de oficio No. **SG/145/2.1.1/0998/16.-1925** de fecha **28 de Octubre de 2016**, emitió respuesta a través de Oficio No. **1513/16** fecha **25 de Noviembre de 2016**, en la cual dice lo siguiente:

"OPINIÓN:

Se considera que el proyecto: **"Infraestructura, Equipamiento y rehabilitación para Granja de Camarón"**, promovido por el **C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón**, en su carácter de Representante Legal de **Acuícola Breyeán, S.C. de R.L.**, con pretendida ubicación en Poblado La Brecha, Sindicatura de la Brecha, Municipio de Guasave, Sinaloa, en términos generales es **FACTIBLE a realizar**, siempre y cuando el promovente se sujete a las recomendaciones relacionadas de la presente opinión.

RECOMENDACIONES:

Para tener un mejor panorama ambiental del proyecto e importante se considere lo siguiente:

- A.- Se recomienda revisar y solicitar permisos y las concesiones con las que cuenta el promovente, así como las que se deriven para el proyecto en cuestión, a fin de que la obra cuente con la certeza técnico-científica-legal que se requiera.
- B.- Para el caso del tratamiento de las aguas residuales, independientemente del biotratamiento, se considera importante el tratamiento del agua cuando se aplique algún antiséptico o antibiótico a los camarones en dicha agua, considerando la normatividad ambiental vigente. Así mismo, efectúe monitoreo y análisis del placton dentro de las áreas de cultivo y en la zona de decarga 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 para determinar sus características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad y biológico-infecciosas (análisis CRETIB), lo que permitirá precisar si el lodo es considerado como un residuo peligroso o como un residuo no peligrosos (NOM-052-ECOL-1993) y con base en esto, plantear alternativas para el manejo y disposición del mismo.
- C.- Dentro de los estudios de Manifestación de Impacto Ambiental de esta naturaleza, incluir datos de capacidad de carga del estero Boca del Río Sinaloa, al que se realizaran las descargas



MIA-P del Proyecto: **"Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"**

Promovente: **Acuícola Breyeán, S.C. de R.L. de C.V.**

Representante Legal: **C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón**

Página 83 de 90

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

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

con la finalidad de tener un mejor panorama ambiental del cuerpo receptor, suendo su destino final del Golfo de California.

D.- Incluir información de variables oceanográficas actuales, efectuados por laboratorios acreditados ante la EMA (ciclo de mareas, corrientes marinas, tasa de recambio de agua marina y parámetros físicoquímicos), donde se desarrolla el proyecto, para obtener un mejor panorama ambiental costero y hacer una mejor evaluación, ya que el agua que abastecerá las Granjas será marina.

E.- Aplicar los Criterios Ecológicos de la Calidad del Agua para la Protección de la Vida Acuática, emitidos por SEDUE, D.O.F. 13-12-1989, cuando se contempla la descarga de las aguas de recambio de los estanques de la granja hacia el medio, a fin de asegurar su no afectación.

15. Que en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN al **Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca** a través de oficio No. **SG/145/2.1.1/0996/16.-9241** de fecha **28 de Octubre de 2016**, emitió respuesta a través de Oficio **ISAPESCA/ISDT/IS/056/2016** de fecha **16 de Enero de 2017**, en la cual dice lo siguiente:

RECOMENDACIONES

"OBSERVACIONES, RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS

- Se recomienda hacer la instalación del Sistema Excluidor de Fauna Acuática, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-074-SAG/PESC-2014, Para Regular El USO DE Sistemas de Exclusion de Fauna Acuática (SEFA), En Unidades de Producción Acuícola Para el Cultivo de Camaron en el Estado de Sinaloa"
- Debido a las capacidades de equipo de bombeo y condiciones de la granja, se debe reconsiderar el tipo de SEFA, que se propone en el estudio, se recomienda instalar el tipo SEFA 3 o el Tipo SEFA 4 de la Norma, para tener una operación mas eficiente.
- Es importante establecer el método a utilizar para el tratamiento de las descargas, y determinar los volúmenes máximos y mínimos, que se podrían tratar, dependiendo del tipo de cultivo y de las condiciones del diseño de la infraestructura propuesta.

CONCLUSIONES.

Con las observaciones y recomendaciones realizadas al presente documento se concluye que este proyecto es **viable ambientalmente.**"

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



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 84 de 90

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

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





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

17. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los **CONSIDERANDOS** que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-P**, esta DFSEMARNATSIN emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que la **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

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

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente resolución en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados del desarrollo del proyecto denominado **"Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"**, promovido por la granja acuícola **Breyean, S.C. de R.L. de C.V.**, con pretendida ubicación en Poblado La Brecha, Sindicatura La Brecha, Municipio de Guasave, Sinaloa.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **20 años** para llevar a cabo las actividades de operación y mantenimiento del **Proyecto** de acuerdo a lo manifestado por la **promovente** en la MIA-P, que empezarán a contar a partir del día siguiente a aquel en que surta efecto la notificación del presente resolutivo.

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

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

MIA-P del Proyecto: **"Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"**Promovente: **Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.**Representante Legal: **C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón**

Página 85 de 90

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

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

determinará las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

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

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

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

CONDICIONANTES:

La **promovente** deberá:

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

Para su cumplimiento, la **Promovente** deberá realizar un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 86 de 90
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

para tal efecto ha llevado a cabo, el cual deberá ser presentado de conformidad con lo establecido en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente oficio.

2. Cumplir, durante la operación de la granja acuícola, con los valores de los parámetros de calidad del agua de la NOM-001-SEMARNAT-1996, determinados por la CONAGUA y descritos en el **Considerando 12** del presente oficio, presentando a esta DFSEMARNATSIN un informe semestral de los resultados mensuales de análisis de calidad del agua y su interpretación, llevados a cabo por un laboratorio certificado, en los sitios de muestreo propuestos en el **proyecto**.
3. La **promovente** manifiesta en el **CONSIDERANDO 9** de la **MIA-P** que implementara el Sistema de Excluidor de Fauna Acuática para retener a los organismos acuáticos que pudieran sufrir daños por la fuerza de succión de las bombas, el cual deberá apegarse a la Norma Oficial Mexicana **NOM-074-SAG/PESC-2014**, para Regular El Uso de Sistemas de Exclusión de Fauna Acuática (SEFA), En Unidades de Producción Acuícola para El Cultivo de Camarón en El Estado de Sinaloa", por lo que al iniciar operaciones deberá informar a esta DFSEMARNATSIN con copia al ISAPESCA, su instalación incluyendo evidencia fotográfica. Asimismo deberá presentar al final del ciclo de producción, un informe con desglose mensual de los organismos por especie y cantidad de individuos que sean rescatados por el sistema excluidor.
4. La **promovente** manifiesta en el **CONSIDERANDO 9** de la **MIA-P** que implementara un **Programa de Reforestación**, sin embargo omite presentar la descripción de la caracterización del sitio a reforestar, superficie del polígono, coordenadas del sitio, número de individuos por especie a reforestar, así como el método que se utilizará para determinar el índice de sobrevivencia de los individuos plantados, el número de individuos por especie y cronograma calendarizado de actividades, por lo que deberá presentarlo ante esta DFSEMARNATSIN en un lapso de 60 días hábiles, contrados a partir del día siguiente a la notificación del presente resolutive.
5. En un plazo de 60 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutive 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.
6. La **promovente** deberá realizar en un plazo no mayor a 60 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutive, un monitoreo y análisis del planctón 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 de 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 termino extenderá a la **promovente** el certificado de servicios del buen manejo y disposición de los residuos peligrosos, pero si resulta no peligroso se dará un tratamiento in situ (se recomienda a la **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

MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promovente: Acuicola Breyea, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 87 de 90

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

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



[Firma manuscrita]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

los resultados de los análisis CRETIB resulta no peligroso durante cinco temporadas consecutivas la **promovente** quedará exenta de seguirlos presentando semestralmente.

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.
 - b) **Ingresar** en un plazo de 30 día hábiles, posteriores a la notificación del presente resolutivo, un **Programa de Manejo de Residuos Peligrosos** en el que incluya el uso de recipientes de capacidad, material y diseño apropiado para la recolección de dichos residuos (aceites usados de los motores de bombeo, prendas impregnadas de aceite, combustibles, etc.), que se generen durante la operación y mantenimiento de la granja. Así mismo, se deberá contratar a una empresa autorizada para su recolección y destino final.
 - c) 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.
8. Queda estrictamente prohibido a la **promovente**:
 - a) Podar, cortar o afectar de cualquier manera a la **vegetación** de manglar que se localiza en la zona de influencia del Proyecto, por lo que se deberá dar cabal cumplimiento al Artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre.
 - b) La afectación de cualquier índole a la **avifauna** que utiliza la zona como área de descanso y alimentación.
 - c) Realizar en cualquier zona del humedal o de la granja, operaciones de mantenimiento de la maquinaria pesada, por lo que dicha actividad deberá realizarse únicamente en sitios autorizados para dicho fin
 - d) 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**.
 - e) Atentar contra la vida de las aves silvestres que pudieran alimentarse de los organismos bajo cultivo.
 - f) 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



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promovente: Acuicola Brevean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 88 de 90

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

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





"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

los residuos sólidos generados en la granja, los cuales deberán ser trasladados para su disposición final en los basureros autorizados en el Municipio.

- g) Las descargas de aguas residuales de origen domestico a cualquier cuerpo de agua ubicado en la zona del proyecto.

9. Al finalizar la vida útil del **proyecto**, se deberá retirar del sitio la infraestructura y equipo instalados. Lo anterior, deberá de ser notificado a la autoridad competente con **tres meses** de antelación para que determine lo procedente. Para ello, la **promovente** presentará a esta DFSEMARNATSIN, en el mismo plazo señalado, para su correspondiente aprobación, un Programa de Restauración Ecológica en el que se describan las actividades tendientes a la restauración del sitio, retiro y/o uso alternativo. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que la **promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.

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

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

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

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

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

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



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 89 de 90

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

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0558/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 12 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

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. Jesús Geraldo Velázquez Ayón**, en su carácter de Representante Legal de la **Promovente**, de la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL

LBP. JORGE ABEL LOPEZ SANCHEZ

C.c.e.p. M.C. Alfonso Flores Ramírez. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.
C.c.e.p. Lic. Jesús Tesemi Avendaño Guerrero. Delegado Estatal de la PROFEPA en Sinaloa.- Ciudad
C.c.e.p. Vicealmirante. Francisco Ramon Tiburcio Camacho.- Vicealmirante. C.G. DEM. COMDTE. De la IV zona Naval Militar de la Secretaría de Marina.
C.c.e.p. C. MTRO. Jose Antonio Quintero Contreras. Director General del Organismo de Cuenca Pacifico Norte. Ciudad.
C.c.e.p. C. Juan Ernesto Millán Pietsch. Secretario de Acuicultura y Pesca. Ciudad.
C.c.p.- Expediente

BITACORA: 25/MP-0124/09/16
FOLIO: SIN/2016-0002581
FOLIO: SIN/2016-0003389
FOLIO: SIN/2017-0000182

PROYECTO: 25SI2016PD087
FOLIO: SIN/2016-0003171
FOLIO: SIN/2016-0003559
FOLIO: SIN/2017-0000667

JALS' PJOL' JANC' DDC' HGAM' OLGA'



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"

Promovente: Acuicola Breyean, S.C. de R.L. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 90 de 90

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

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

