

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

BENITO JAVIER VALDEZ LUQUE
REPRESENTANTE LEGAL

S.C.P.P. ACUICOLA VALDEZ, S. R. L. C.V.
CALLE 22 DE SEPTIEMBRE, # 225, COLONIA
MAGISTERIAL, MUNICIPIO DE GUASAVE, SINALOA
TELEFONO: 668 1 76 36 24.



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. Benito Javier Valdez Luque**, en su carácter de Representante Legal de la **S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. 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 el ejido Tierra y Libertad, Sindicatura de Tamazula, Guasave, Sinaloa.

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

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

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal analizó y evaluó la MIA-P del proyecto **"Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"** promovido por la **S.C.P.P.**



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 1 de 93

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

Acuícola Valdez, S.R. L. 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 **18 de Octubre de 2016**, la **Promovente** ingresó el día 25 del 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 **28 de Octubre de 2016** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el día **01 de Noviembre del mismo año antes citados**, la **promovente** ingresa el original de la publicación del extracto del **proyecto** en la página 13 del periódico El Debate, de fecha **28 de Octubre de 2016**, el cual quedó registrado con el No. de folio: **SIN/2016-0003011**.
- 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/145/2.1.1/0002/17.-** de fecha **09 de Enero de 2017**, esta DFSEMARNATSIN solicitó la Opinión Técnica del proyecto al **Organismo de Cuenca Pacifico Norte Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)**.
- VI. Que con base al oficio No. **SG/145/2.1.1/0003/17.-** de fecha **09 de Enero de 2017**, esta DFSEMARNATSIN solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la **Secretaría de Marina (SEMAR)**. A la fecha no ha dado respuesta.
- VII. Que con base al oficio No. **SG/145/2.1.1/0004/17.-** de fecha **09 de Enero de 2017**, esta DFSEMARNATSIN solicitó la Opinión Técnica del proyecto al **Instituto Sinaloense de Acuicultura y Pesca (ISAPESCA)**.
- VIII. Que a efecto de realizar una evaluación objetiva del **proyecto**, esta DFSEMARNATSIN mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0039/17.-0049** de fecha de **09 de Enero de 2017**, solicitó al **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



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 2 de 93

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"

el 31 de Enero de 2017, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día 01 de Febrero de 2017 y se vencía el 28 de Abril de 2017.

- IX. Que mediante Oficio No. **BOO.808.08.-036/2017** de fecha **23 de Enero de 2017**, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) ingresó el **día 25 del mismo mes y año antes citados**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN en el **RESULTANDO V**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2017-0000216**.
- X. Que mediante Oficio No. **SPyA/0022/2017** de fecha **31 de Enero de 2017**, el Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca (ISAPESCA) ingresó el día **01 de Febrero del mismo año antes citados**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN en el **RESULTANDO VII**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2017-0000315**.
- XI. Que mediante Oficio No. **143/17.-** de fecha **31 de Enero de 2017**, la Secretaría de Marina (SEMAR) ingresó el **día 02 de Febrero del mismo año antes citados**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN en el **RESULTANDO VI**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2017-0000326**.
- XII. Que mediante escrito **S/N** de fecha de **21 de Abril de 2017** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **día 25 del mismo mes y año antes citados**, la **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **RESULTANDO VIII**, el cual quedó registrado con el No. de folio: **SIN/2017-0001133**.
- XIII. Que con base en el oficio No. **SG/145/2.1.1/0569/17.-** de fecha **24 de Marzo de 2017**, esta DFSEMARNATSIN emitió Ampliación de plazos para el proyecto.
- XIV. Que mediante escrito **S/N** de fecha de **17 de Junio de 2017** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **mismo día, mes y año antes citados**, la **promovente** ingreso información en alcance.

CONSIDERANDO:

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



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 3 de 93

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

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 el ejido Tierra y Libertad, Sindicatura de Tamazula, Guasave, Sinaloa.

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 granja se construyó parcialmente fuera de normatividad en lo que a Impacto Ambiental se refiere por lo que mediante Orden de Inspección No. **SIIZFIA/0055/16-IA**, se comisionó a personal de inspección de la SEMARNAT/PROFEPA con el objeto de: **VERIFICAR QUE LAS OBRAS, ACTIVIDADES ACUÍCOLAS, RELLENOS, CAMBIO DE USO DE SUELO O AFECTACIÓN A LA VEGETACIÓN DE MANGLAR O AL ECOSISTEMA COSTERO O DE HUMEDAL, LLEVADAS A CABO ESPECIFICAMENTE EN EL EJIDO TIERRA Y LIBERTAD, SINDICATURA DE TAMAZULA, MUNICIPIO DE GUASAVE, ESTADO DE SINALOA; CUENTEN CON AUTORIZACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL, EMITIDO POR LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECUSOS NATURALES.**

Derivado de los hechos y omisiones señalados y no desvirtuados en los Considerandos que antecedieron, la empresa S.C.P.P. ACUÍCOLA VALDEZ, S.R.L.C.V., cometió la infracción establecida en el artículo 28 Fracciones X y XII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en relación con el Artículo 5 inciso R) fracción I e inciso U) fracción I del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental.



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R.L.C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 4 de 93

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"

Por lo que con fundamento en el artículo 169 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, y 68 fracción XII y XIX del Reglamento Interior de la SEMARNAT a efecto de subsanar las infracciones a las disposiciones de la Ley Ambiental, mismas que son de orden público e interés social, según lo estatuido en el artículo 1° de dicho ordenamiento; y con el propósito de evitar un daño o riesgo de daño ambiental, la empresa **S.C.P.P. ACUÍCOLA VALDEZ, S.R.L.C.V.**, como medida de remediación y de acuerdo a numeral 2 inciso B, párrafo 3ro de la **Resolución No. PFPA31.3/2C27.5/00044-16-217** somete para su resolución la presente MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL ante la SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.

La **promovente** presenta copia simple fotostática de la ficha de pago de la multa económica impuesta por PROFEPA, de acuerdo al resolutivo citado anteriormente, por un monto de **\$47,038.00 M.N.**

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE EN LA GRANJA.

La superficie con la que se cuenta para el desarrollo acuícola tiene un total de 344-10-81.71 has, de las cuales la superficie del polígono general es de 348-59-45.545 has, esta superficie es mayor debido a que la poligonal abarca de manera arbitraria caminos de acceso cruces y porciones de suelo sin ocupar, la infraestructura total que incluyen edificaciones, maquinaria.

CONSTRUIDO	HECTAREAS	M2	M3
POLIGONO GENERAL (sección 1 y 2)	348-59-45.545	3,485,945.55	
ESTANQUERÍA (sección 1 y 2)	249-50-85.416	2,495,085.42	3,742,628.12
CÁRCAMO DE BOMBEO (sección 1 y 2, incluido el sistema de exclusion en el cárcamo de la sección 2)	00-08-34.500	834.50	
CANAL DE LLAMADA (sección 1)	00-98-43.569	9,843.57	17,718.42
CANAL DE LLAMADA EXTERNO (sección 2)	03-69-77.496	36,977.50	66,559.49
RESERVORIOS (sección 1 y 2)	14-30-33.148	143,033.15	257,459.67
DRENES (sección 1 y 2)	07-41-26.234	74,126.23	11,118.94
DREN EXTERNO	00-38-98.224	3,898.22	584.73
SERVICIOS (usos múltiples, área de maniobras, diésel, toldo, caseta 1 y 2, pileta)	00-05-99.100	599.10	
POR CONSTRUIR (PROPUESTA)			
Estanque de oxidación 1	15-33-10.833	153,310.83	229,966.25
Estanque de oxidación 2	36-32-99.552	363,299.55	544,949.33



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 5 de 93

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

OBRAS Y ACTIVIDADES REALIZADAS.

- 38 ESTANQUES DE DIFERENTES DIMENSIONES
- CUARTO DE USUS MULTIPLES
- ÁREA DE MANIOBRAS
- TANQUE DE DIÉSEL
- TOLDO
- CASETAS DE VIGILANCIA
- CÁRCAMOS DE BOMBEO, CON TRES MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA MARCA CUMMINS DE 350 HP Y DOS MARCA DETROIT DE 500 HP C/U Y CINCO BOMBAS, TRES DE ELLAS DE 30" UNA DE 36" Y UNA ULTIMA DE 42", PILETA DE RESPALDO
- ALMACÉN TEMPORAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (TOTALMENTE DESMONTABLE).
- CANAL DE LLAMADA INTERNO DE 9,843.569 M²
- CANAL DE LLAMADA EXTERNO 36,977.496 M²
- RESERVORIOS DE 143,033.148 M²
- DRENES DE DESCARGA INTERNOS 74,126.234 M², EXTERNO DE 3,898.224 M²

La actividad que se ha venido realizando es la de cultivo y engorda de camarón en estanquería rústica. Las características de diseño de la infraestructura requerida para la conducción, distribución y descarga del agua a utilizarse en la unidad de producción son las siguientes:

Reservorios.- En conjunto, las secciones cuentan con 2 reservorios que cubren una superficie de 143,033.148 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.

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 dos 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. Cuenta en total con cuatro drenes de descarga, de los cuales tres son interno y uno externo dichos drenes de descarga tienen una superficie conjunta de 78,024.458 m².

Estanques de Engorda.- 38 estanques de engorda. Los estanques ocupan una superficie de 258-77-95.39 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.

Cárcamo de bombeo.- Estaciones de Bombeo de 19.4 x 17.5 metros y una segunda de 33 x 15 metros, en el que se encuentran empotrados en el primer cárcamo 3 motores Cumins de 350 HP con tres bombas de 30" y en el segundo se encuentran empotrados dos motores marca Detroit de 500 Hp cada uno y dos



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 6 de 93

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"

bombas, una de 36" y uotra de 42" así también se encuentra en la misma construcción un área de filtrado; 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 conjunta total es de 834.500 m^2 .

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 "aguja" (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 38 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 "aguja" (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 38 compuertas en todo el proyecto.

Equipo de bombeo.- En la granja se dispondrá de equipos suficientes para el recambio de agua, existiendo cinco, de las cuales, tres son de 32" cada una y las otras dos son de 36" y 42" respectivamente, con capacidad para bombear 5.6 metros cúbicos por segundo, impulsadas por 3 motores de combustión interna con una capacidad de 350 Hp cada uno y dos motores más de 500 Hp cada uno.

Equipo de Bombeo	Cantidad	Unidad
Bomba de 30"	3	(Pza)
Bomba de 32"	1	(Pza)
Bomba de 42"	1	(Pza)
Motor de Bombeo Cumins de 350 Hp	3	(Pza)
Motor de bombeo Detroit de 500 Hp	2	(Pza)

Sistema de filtrado (sefa 4).- 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 se encuentra incluida en la construcción del cárcamo de bombeo de la sección 2.

OBRAS POR REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUES DE OXIDACIÓN

Propuesta de laguna de oxidación número 1 en una porción del terreno perteneciente al polígono de obras la cual por el momento se encuentra sin aprovechamiento sus dimensiones serán las siguientes:



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

Promoviente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 7 de 93

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

15-33-10.833 hectáreas * 150 cm = con capacidad de para el tratamiento de aguas residuales de 229,966.24 m³.

Para la realización de laguna de oxidación número 2, se destinara los estanques 12,13, 14 y 15 para su conversión a laguna de oxidación, cuyas características se describen a continuación; **superficie** 36-32-99.552 y capacidad para el tratamiento de las aguas residuales 544,949.33 m³.

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

La toma de agua es del "Estero El Tortugo", un ramal de la bahía de Macapule.

- La descarga se realiza en el Sistema Lagunar San Ignacio- Navachiste- Macapule, compartido con otras granjas del lugar, sin embargo, esta descarga se realiza por ramales del estero donde se obtiene el agua para el llenado de estanques. Punto referenciado UTM:

DREN	ESTE (X)	NORTE (Y)
1	740,733.88	2,811,335.98
2	740,563.61	2,809,442.39
3	740,240.17	2,809,710.66
4	739,990.26	2,810,561.37

PRODUCCIÓN ESPERADA

Total esperado =299.306 toneladas por ciclo.

La producción esperada se modifica al proponerse como laguna de oxidación los estanques 12 al 15:



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 8 de 93
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"

	ESTANQUE	ESPEJO DE AGUA		PRODUCCION ESPERADA (TON)
		M2	HECTÁREAS	
SECCIÓN 1	1	51,383.96	7.70759445	6.914
	2	59,487.19	8.9230785	8.004
	3	77,220.67	11.5831008	10.390
	4	123,730.63	18.55959435	16.648
	5	109,920.05	16.48800795	14.790
	6	138,566.52	20.784978	18.644
	7	92,086.64	13.81299645	12.390
	8	75,799.56	11.3699343	10.199
	9	68,493.64	10.27404615	9.216
	10	59,175.61	8.8763421	7.962
	11	46,321.96	6.94829415	6.233
	12	62,763.34	9.41450115	-
	13	137,136.13	20.5704201	-
	14	76,451.18	11.4676773	-
	15	86,948.90	13.04233425	-
	16	36,309.99	5.4464988	4.886
	17	32,985.84	4.9478763	4.438
	18	47,100.82	7.0651227	6.337
	19	43,791.16	6.56867385	5.892
	20	43,245.79	6.48686775	5.819
	21	41,983.51	6.2975265	5.649
	22	58,873.17	8.83097535	7.921
SECCIÓN 2	23	65,926.92	9.88903755	8.870
	24	70,714.39	10.60715775	9.515
	25	65,553.69	9.83305365	8.820
	26	61,270.41	9.19056075	8.244
	27	62,643.27	9.3964908	8.429
	28	61,659.51	9.24892695	8.296
	29	60,263.38	9.0395076	8.108
	30	58,423.90	8.76358485	7.861
	31	58,973.23	8.8459839	7.935
	32	61,379.51	9.2069268	8.259
	33	56,587.79	8.4881682	7.614
	34	54,485.63	8.1728445	7.331
	35	52,359.35	7.8539031	7.045
	36	53,802.28	8.0703426	7.239
	37	88,824.37	13.32365505	11.951
	38	85,151.48	12.7727226	11.457

LAGUNA DE
OXIDACIÓN 2
(PROPUESTA)

LAGUNA DE
OXIDACIÓN 2
(PROPUESTA)

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

PROTOCOLO DE SIEMBRA

PREPARATIVOS PREVIOS A LA SIEMBRA.

El principio de todo cultivo es de suma importancia, ya que la composición del fondo de los estanques repercutirá directamente sobre la calidad del agua durante todo el ciclo. Por lo que se sugieren los siguientes puntos:

- Es necesario que cada productor tenga una calendarización de su ciclo de cultivo, una bitácora con el registro continuo de los parámetros indispensables para él mismo, tales como temperaturas máximas y mínimas, oxígeno disuelto, salinidad, tablas de alimentación y biometrías.
- Secado Sanitario. Es indispensable que los estanques se sequen completamente después de finalizar las cosechas, se recomienda dejar secar durante un periodo mínimo de 45 días.
- Eliminar restos de camarón y cualquier tipo de organismos que hayan quedado dentro del estanque y depositarlos en rellenos sanitarios o enterrarlos.
- Limpiar, desinfectar, reparar mallas y estructuras de filtrado en estanques y reservorio.
- Reparar, desinfectar y limpiar tablonés, compuertas, drenes y estructuras de cosecha.
- Pintar la escala de niveles de profundidad y código de identificación del estanque.
- Nivelar los fondos de los estanques para favorecer el drenado y evitar la formación de lagunas y charcas.

SECADO SANITARIO Y ENCALADO

Un buen secado sanitario debe comenzar al término de la cosecha, debe durar 45 días como mínimo, de esta manera los suelos entran en contacto con los gases atmosféricos permitiendo la transferencia de gases en ambas direcciones, facilitando la oxidación de compuestos reducidos del suelo y a su vez los gases tóxicos son liberados. El contacto del suelo con el aire presenta las siguientes ventajas: Aumenta la disponibilidad de nutrientes. Oxidación de materia orgánica, rompimiento y descomposición. Reduce la demanda de oxígeno en el suelo. Elimina organismos indeseables, tales como depredadores, competidores, parásitos y otros.

LLENADO DE ESTANQUES

- El filtrado de agua debe hacerse hasta 300 micras con el fin de evitar la entrada de organismos depredadores, competidores y/o patógenos, que pudiesen afectar al camarón en cultivo.
- El material y equipo que se utilice para el llenado de los estanques debe ser exclusivo de cada estanque y se debe desinfectar cada vez que se utilice.
- Se recomienda utilizar preferentemente el agua superficial del reservorio, llenar gradualmente hasta un 50 a 60% de la capacidad total de estanque para favorecer el crecimiento de microalgas.
- 4.4 Mantener una atención especial a las mallas de filtración para que estas se mantengan limpias y cambiarlas cuando sea necesario.



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 10 de 93
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"

REQUERIMIENTOS AGUA MARINA

Se utilizará el recurso agua marina proveniente del Océano Pacífico, a través de un ramal del estero "El Tortugo", Guasave Sinaloa. Punto de referencia UTM 754,913.27 E y 2, 799,177.31 N del canal de llamada de la sección 1; canal de llamada sección 2 738,321.52 E y 2, 811,333.90 N.

Necesidad de agua.- (Por ciclo productivo)

Volumen de agua inicial:

Reservorios: 257,459.6664 m3

Estanquería: 3,518,393.527 m3

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

Estanquería: 3,518,393.527 m3; 30 días= 70,367.87054 m3

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

Estanquería: 3,518,393.527 m3; 131 días= 351,839.3527 m3

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

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

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.

SIEMBRA

SELECCIÓN Y EVALUACION DE LA POSTLARVA

Al momento de la compra de la postlarva, se recomienda que el biólogo o representante del cultivo acuda al laboratorio proveedor para realizar el conteo, pruebas de estrés de las postlarvas, constatar que el lote de larvas tenga sus respectivos certificados de sanidad libres de patógenos (para legitimar a la larva como libre de mancha blanca WSSV, cabeza amarilla YHV, virus del Taura TSV, entre otros). Estos certificados



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 11 de 93

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

deben ser del laboratorio de servicio que realizó el análisis de postlarvas y del Comité de Sanidad Acuícola, en caso de que exista; es importante solicitar copia de ellos, ya que se incluye en el registro de embarque. Así mismo se deberá solicitar información sobre los parámetros fisicoquímicos de los estanques donde las larvas se encuentran y características de las mismas, para darnos una idea de su estado al momento del conteo y embarque. Cabe mencionar que actualmente está prohibido el uso de larvas silvestres para su engorda (NOM-030-PESC-2000).

TRANSPORTE DE POSTLARVAS

El transporte de postlarvas está a cargo del laboratorio proveedor, el cual se encarga de todos los aspectos que intervienen en el envío, las cuales viajan acompañadas de un biólogo como responsable hasta el momento de la entrega. Para el caso de que algún productor decida ir por sus propias larvas, es de suma importancia contar con el equipo necesario para no sufrir contratiempos en el viaje y dar las mejores condiciones posibles a las postlarvas.

Los vehículos siempre deben desinfectarse antes y después de transportar postlarvas (ya sea con, cloro, yodo o hipoclorito de sodio). Generalmente se utilizan tanques de fibra de vidrio o plástico de 200 a 600 litros, con agua marina hasta cubrir $\frac{3}{4}$ partes del mismo y debe contar con el equipo suficiente de aireación (generalmente tanques con oxígeno puro) para mantener los niveles de oxígeno disuelto entre 7 y 10 mg/l.

Durante el transporte, la densidad de la postlarva no debe ser mayor a los 500 organismos por litro dependiendo de la temperatura (al aumentar la temperatura la densidad debe ser menor). Así mismo se recomienda alimentar con nauplios de *Artemia sp* durante el recorrido para evitar el canibalismo.

RECEPCIÓN DE POSTLARVAS.

Al recibir las postlarvas en la granja se recomienda hacer las siguientes acciones para la aclimatación y siembra:

- Revisar la documentación del lote, y certificados de sanidad correspondientes (expedidos por el laboratorio y/o Comité de Sanidad Acuícola del estado procedente).
- Prueba de nado. (con agua quieta y agua en movimiento, el nado debe ser constante en sentido contrario a la corriente).
- Prueba de estrés osmótica (someter una muestra de postlarvas a 0 ppm durante media hora, igualando temperatura y pH del agua de transporte, esperando una supervivencia mínima del 85%).
- Hacer observaciones al microscopio para registrar los siguientes datos:
 - -Condición de las branquias (lamelas completas).
 - -Detección de parásitos.
 - -Observación de deformidades (menor a 5%).
- Análisis de muestras mediante PCR para determinar la presencia o ausencia de infecciones virales (el cual debe ser avalado por el Comité de Sanidad Acuícola de la entidad).
- Cuando las postlarvas sembradas no cumplan con los requerimientos mínimos mencionados, no deberá sembrarse, y el productor o responsable de la granja deberá informar al Comité de Sanidad Acuícola correspondiente para que se tomen las medidas sanitarias adecuadas.



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

Promoviente: S.C.P.P. Acuicola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 12 de 93

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"

ACLIMATACIÓN.

Las granjas que se dediquen a la engorda del camarón, deberán solicitar o bajar de la página WEB del Comité el "aviso de Siembra", mediante el cual se autoriza la introducción de postlarvas a las instalaciones donde será cultivado. El aviso será sellado por las autoridades correspondientes cuando se haya analizado el lote de postlarvas para la detección de enfermedades que ahí se especifiquen, además de haber cumplido con los procedimientos previos a la siembra ya mencionados.

Es importante que todas las granjas (o agrupación de productores) cuenten con instalaciones y equipo adecuado para realizar una óptima aclimatación, ya que es un punto crítico y de gran riesgo para el cultivo.

Así mismo, por acuerdo entre productores, se recomienda que las postlarvas que se siembren, deban ser originarias de la misma zona o estado, específicamente de los laboratorios que se encuentran en la entidad, con el propósito de mantener un cerco sanitario en cuanto a enfermedades de alto impacto en la camaronicultura.

La densidad de siembra para cada granja estará determinada por factores técnicos que se ajusten a la capacidad de carga del estanque, teniendo en cuenta, las características de los estanques, antecedentes de ciclos anteriores y tecnología que se disponga para todo el cultivo.

La cantidad y capacidad de los estanques para la aclimatación debe basarse en las rutinas de siembra. La cantidad recomendada para aclimatación depende del tiempo (a mayor tiempo, menor debe ser la densidad).

La densidad de larvas para la aclimatación recomendada dependerá del tiempo estimado, este proceso se realiza manteniendo un flujo continuo de agua, dirigiendo el agua de recambio hacia el dren de salida.

ALIMENTACIÓN DURANTE LA ACLIMATACIÓN Y SIEMBRA.

Desde el momento que comienza la aclimatación se recomienda alimentar continuamente a las postlarvas para evitar el canibalismo. Generalmente las postlarvas vienen acompañadas de nauplios de *Artemia* y probióticos, que reducen el estrés en las postlarvas.

Una vez que los estanques de engorda o pre-engorda han sido sembrados, se debe continuar alimentando con *Artemia* y alimento en migaja o molido que contenga 40% de proteína para que los organismos vayan asimilando el alimento artificial. Las dosis dependerán directamente de las densidades de siembra y biomasa proyectada.

SIEMBRA

Después de igualar los parámetros fisicoquímicos de las tinas o estanques de aclimatación con los parámetros del estanque al que serán sembradas las postlarvas, se recomienda dejar reposar a los organismos de media hora a una hora antes de la siembra al estanque. Es de suma importancia tomar una muestra testigo de 100 PL's de cada estanque (si es posible por triplicado) para evaluar la supervivencia a las 24, 48, y 72 hrs.

Cuando la supervivencia sea menor al 75% se deberá dar aviso al Comité de Sanidad Acuícola para mantener una estrecha observación en esa unidad en particular.



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 13 de 93

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

1347

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

Finalmente se realiza la siembra la cual 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.

CONTROL DE PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS

Días antes de la siembra se deberá llevar un registro estricto de las variaciones en los parámetros físicoquímicos del agua como se muestra en la siguiente tabla:

Control de parámetros físicoquímicos antes y después de la siembra.

Parámetro	Frecuencia de observación*
Temperatura	3 veces al día
Oxígeno Disuelto (Mg/L)	3 veces al día
Salinidad (ppm)	2 veces por semana
pH	4 veces por semana
Fitoplancton (turbidez con disco Secchi)	2 veces por semana
Nitrógeno (nitratos, nitritos, amonio)	1 vez por semana

MUESTREOS POBLACIONALES Y BIOMETRÍAS

Los objetivos de los muestreos poblacionales y biometrías son dos:

- Determinar el crecimiento semanal de los organismos y estimar la densidad de la población.
- Estar en contacto directo con los camarones para hacer evaluaciones visuales de las condiciones de salud de los mismos. Los muestreos deberán ser métodos uniformes y estandarizados.

Biometrías.

Estas se deben realizar semanalmente, para evaluar el crecimiento de los organismos (un gramo por semana indica un buen desarrollo) y se deben hacer desde los muelles para no perturbar el estanque. Para obtener la muestra, se atarraya y posteriormente los organismos capturados se cuentan, se pesan y se promedia el resultado para comparar los datos obtenidos con la semana anterior. Se recomienda desinfectar con cloro todo el equipo utilizado, antes y después del muestreo, así como en cada estanque que se realice la biometría, además se debe evitar que los organismos muestreados regresen al estanque.

Poblacionales.



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 14 de 93

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"

Se deben realizar al amanecer o al anochecer tirando de 10 a 15 lances por hectárea en tres transectos y se deberán tomar en cuenta las siguientes observaciones:

- Utilizar los mismos atarrayeros. o La luz de malla deberá ser la adecuada para el tamaño de organismos.
- No realizarlos a temperaturas menores a 18°C.
- Realizarlos sin presencia de viento.
- Desinfectar el equipo antes de utilizarlo en cada estanque.

El resultado promedio del muestreo deberá tomarse en cuenta para determinar la tasa de alimentación y el manejo del estanque, sin embargo se recomienda que las raciones de alimento sean ajustadas con el método de los excesos con charolas.

PRECOSECHA Y COSECHA

Durante todo el protocolo sanitario se ha hecho hincapié en la planeación del ciclo de cultivo, esto incluye la calendarización de la precosecha y cosecha, para evitar pérdida de calidad en el producto al ser sacado del estanque. 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:

- 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.



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

Promovente: S.C.P.P. Acuicola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 15 de 93

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

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



Handwritten signature

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0783/17.- 13-17
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

- 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-SSA-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. Así mismo se recomienda lo siguiente:

- Eliminar restos de camarón y/o cualquier tipo de organismos que hayan quedado dentro del estanque para posteriormente ubicarlos en rellenos sanitarios o enterrarlos.
- Reparar, desinfectar y limpiar tablonés, compuertas, drenes y estructuras de cosecha.
- Pintar la escala de niveles de profundidad y código de identificación del estanque.
- Nivelación de los fondos de los estanques para favorecer el drenado y evitar la formación de lagunas y charcas.

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES/LAGUNA DE OXIDACIÓN (AÚN SIN CONSTRUIR).-

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. Existe una porción del terreno que no cuenta con un uso actual como estanque de cultivo, por lo que se hace la propuesta de destinarlo como laguna de oxidación, cuya superficie es de 15-33-10.833 hectáreas; se hace una segunda propuesta de estanque de oxidación al sur del polígono de la sección 1, cuya superficie es de 100-02-68.799 con lo que se cumple con el 30% de la superficie total de la granja para estanques de oxidación, su volumen total será de 1,730,369.448m³.

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



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

Promovente: S.C.P.P. Aculcola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 16 de 93

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"

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 consuman 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.

En la actualidad, los probióticos son aplicados en Estados Unidos de América, Japón, en países de Europa, Indonesia y Tailandia, obteniendo buenos resultados, pero sobretodo minimizando el impacto ambiental en cuanto a la contaminación del agua y el riesgo hacia la salud del consumidor. Los probióticos se han convertido en productos básicos en varias empresas en algunos países.

A continuación se presenta una breve descripción de la función de cada grupo de microorganismos presente en el EM: Bacterias Fotosintéticas

(Rhodospseudomonas spp): Grupo de microorganismos independientes y autosuficientes, los cuales sintetizan sustancias útiles a partir de las secreciones de las raíces, materia orgánica y/o gases nocivos (ej. amoníaco y sulfuro de hidrógeno), usando la luz solar y el calor del suelo como fuentes de energía. Estas sustancias incluyen aminoácidos, ácidos nucleicos, sustancias bioactivas y azúcares, los cuales promueven el crecimiento y desarrollo de las plantas en general.

Bacterias Acidoláticas (Lactobacillus spp): Estas bacterias producen ácido láctico a partir de azúcares y otros carbohidratos desarrollados por bacterias fotosintéticas y levaduras. El ácido láctico es un compuesto altamente inhibitorio, que suprime microorganismos patógenos e incrementa la rápida descomposición de la materia orgánica.

Levaduras

(Saccharomyces spp): Las levaduras sintetizan sustancias antimicrobiales y otras sustancias útiles para el crecimiento de las plantas a partir de aminoácidos y azúcares secretados por las bacterias fotosintéticas, la materia orgánica y las raíces de las plantas. Las sustancias bioactivas producidas por las levaduras como las hormonas y enzimas, promueven la división activa de las células y raíces.

Preparación para su aplicación en estanques rústicos. Se encuentran en estado inactivado. Para aplicar el producto se requerirá de la activación denominado microorganismos eficientes activados. La dosis mantiene una concentración al 5%. Los pasos son sencillos y se describen a continuación:



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 17 de 93

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

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



51

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

1347

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

- 1.- En un tambo de 200 L, se agregan 10 L de EM-1
- 2.- Previamente se calentaron 10 L de melaza a una temperatura no mayor a 36 °C (con la finalidad reducir la viscosidad de la melaza y mejorar la mezcla), se deja enfriar, cuando esté haya bajado su temperatura, se agregan al tambo de 200 L. Posteriormente, se mezcla la melaza con el EM, cuando se logre ver una mezcla homogénea, es decir, una sola solución, se procede al siguiente paso.
- 3.- Se agregan 180 L de agua (libre de cloro), para llegar al volumen total de 200 L, se tapa el tambo.
- 4.- La solución se dejará fermentando durante 7 días, monitoreando diariamente el pH que deberá oscilar entre 3.5 y 4.0, con un olor agradable. El pH puede ser medido con un potenciómetro o con tiras pH.
- 5.- El volumen de aplicación depende de la superficie de siembra y se debe de realizar una proporción. La dosis recomendada es de 10 L ha-1 semanalmente por el método de voleo.

MATERIA ORGÁNICA GENERADA EN EL CULTIVO

La instalación de granjas de camarón produce una acumulación de materia orgánica compuesta por los restos de alimentos y por las mismas materias fecales de los camarones en cultivo. Sin embargo, hay que obrar con cautela, porque no en todas las ocasiones los sistemas de cultivo implican cambios en la composición química de los sedimentos o en la estructura del macro bentos.

MANTENIMIENTO DE DRENES, CANAL DE LLAMADA Y BORDOS

- Limpiar drenes y desinfección con cal.
- Nivelar y reparar bordos.
- Mantenimiento de compuertas del dren.
- Dragado y limpieza del canal de llamada.
- Mantenimiento general al cárcamo de bombeo (mecánico, pintura, etc.) incluyendo la reparación y desinfección de mallas, las cuales deben ser de 300 a 500 micras, con una longitud del tubo de acuerdo a la capacidad de bombeo (de 10 a 15 m de largo por 1 a 1.5 m de diámetro).
- Se deberá instalar una malla ciclónica en el canal de llamada para evitar la introducción de basura y organismos silvestres.
- Suspendir todas las obras y labores de mantenimiento en canales de llamada, drenes y cárcamo 20 días antes de que comience el llenado del reservorio.

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.

Usos múltiples	ÁREA = 210.600 m ²
Área de maniobras	ÁREA = 315.000 m ²
Diésel	ÁREA = 21.000 m ²
Toldo	ÁREA = 6.820 m ²
Pileta	ÁREA = 15.600 m ²

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

Promoviente: S.C.P.P. Acufcola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 18 de 93

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"

Casetas de vigilancia

ÁREA = 30.080 m²

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.

Su formulación evita fisuras y filtraciones, su funcionamiento es autónomo y de fácil instalación. Amigable con tu entorno. El biodigestor autolimpiable realiza un tratamiento de agua primaria beneficiando el cuidado del medio ambiente y evitando la contaminación de los mantos freáticos, además de que cumple con la Norma NOM-006-CONAGUA-1997 "Fosas sépticas prefabricadas y especificaciones y métodos de prueba".

ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO

GENERACIÓN, MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LODOS.

Residuos Sólidos.- Referente a los residuos de los materiales a utilizar generados durante la operación del Proyecto y que por sus propiedades físico-químicos y toxicidad al ambiente lo convierten en un residuo peligroso de acuerdo a sus características CRETIB, es el lubricante que le será repuesto a los motores de bombas, con una periodicidad recomendada por especificaciones del fabricante de cada 250 horas de operación, cuyo volumen anual asciende aproximadamente a 0.32 m³ mismos que 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. Cumpliendo en todo momento con lo dispuesto en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos (LGPGIR).

No peligrosos.

Con relación a los residuos sólidos no peligrosos que serán generados dentro del área del proyecto durante operación del proyecto se refieren principalmente al manejo de los residuos sólidos clasificados como basura de tipo doméstico (residuo sólido municipal), se tiene considerado que se consuman los tres alimentos diarios en el comedor del campamento; partiendo de esto, los residuos que se generen durante el jornal diario serán depositados en contenedores con tapa que se mantendrán permanentemente en el campamento, para cuando el volumen acumulado lo amerite, se recolectarán y depositarán en el relleno



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 19 de 93

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

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



fg A

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

1347

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

sanitario municipal. La cantidad generada en un día en promedio es de 0.3 kg de desechos domésticos por persona (personal de la granja) en un día, los cuales comprenden desde envolturas y sobrantes de diversos alimentos, bebidas, papeles, entre otros residuos no peligrosos.

Para tal efecto, se contratarán los servicios de empresa autorizada por el municipio de Guasave (Dirección de Ecología), esto con fundamentos en la LGEEPA y LDSES.

Manejo de residuos peligrosos y no peligrosos.

El manejo de residuos no peligrosos dentro del predio, como ya se mencionó 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 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.

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.

Durante estas etapas se generarán residuos no peligrosos, en una cantidad aproximada de 0.3 kg/día/persona. Los residuos de carácter no peligrosos que se generarán, serán restos de papel, de cartón, de plástico y de comida. Estos residuos serán depositados directamente en contenedores de 200 litros, con una bolsa de polietileno, dichos contenedores serán colocados estratégicamente y en cantidades suficientes para asegurar su debido manejo.

El manejo de residuos no peligrosos dentro del predio, como ya se mencionó 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 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.

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.

UBICACIÓN DEL PROYECTO

CUADRO DE CONSTRUCCION GENERAL DEL POLIGONO SECCION 1

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

Promovente: S.C.P.P. Acuña Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 20 de 93

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 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 DEL POLÍGONO GENERAL

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-3	319°35'9.15"	29.208	740,225.7682	2,809,384.5957	-1°1'26.165344"	1.00031268	25°22'54.910817" N	108°36'44.657516" W
3-4	333°36'56.68"	56.247	740,206.8327	2,809,406.8338	-1°1'25.908421"	1.00031257	25°22'55.644145" N	108°36'45.320358" W
4-5	319°29'14.97"	228.961	740,181.8373	2,809,457.2214	-1°1'25.600761"	1.00031242	25°22'57.295340" N	108°36'46.181889" W
5-6	61°25'8.14"	32.843	740,033.1009	2,809,631.2924	-1°1'23.581498"	1.00031154	25°23'3.035814" N	108°36'51.388927" W
6-7	317°46'0.55"	322.152	740,061.9420	2,809,647.0047	-1°1'24.047103"	1.00031171	25°23'3.529448" N	108°36'50.347639" W
7-8	284°52'5.57"	31.507	739,845.4076	2,809,885.5311	-1°1'21.084595"	1.00031042	25°23'11.402836" N	108°36'57.937911" W
8-9	348°19'20.29"	27.027	739,814.9556	2,809,893.6157	-1°1'20.629851"	1.00031024	25°23'11.683092" N	108°36'59.021625" W
9-10	65°58'45.27"	10.129	739,809.4852	2,809,920.0831	-1°1'20.585559"	1.00031021	25°23'12.545978" N	108°36'59.200342" W
10-11	340°17'18.42"	62.545	739,818.7370	2,809,924.2063	-1°1'20.733558"	1.00031027	25°23'12.674545" N	108°36'58.866892" W
11-12	19°17'46.72"	272.154	739,797.6415	2,809,983.0864	-1°1'20.498182"	1.00031014	25°23'14.599314" N	108°36'59.583636" W
12-13	128°37'15.67"	410.593	739,887.5758	2,810,239.9514	-1°1'22.261109"	1.00031067	25°23'22.890650" N	108°36'56.203848" W
13-14	132°21'55.83"	223.287	740,208.3684	2,809,983.6733	-1°1'26.795784"	1.00031258	25°23'14.380096" N	108°36'44.896785" W
14-15	168°41'15.46"	59.478	740,373.3465	2,809,833.2096	-1°1'29.099518"	1.00031356	25°23'9.396931" N	108°36'39.093869" W
15-16	254°8'30.89"	129.707	740,385.0136	2,809,774.8870	-1°1'29.190967"	1.00031362	25°23'7.495726" N	108°36'38.713994" W
16-17	166°38'26.08"	27.052	740,260.2431	2,809,739.4439	-1°1'27.225231"	1.00031288	25°23'6.416941" N	108°36'43.198026" W
17-18	72°11'53.26"	500.444	740,266.4937	2,809,713.1237	-1°1'27.281624"	1.00031292	25°23'5.558384" N	108°36'42.991350" W
18-19	66°48'27.44"	21.931	740,742.9759	2,809,866.1226	-1°1'34.815198"	1.00031575	25°23'10.251080" N	108°36'25.856052" W
19-20	38°18'39.60"	55.462	740,763.1345	2,809,874.7594	-1°1'35.137190"	1.00031587	25°23'10.519888" N	108°36'25.129711" W
20-21	36°7'57.47"	392.202	740,797.5172	2,809,918.2783	-1°1'35.729603"	1.00031608	25°23'11.913447" N	108°36'23.872413" W
21-22	07°0'28.40"	62.193	741,028.7814	2,810,235.0416	-1°1'39.750903"	1.00031745	25°23'22.067780" N	108°36'15.399966" W
22-23	06°55'18.20"	29.104	741,036.3694	2,810,296.7700	-1°1'39.960006"	1.00031750	25°23'24.068399" N	108°36'15.089042" W
23-24	325°40'43.46"	31.800	741,039.8768	2,810,325.6623	-1°1'40.057204"	1.00031752	25°23'25.004828" N	108°36'14.945088" W
24-25	321°28'23.71"	255.903	741,021.9468	2,810,351.9258	-1°1'39.821758"	1.00031741	25°23'25.868356" N	108°36'15.569379" W
25-26	351°5'48.72"	23.704	740,862.5503	2,810,552.1228	-1°1'37.678414"	1.00031646	25°23'32.463945" N	108°36'21.140735" W
26-27	352°20'21.59"	453.227	740,858.8818	2,810,575.5407	-1°1'37.657329"	1.00031644	25°23'33.226737" N	108°36'21.256901" W
27-28	344°52'46.51"	13.054	740,798.4640	2,811,024.7223	-1°1'37.405287"	1.00031608	25°23'47.852101" N	108°36'23.129426" W
28-29	316°17'15.03"	209.336	740,795.0590	2,811,037.3242	-1°1'37.371984"	1.00031606	25°23'48.263415" N	108°36'23.243112" W
29-30	08°7'14.21"	17.571	740,650.3992	2,811,188.6360	-1°1'35.380379"	1.00031520	25°23'53.262495" N	108°36'28.319179" W
30-31	22°0'58.90"	131.063	740,652.8811	2,811,206.0304	-1°1'35.444550"	1.00031521	25°23'53.826052" N	108°36'28.219277" W
31-32	58°23'48.12"	13.701	740,702.0129	2,811,327.5358	-1°1'36.380512"	1.00031551	25°23'57.744157" N	108°36'26.384438" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuicola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 21 de 93
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/145/2.1.1/0783/17.
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

32-33	79°20'4.97"	38.094	740,713.6823	2,811,334.7158	-1°1'36.570285"	1.00031558	25°23'57.970583" N	108°36'25.962529" W
33-34	104°32'43.20"	677.126	740,751.1184	2,811,341.7660	-1°1'37.155099"	1.00031580	25°23'58.177787" N	108°36'24.619271" W
34-35	107°48'57.26"	81.342	741,406.5424	2,811,171.7084	-1°1'46.952594"	1.00031970	25°23'52.271901" N	108°36'1.290251" W
35-36	138°13'5.50"	19.629	741,483.9834	2,811,146.8211	-1°1'48.102891"	1.00032016	25°23'51.418305" N	108°35'58.536963" W
36-37	176°52'47.03"	29.809	741,497.0620	2,811,132.1841	-1°1'48.281444"	1.00032024	25°23'50.935234" N	108°35'58.078682" W
37-38	161°55'52.46"	55.920	741,498.6846	2,811,102.4189	-1°1'48.261509"	1.00032025	25°23'49.967467" N	108°35'58.039797" W
38-39	142°31'27.49"	44.722	741,516.0287	2,811,049.2566	-1°1'48.447460"	1.00032036	25°23'48.230543" N	108°35'57.453761" W
39-40	114°31'32.87"	58.377	741,543.2387	2,811,013.7645	-1°1'48.811325"	1.00032052	25°23'47.061815" N	108°35'56.503561" W
40-41	105°11'35.21"	285.179	741,596.3489	2,810,989.5319	-1°1'49.589358"	1.00032083	25°23'46.243678" N	108°35'54.619952" W
41-42	123°8'43.94"	35.117	741,871.5602	2,810,914.7942	-1°1'53.697438"	1.00032248	25°23'43.655211" N	108°35'44.826680" W
42-43	141°33'55.65"	48.719	741,900.9634	2,810,895.5932	-1°1'54.119406"	1.00032265	25°23'43.014336" N	108°35'43.787612" W
43-44	144°19'34.50"	448.797	741,931.2482	2,810,857.4305	-1°1'54.526284"	1.00032283	25°23'41.757043" N	108°35'42.729232" W
44-45	168°43'24.86"	32.150	742,192.9727	2,810,492.8501	-1°1'57.989456"	1.00032440	25°23'29.761772" N	108°35'33.605271" W
45-46	180°49'19.71"	43.560	742,199.2593	2,810,461.3208	-1°1'58.038241"	1.00032444	25°23'28.733975" N	108°35'33.400797" W
46-47	197°53'13.08"	76.102	742,198.6343	2,810,417.7657	-1°1'57.962886"	1.00032443	25°23'27.319613" N	108°35'33.451222" W
47-48	185°50'54.01"	62.036	742,175.2603	2,810,345.3419	-1°1'57.495140"	1.00032429	25°23'24.980872" N	108°35'34.333706" W
48-49	174°25'53.34"	253.866	742,168.9391	2,810,283.6291	-1°1'57.305044"	1.00032426	25°23'22.980055" N	108°35'34.599510" W
49-50	175°10'11.61"	60.900	742,193.5733	2,810,030.9608	-1°1'57.301215"	1.00032440	25°23'14.758610" N	108°35'33.881504" W
50-51	250°2'17.26"	52.440	742,198.7012	2,809,970.2769	-1°1'57.288197"	1.00032443	25°23'12.784510" N	108°35'33.737257" W
51-52	246°26'33.99"	305.109	742,149.4115	2,809,952.3741	-1°1'56.505554"	1.00032414	25°23'12.231854" N	108°35'35.511221" W
52-54	231°11'20.45"	406.138	741,869.7301	2,809,830.4329	-1°1'52.034149"	1.00032247	25°23'8.434629" N	108°35'45.590151" W
54-55	230°58'3.54"	58.940	741,553.2602	2,809,575.8846	-1°1'46.799549"	1.00032058	25°23'0.351392" N	108°35'57.069553" W
55-56	258°46'50.83"	32.679	741,507.4761	2,809,538.7666	-1°1'46.041894"	1.00032031	25°22'59.172464" N	108°35'58.730447" W
56-57	271°26'29.99"	371.643	741,475.4220	2,809,532.4085	-1°1'45.541012"	1.00032011	25°22'58.984652" N	108°35'59.880644" W
57-58	262°42'50.55"	336.396	741,103.8970	2,809,541.7587	-1°1'39.860481"	1.00031790	25°22'59.505016" N	108°36'13.158781" W
58-59	274°59'13.73"	56.183	740,770.2171	2,809,499.0965	-1°1'34.681891"	1.00031591	25°22'58.313571" N	108°36'25.117109" W
59-60	251°56'24.99"	59.431	740,714.2471	2,809,503.9805	-1°1'33.831339"	1.00031558	25°22'58.504779" N	108°36'27.115232" W
60-61	244°18'20.12"	93.441	740,657.7444	2,809,485.5566	-1°1'32.937650"	1.00031525	25°22'57.939201" N	108°36'29.147328" W
61-62	248°29'38.70"	97.200	740,573.5428	2,809,445.0432	-1°1'31.586296"	1.00031475	25°22'56.672218" N	108°36'32.183949" W
62-63	287°27'47.50"	42.974	740,483.1095	2,809,409.4098	-1°1'30.146784"	1.00031421	25°22'55.567347" N	108°36'35.440251" W
63-64	283°38'16.20"	74.539	740,442.1162	2,809,422.3060	-1°1'29.537810"	1.00031396	25°22'56.010061" N	108°36'36.897742" W
64-65	271°18'54.52"	32.611	740,369.6793	2,809,439.8810	-1°1'28.453897"	1.00031353	25°22'56.623014" N	108°36'39.476535" W
65-66	255°33'6.02"	78.460	740,337.0768	2,809,440.6294	-1°1'27.955313"	1.00031334	25°22'56.666264" N	108°36'40.641781" W
66-67	232°19'58.12"	33.650	740,261.0987	2,809,421.0532	-1°1'26.761457"	1.00031289	25°22'56.074515" N	108°36'43.370949" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promoviente: S.C.P.P. Acúlcola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 22 de 93
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

No 1347

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

67-1	208°40'37.70"	18.117	740,234.4621	2,809,400.4905	-1°1'26.322399"	1.00031273	25°22'55.422063" N	108°36'44.336502" W
			AREA = 2,259,060.350 m2		PERIMETRO = 8,634.980 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUERÍA

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	90°57'17.39"	10.961	740,514.37	2,809,490.10	-1°1'30.746821"	1.00031439	25°22'58.170095" N	108°36'34.271059" W
2-3	80°3'26.74"	73.724	740,525.32	2,809,489.92	-1°1'30.914532"	1.00031446	25°22'58.157791" N	108°36'33.879303" W
3-4	78°47'50.19"	87.533	740,597.94	2,809,502.64	-1°1'32.046652"	1.00031489	25°22'58.529041" N	108°36'31.274696" W
4-15	83°11'48.19"	60.016	740,683.81	2,809,519.65	-1°1'33.388272"	1.0003154	25°22'59.031490" N	108°36'28.193627" W
15-16	82°49'37.74"	177.473	740,743.40	2,809,526.76	-1°1'34.312373"	1.00031575	25°22'59.227753" N	108°36'26.058249" W
16-18	83°25'39.64"	48.406	740,919.48	2,809,548.92	-1°1'37.044609"	1.0003168	25°22'59.845054" N	108°36'19.748022" W
18-19	84°41'29.91"	14.556	740,967.57	2,809,554.46	-1°1'37.790019"	1.00031709	25°22'59.997015" N	108°36'18.025033" W
19-20	79°51'50.13"	57.857	740,982.07	2,809,555.81	-1°1'38.014195"	1.00031717	25°23'0.032316" N	108°36'17.505942" W
20-21	85°31'42.38"	60.375	741,039.02	2,809,565.99	-1°1'38.902474"	1.00031751	25°23'0.329872" N	108°36'15.462976" W
21-22	89°16'27.77"	56.75	741,099.21	2,809,570.70	-1°1'39.832158"	1.00031787	25°23'0.447698" N	108°36'13.307753" W
22-13	94°55'22.59"	50.64	741,155.96	2,809,571.42	-1°1'40.703020"	1.00031821	25°23'0.437973" N	108°36'11.278322" W
13-14	90°40'6.04"	136.414	741,206.41	2,809,567.07	-1°1'41.469819"	1.00031851	25°23'0.267410" N	108°36'9.477130" W
14-22	92°9'53.95"	128.476	741,342.81	2,809,565.48	-1°1'43.558208"	1.00031932	25°23'0.136185" N	108°36'4.600900" W
22-23	87°0'38.11"	14.435	741,471.20	2,809,560.63	-1°1'45.518752"	1.00032009	25°22'59.903632" N	108°36'0.013530" W
23-24	52°9'23.95"	85.713	741,485.61	2,809,561.38	-1°1'45.740833"	1.00032018	25°22'59.919671" N	108°35'59.497632" W
24-11	52°51'33.38"	48.199	741,553.30	2,809,613.96	-1°1'46.857500"	1.00032058	25°23'1.588212" N	108°35'57.043657" W
11-12	49°59'30.56"	115.316	741,591.72	2,809,643.06	-1°1'47.490263"	1.00032081	25°23'2.511034" N	108°35'55.651144" W
12-3	51°48'4.57"	33.776	741,680.05	2,809,717.20	-1°1'48.955845"	1.00032134	25°23'4.867503" N	108°35'52.445291" W
3-4	56°40'35.52"	14.89	741,706.59	2,809,738.09	-1°1'49.394194"	1.00032149	25°23'5.530430" N	108°35'51.482769" W
4-5	52°36'51.00"	93.485	741,719.03	2,809,746.27	-1°1'49.597234"	1.00032157	25°23'5.788857" N	108°35'51.032645" W
5-6	54°56'36.36"	108.303	741,793.31	2,809,803.03	-1°1'50.821415"	1.00032201	25°23'7.589168" N	108°35'48.340181" W
6-5	67°10'43.32"	106.084	741,881.97	2,809,865.24	-1°1'52.274229"	1.00032254	25°23'9.557937" N	108°35'45.130173" W
5-6	63°30'34.09"	8.688	741,979.75	2,809,906.38	-1°1'53.835212"	1.00032313	25°23'10.837224" N	108°35'41.607442" W
6-3	61°6'14.39"	85.194	741,987.52	2,809,910.26	-1°1'53.960260"	1.00032317	25°23'10.958550" N	108°35'41.326912" W
3-4	71°36'58.97"	37.474	742,062.11	2,809,951.42	-1°1'55.165792"	1.00032362	25°23'12.252099" N	108°35'38.633419" W
4-5	94°23'35.30"	6.792	742,097.67	2,809,963.24	-1°1'55.728790"	1.00032383	25°23'12.615170" N	108°35'37.354247" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuña Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 23 de 93
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Nº 1347

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

5-6	70°32'19.45"	9.783	742,104.44	2,809,962.72	-1°1'55.831820"	1.00032387	25°23'12.594309" N	108°35'37.112439" W
6-7	56°46'12.99"	23.741	742,113.67	2,809,965.98	-1°1'55.978145"	1.00032393	25°23'12.694780" N	108°35'36.780519" W
7-8	44°29'20.05"	25.538	742,133.53	2,809,978.99	-1°1'56.302219"	1.00032405	25°23'13.105736" N	108°35'36.062060" W
8-9	10°35'26.55"	15.43	742,151.42	2,809,997.21	-1°1'56.604077"	1.00032415	25°23'13.687023" N	108°35'35.410410" W
9-10	355°38'56.36"	272.692	742,154.26	2,810,012.38	-1°1'56.670450"	1.00032417	25°23'14.178017" N	108°35'35.299233" W
10-11	03°59'51.09"	31.438	742,133.57	2,810,284.28	-1°1'56.763761"	1.00032404	25°23'23.022023" N	108°35'35.863771" W
11-12	12°5'12.70"	28.061	742,135.76	2,810,315.64	-1°1'56.844707"	1.00032406	25°23'24.039393" N	108°35'35.765195" W
12-13	359°39'58.83"	23.943	742,141.64	2,810,343.08	-1°1'56.976221"	1.00032409	25°23'24.927206" N	108°35'35.537408" W
13-6	14°17'36.96"	85.528	742,141.50	2,810,367.03	-1°1'57.010229"	1.00032409	25°23'25.704966" N	108°35'35.526965" W
6-7	08°38'32.54"	18.028	742,162.61	2,810,449.91	-1°1'57.459126"	1.00032422	25°23'28.384659" N	108°35'34.718491" W
7-8	338°24'57.79"	22.227	742,165.32	2,810,467.73	-1°1'57.527575"	1.00032423	25°23'28.962008" N	108°35'34.610133" W
8-39	325°15'19.64"	99.855	742,157.15	2,810,488.40	-1°1'57.433408"	1.00032419	25°23'29.638142" N	108°35'34.889190" W
39-9	325°15'19.64"	99.855	742,100.24	2,810,570.45	-1°1'58.684651"	1.00032385	25°23'32.336594" N	108°35'36.871280" W
9-10	323°52'19.17"	197.596	742,043.33	2,810,652.50	-1°1'55.935836"	1.0003235	25°23'35.035040" N	108°35'38.853394" W
10-11	319°15'9.18"	9.961	741,926.83	2,810,812.10	-1°1'54.390107"	1.00032281	25°23'40.287205" N	108°35'42.916511" W
11-16	308°43'13.92"	23.62	741,920.33	2,810,819.65	-1°1'54.301784"	1.00032277	25°23'40.536119" N	108°35'43.144142" W
16-17	342°10'7.92"	23.178	741,901.90	2,810,834.42	-1°1'54.041462"	1.00032266	25°23'41.026802" N	108°35'43.793604" W
17-18	311°18'25.83"	25.221	741,894.80	2,810,856.48	-1°1'53.965900"	1.00032262	25°23'41.747631" N	108°35'44.033187" W
18-19	290°41'3.15"	65.832	741,875.85	2,810,873.13	-1°1'53.700462"	1.0003225	25°23'42.299480" N	108°35'44.699950" W
19-20	278°48'47.47"	68.131	741,814.27	2,810,896.39	-1°1'52.791018"	1.00032214	25°23'43.090782" N	108°35'46.887316" W
20-21	299°53'25.82"	24.036	741,746.94	2,810,906.82	-1°1'51.774236"	1.00032173	25°23'43.469204" N	108°35'49.288134" W
21-22	286°21'24.21"	65.917	741,726.10	2,810,918.80	-1°1'51.472708"	1.00032161	25°23'43.870453" N	108°35'50.025599" W
22-8	284°44'4.35"	43.929	741,662.85	2,810,937.37	-1°1'50.530682"	1.00032123	25°23'44.510384" N	108°35'52.275398" W
8-9	287°57'27.68"	89.171	741,620.37	2,810,948.54	-1°1'49.895957"	1.00032098	25°23'44.898127" N	108°35'53.787438" W
9-3	316°4'19.62"	32.834	741,535.54	2,810,976.03	-1°1'48.636433"	1.00032047	25°23'45.840681" N	108°35'56.803103" W
3-4	329°31'20.54"	13.764	741,512.76	2,810,999.68	-1°1'48.322700"	1.00032034	25°23'46.622091" N	108°35'57.602450" W
4-5	320°56'24.05"	19.64	741,505.78	2,811,011.54	-1°1'48.233494"	1.00032029	25°23'47.011475" N	108°35'57.844468" W
5-6	316°32'25.95"	10.443	741,493.41	2,811,026.79	-1°1'48.066655"	1.00032022	25°23'47.514047" N	108°35'58.277213" W
6-7	341°6'48.02"	20.094	741,486.22	2,811,034.37	-1°1'47.967905"	1.00032018	25°23'47.764449" N	108°35'58.529197" W
7-8	348°29'13.02"	59.88	741,479.72	2,811,053.38	-1°1'47.896774"	1.00032014	25°23'48.385806" N	108°35'58.749573" W
8-9	328°56'12.40"	14.995	741,467.77	2,811,112.06	-1°1'47.801818"	1.00032007	25°23'50.298654" N	108°35'59.139236" W
9-10	301°21'49.88"	14.079	741,460.03	2,811,124.90	-1°1'47.702489"	1.00032002	25°23'50.720387" N	108°35'59.407659" W
10-11	282°51'12.92"	46.099	741,448.01	2,811,132.23	-1°1'47.529138"	1.00031995	25°23'50.965421" N	108°35'59.832844" W
11-9	283°11'42.75"	61.152	741,403.06	2,811,142.49	-1°1'46.855251"	1.00031968	25°23'51.324765" N	108°36'1.433433" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 24 de 93
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



Handwritten signature

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0783/17. ^{No} 1347
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

9-10	284°37'34.03"	608.62	741,343.53	2,811,156.45	-1°1'45.963097"	1.00031933	25°23'51.812933" N	108°36'3.553517" W
10-11	287°12'47.56"	16.763	740,754.63	2,811,310.13	-1°1'37.161457"	1.00031582	25°23'57.148110" N	108°36'24.514000" W
11-12	266°30'55.53"	7.107	740,738.62	2,811,315.09	-1°1'36.923300"	1.00031572	25°23'57.318560" N	108°36'25.083415" W
12-13	221°42'21.80"	9.358	740,731.52	2,811,314.66	-1°1'36.813835"	1.00031568	25°23'57.308659" N	108°36'25.337386" W
13-14	203°49'28.59"	73.776	740,725.30	2,811,307.67	-1°1'36.707853"	1.00031565	25°23'57.085364" N	108°36'25.564499" W
14-15	195°48'20.73"	8.424	740,695.50	2,811,240.18	-1°1'36.149452"	1.00031547	25°23'54.910559" N	108°36'26.673444" W
15-3	197°36'48.95"	23.086	740,693.20	2,811,232.08	-1°1'36.102095"	1.00031545	25°23'54.648626" N	108°36'26.760687" W
3-4	196°14'51.05"	7.265	740,686.22	2,811,210.07	-1°1'35.961920"	1.00031541	25°23'53.937964" N	108°36'27.024604" W
4-5	158°12'48.11"	12.655	740,684.18	2,811,203.10	-1°1'35.920277"	1.0003154	25°23'53.712603" N	108°36'27.101759" W
5-6	136°26'48.74"	114.62	740,688.88	2,811,191.35	-1°1'35.974683"	1.00031543	25°23'53.328173" N	108°36'26.941326" W
6-7	130°2'8.77"	17.308	740,767.86	2,811,108.28	-1°1'37.061309"	1.0003159	25°23'50.583970" N	108°36'24.170369" W
7-12	135°7'4.50"	49.507	740,781.11	2,811,097.14	-1°1'37.247846"	1.00031598	25°23'50.214606" N	108°36'23.703613" W
12-13	145°37'28.71"	19.107	740,816.04	2,811,062.07	-1°1'37.730981"	1.00031619	25°23'49.054843" N	108°36'22.476837" W
13-14	165°57'28.16"	51.477	740,826.83	2,811,046.30	-1°1'37.872762"	1.00031625	25°23'48.536309" N	108°36'22.101160" W
14-15	168°16'51.31"	11.719	740,839.32	2,810,996.36	-1°1'37.989330"	1.00031632	25°23'46.906941" N	108°36'21.686534" W
15-11	185°21'19.19"	14.248	740,841.70	2,810,984.88	-1°1'38.008603"	1.00031634	25°23'46.532850" N	108°36'21.608776" W
11-12	203°40'19.24"	8.13	740,840.37	2,810,970.70	-1°1'37.966906"	1.00031633	25°23'46.072848" N	108°36'21.665424" W
12-13	171°26'37.67"	66.456	740,837.11	2,810,963.25	-1°1'37.905660"	1.00031631	25°23'45.832885" N	108°36'21.786929" W
13-14	169°22'16.06"	35.601	740,847.00	2,810,897.53	-1°1'37.958607"	1.00031637	25°23'43.692545" N	108°36'21.475499" W
14-1	170°39'55.61"	75.458	740,853.56	2,810,862.54	-1°1'38.006764"	1.00031641	25°23'42.552171" N	108°36'21.263118" W
1-17	173°58'28.56"	86.688	740,865.80	2,810,788.08	-1°1'38.082638"	1.00031648	25°23'40.126498" N	108°36'20.873195" W
17-18	169°40'31.81"	56.248	740,874.90	2,810,701.88	-1°1'38.092708"	1.00031654	25°23'37.320995" N	108°36'20.603780" W
18-19	205°13'54.59"	6.793	740,884.98	2,810,646.54	-1°1'38.164185"	1.0003166	25°23'35.517672" N	108°36'20.278079" W
19-20	144°24'55.50"	9.321	740,882.09	2,810,640.39	-1°1'38.110548"	1.00031658	25°23'35.319752" N	108°36'20.385572" W
20-21	174°30'39.17"	18.801	740,887.51	2,810,632.81	-1°1'38.182334"	1.00031661	25°23'35.070380" N	108°36'20.196488" W
21-13	173°3'36.10"	32.562	740,889.31	2,810,614.10	-1°1'38.181803"	1.00031662	25°23'34.461438" N	108°36'20.144178" W
13-14	166°5'10.81"	14.515	740,893.24	2,810,581.78	-1°1'38.193586"	1.00031664	25°23'33.409241" N	108°36'20.024214" W
14-15	150°52'24.88"	25.941	740,896.73	2,810,567.69	-1°1'38.225946"	1.00031667	25°23'32.949562" N	108°36'19.908439" W
15-16	139°15'52.24"	76.483	740,909.36	2,810,545.03	-1°1'38.385524"	1.00031674	25°23'32.206150" N	108°36'19.471466" W
16-7	145°35'39.65"	43.797	740,959.27	2,810,487.07	-1°1'39.063781"	1.00031704	25°23'30.294646" N	108°36'17.723913" W
7-8	135°17'41.75"	17.205	740,984.02	2,810,450.94	-1°1'39.388954"	1.00031719	25°23'29.106504" N	108°36'16.862166" W
8-9	143°34'15.06"	99.192	740,996.12	2,810,438.71	-1°1'39.556156"	1.00031726	25°23'28.702269" N	108°36'16.437239" W
9-10	149°41'56.88"	20.881	741,055.02	2,810,358.90	-1°1'40.339384"	1.00031761	25°23'26.075617" N	108°36'14.382180" W
10-11	174°42'30.15"	18.06	741,065.56	2,810,340.87	-1°1'40.473822"	1.00031767	25°23'25.483887" N	108°36'14.017027" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acufcola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 25 de 93

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

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



41

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/145/2.1.1/0783/17.- No
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017 1347
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

11-12	184°15'49.88"	14.026	741,067.22	2,810,322.89	-1°1'40.472332"	1.00031768	25°23'24.898808" N	108°36'13.969008" W
12-13	157°30'16.75"	9.989	741,066.18	2,810,308.90	-1°1'40.435319"	1.00031767	25°23'24.445083" N	108°36'14.015271" W
13-12	188°43'51.84"	119.665	741,070.00	2,810,299.67	-1°1'40.480045"	1.0003177	25°23'24.143094" N	108°36'13.884535" W
12-13	216°39'5.12"	301.734	741,051.84	2,810,181.39	-1°1'40.023776"	1.00031759	25°23'20.311799" N	108°36'14.609944" W
13-4	212°47'30.86"	37.386	740,871.72	2,809,939.32	-1°1'36.898722"	1.00031652	25°23'12.553689" N	108°36'21.205699" W
4-5	226°3'52.84"	12.998	740,851.47	2,809,907.89	-1°1'36.541126"	1.0003164	25°23'11.544630" N	108°36'21.949843" W
5-6	215°35'36.01"	43.385	740,842.11	2,809,898.87	-1°1'36.384097"	1.00031634	25°23'11.257147" N	108°36'22.290304" W
6-7	222°26'38.05"	28.019	740,816.86	2,809,863.59	-1°1'35.944028"	1.00031619	25°23'10.125910" N	108°36'23.215818" W
7-8	237°17'33.06"	25.147	740,797.95	2,809,842.92	-1°1'35.623113"	1.00031608	25°23'9.465309" N	108°36'23.905200" W
8-9	252°3'6.42"	142.07	740,776.79	2,809,829.33	-1°1'35.278344"	1.00031595	25°23'9.036254" N	108°36'24.670509" W
9-10	254°1'42.61"	64.702	740,641.63	2,809,785.55	-1°1'33.140777"	1.00031515	25°23'7.692840" N	108°36'29.531276" W
10-11	252°2'7.40"	209.794	740,579.43	2,809,767.74	-1°1'32.160515"	1.00031478	25°23'7.150727" N	108°36'31.766906" W
11-12	242°48'47.12"	16.597	740,379.86	2,809,703.04	-1°1'29.004351"	1.00031359	25°23'5.164931" N	108°36'38.944088" W
12-13	204°31'13.42"	11.762	740,365.10	2,809,695.46	-1°1'28.766685"	1.00031351	25°23'4.927199" N	108°36'39.476817" W
13-7	279°51'2.71"	77.968	740,360.22	2,809,684.75	-1°1'28.675820"	1.00031348	25°23'4.582428" N	108°36'39.658208" W
7-8	306°57'41.94"	12.418	740,283.40	2,809,698.09	-1°1'27.518263"	1.00031302	25°23'5.060324" N	108°36'42.396449" W
8-9	281°15'51.95"	8.856	740,273.48	2,809,705.56	-1°1'27.377352"	1.00031296	25°23'5.308611" N	108°36'42.746456" W
9-10	251°44'29.71"	171.266	740,264.79	2,809,707.29	-1°1'27.246802"	1.00031291	25°23'5.369847" N	108°36'43.055918" W
10-11	250°0'17.76"	20.434	740,102.15	2,809,653.63	-1°1'24.673342"	1.00031195	25°23'3.721347" N	108°36'48.905739" W
11-12	212°31'2.34"	10.279	740,082.95	2,809,646.64	-1°1'24.368543"	1.00031183	25°23'3.505535" N	108°36'49.596799" W
12-13	161°41'48.24"	9.639	740,077.42	2,809,637.98	-1°1'24.270876"	1.0003118	25°23'3.227214" N	108°36'49.799900" W
13-1	139°42'22.34"	211.648	740,080.45	2,809,628.83	-1°1'24.303579"	1.00031182	25°23'2.928215" N	108°36'49.697511" W
1-2	135°36'22.72"	13.93	740,217.32	2,809,467.39	-1°1'26.159898"	1.00031263	25°22'57.605152" N	108°36'44.906563" W
2-3	96°20'49.23"	10.434	740,227.07	2,809,457.44	-1°1'26.294359"	1.00031269	25°22'57.276185" N	108°36'44.564481" W
3-4	80°19'5.11"	197.062	740,237.44	2,809,456.29	-1°1'26.451579"	1.00031275	25°22'57.232696" N	108°36'44.194423" W
4-1	89°32'7.45"	82.674	740,431.69	2,809,489.43	-1°1'29.478665"	1.0003139	25°22'58.196366" N	108°36'37.227482" W
AREA = 1,841,300.400 m2			PERIMETRO = 7,028.269 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL CÁRCAMO DE BOMBEO SECCIÓN 1

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	47°2'11.67"	19.4	740,499.23	2,809,454.94	-1°1'30.462156"	1.0003143	25°22'57.036989" N	108°36'34.834660" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuicola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 26 de 93
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/145/2.1.1/0783/17. ^{No}
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

2-3	317°2'11.67"	17.5	740,513.43	2,809,468.17	-1°1'30.699577"	1.00031439	25°22'57.458202" N	108°36'34.318587" W
3-4	227°2'11.67"	19.4	740,501.50	2,809,480.97	-1°1'30.535971"	1.00031432	25°22'57.881107" N	108°36'34.736845" W
4-1	137°2'11.67"	17.5	740,487.30	2,809,467.75	-1°1'30.298549"	1.00031423	25°22'57.459893" N	108°36'35.252918" W
			AREA = 339.500 m2		PERIMETRO = 73.800 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL CANAL DE LLAMADA SECCIÓN 1

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	108°18'54.72"	4.812	740,498.43	2,809,444.88	-1°1'30.434859"	1.0003143	25°22'56.710697" N	108°36'34.869591" W
2-3	115°9'45.58"	5.397	740,503.00	2,809,443.37	-1°1'30.502615"	1.00031433	25°22'56.658921" N	108°36'34.707206" W
3-4	151°50'9.10"	4.015	740,507.89	2,809,441.08	-1°1'30.574049"	1.00031435	25°22'56.581541" N	108°36'34.534006" W
4-5	226°2'41.01"	6.352	740,509.78	2,809,437.54	-1°1'30.597787"	1.00031437	25°22'56.465471" N	108°36'34.468514" W
5-6	239°24'44.14"	10.375	740,505.21	2,809,433.13	-1°1'30.521090"	1.00031434	25°22'56.324919" N	108°36'34.634834" W
6-7	281°15'47.32"	18.54	740,496.28	2,809,427.85	-1°1'30.376284"	1.00031429	25°22'56.158627" N	108°36'34.957555" W
7-8	298°21'29.29"	20.01	740,478.10	2,809,431.47	-1°1'30.103022"	1.00031418	25°22'56.286816" N	108°36'35.605380" W
8-9	298°33'0.55"	8.719	740,460.49	2,809,440.97	-1°1'29.847373"	1.00031407	25°22'56.605775" N	108°36'36.228922" W
9-10	02°0'3.74"	11.496	740,452.83	2,809,445.14	-1°1'29.736237"	1.00031403	25°22'56.745572" N	108°36'36.500088" W
10-11	355°36'31.52"	11.318	740,453.23	2,809,456.63	-1°1'29.759612"	1.00031403	25°22'57.118528" N	108°36'36.478385" W
11-12	330°13'16.87"	9.789	740,452.36	2,809,467.92	-1°1'29.763246"	1.00031403	25°22'57.485589" N	108°36'36.502152" W
12-13	272°51'16.74"	15.513	740,447.50	2,809,476.41	-1°1'29.701464"	1.000314	25°22'57.764394" N	108°36'36.670553" W
13-14	261°7'52.82"	189.373	740,432.01	2,809,477.18	-1°1'29.465143"	1.0003139	25°22'57.798492" N	108°36'37.224048" W
14-15	247°50'28.73"	13.163	740,244.90	2,809,447.99	-1°1'26.553516"	1.00031279	25°22'56.958844" N	108°36'43.932937" W
15-16	210°59'23.61"	5.592	740,232.71	2,809,443.02	-1°1'26.359224"	1.00031272	25°22'56.804654" N	108°36'44.372012" W
16-17	226°19'47.18"	3.985	740,229.83	2,809,438.23	-1°1'26.307915"	1.0003127	25°22'56.650620" N	108°36'44.478022" W
17-18	257°47'9.64"	7.943	740,226.95	2,809,435.48	-1°1'26.259616"	1.00031269	25°22'56.562916" N	108°36'44.582842" W
18-19	00°14'24.93"	5.6	740,219.18	2,809,433.80	-1°1'26.138114"	1.00031264	25°22'56.512840" N	108°36'44.861489" W
19-20	354°35'6.06"	5.931	740,219.21	2,809,439.40	-1°1'26.146860"	1.00031264	25°22'56.694730" N	108°36'44.857070" W
20-21	320°0'28.73"	206.035	740,218.65	2,809,445.30	-1°1'26.147123"	1.00031264	25°22'56.888859" N	108°36'44.873311" W
21-22	320°46'41.98"	39.657	740,086.23	2,809,603.15	-1°1'24.353816"	1.00031185	25°23'2.091006" N	108°36'49.507093" W
22-23	273°7'52.89"	7.336	740,061.16	2,809,633.88	-1°1'24.015420"	1.0003117	25°23'3.103488" N	108°36'50.384100" W
23-24	235°14'41.71"	9.278	740,053.83	2,809,634.28	-1°1'23.903742"	1.00031166	25°23'3.120753" N	108°36'50.645751" W
24-25	160°48'40.76"	7.972	740,046.21	2,809,628.99	-1°1'23.778984"	1.00031161	25°23'2.953380" N	108°36'50.921685" W
25-26	138°48'56.77"	234.689	740,048.83	2,809,621.46	-1°1'23.807883"	1.00031163	25°23'2.707287" N	108°36'50.832799" W



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

Promovente: S.C.P.P. Acuicola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 27 de 93

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/145/2.1.1/0783/17-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

26-27	150°57'48.27"	12.202	740,203.37	2,809,444.83	-1°1'25.912227"	1.00031255	25°22'56.880440" N	108°36'45.419937" W
27-28	166°45'24.15"	10.288	740,209.29	2,809,434.16	-1°1'25.987030"	1.00031258	25°22'56.530463" N	108°36'45.214985" W
28-29	214°31'55.90"	5.566	740,211.65	2,809,424.15	-1°1'26.008157"	1.0003126	25°22'56.203810" N	108°36'45.137115" W
29-30	176°31'17.93"	5.845	740,208.49	2,809,419.56	-1°1'25.952928"	1.00031258	25°22'56.056696" N	108°36'45.252866" W
30-31	114°2'23.25"	4.715	740,208.85	2,809,413.73	-1°1'25.949632"	1.00031258	25°22'55.866983" N	108°36'45.243904" W
31-32	54°38'58.32"	21.884	740,213.15	2,809,411.81	-1°1'26.012756"	1.00031261	25°22'55.802092" N	108°36'45.091162" W
32-33	85°20'59.90"	3.73	740,231.00	2,809,424.47	-1°1'26.305289"	1.00031271	25°22'56.202994" N	108°36'44.444871" W
33-34	151°18'32.60"	19.06	740,234.72	2,809,424.77	-1°1'26.362726"	1.00031273	25°22'56.210658" N	108°36'44.311743" W
34-35	51°51'36.84"	7.764	740,243.87	2,809,408.05	-1°1'26.477933"	1.00031279	25°22'55.662261" N	108°36'43.995254" W
35-36	333°32'30.22"	18.747	740,249.98	2,809,412.85	-1°1'26.578714"	1.00031282	25°22'55.814472" N	108°36'43.773837" W
36-37	67°20'17.55"	18.613	740,241.63	2,809,429.63	-1°1'26.475829"	1.00031277	25°22'56.364475" N	108°36'44.061764" W
37-38	81°38'9.01"	107.598	740,258.80	2,809,436.80	-1°1'26.749824"	1.00031288	25°22'56.587440" N	108°36'43.443051" W
38-39	83°9'42.46"	36.449	740,365.25	2,809,452.45	-1°1'28.404909"	1.00031351	25°22'57.034009" N	108°36'39.626729" W
39-40	102°11'43.52"	16.137	740,401.44	2,809,456.79	-1°1'28.966097"	1.00031372	25°22'57.153950" N	108°36'38.329976" W
40-41	118°33'57.18"	22.515	740,417.22	2,809,453.39	-1°1'29.202738"	1.00031382	25°22'57.034061" N	108°36'37.768200" W
41-42	121°52'21.68"	35.105	740,436.99	2,809,442.62	-1°1'29.489682"	1.00031393	25°22'56.672878" N	108°36'37.068055" W
42-43	109°55'25.00"	20.097	740,466.80	2,809,424.08	-1°1'29.918834"	1.00031411	25°22'56.053442" N	108°36'36.013951" W
43-44	80°15'0.20"	16.962	740,485.70	2,809,417.23	-1°1'30.198167"	1.00031422	25°22'55.820008" N	108°36'35.342743" W
44-45	93°7'40.83"	0.673	740,502.41	2,809,420.11	-1°1'30.458697"	1.00031432	25°22'55.903596" N	108°36'34.743177" W
45-46	64°20'59.52"	20.943	740,503.09	2,809,420.07	-1°1'30.468941"	1.00031433	25°22'55.902012" N	108°36'34.719172" W
46-47	66°31'8.39"	19.165	740,521.96	2,809,429.14	-1°1'30.771891"	1.00031444	25°22'56.185504" N	108°36'34.038348" W
47-48	16°37'13.56"	7.349	740,539.54	2,809,436.77	-1°1'31.052765"	1.00031454	25°22'56.423327" N	108°36'33.404940" W
48-49	314°14'7.57"	5.365	740,541.64	2,809,443.81	-1°1'31.095546"	1.00031456	25°22'56.650853" N	108°36'33.325270" W
49-50	303°17'10.71"	12.794	740,537.80	2,809,447.56	-1°1'31.042245"	1.00031453	25°22'56.774647" N	108°36'33.460306" W
50-51	318°5'12.17"	11.97	740,527.11	2,809,454.58	-1°1'30.888851"	1.00031447	25°22'57.008937" N	108°36'33.838216" W
51-52	319°17'20.71"	6.892	740,519.11	2,809,463.49	-1°1'30.779648"	1.00031442	25°22'57.302923" N	108°36'34.118424" W
52-53	227°54'36.99"	22.458	740,514.61	2,809,468.71	-1°1'30.718579"	1.00031439	25°22'57.475232" N	108°36'34.275816" W
53-54	185°21'49.48"	3.772	740,497.95	2,809,453.66	-1°1'30.440562"	1.0003143	25°22'56.995951" N	108°36'34.881358" W
54-1	170°30'36.60"	5.087	740,497.60	2,809,449.90	-1°1'30.429526"	1.00031429	25°22'56.874160" N	108°36'34.896370" W
AREA = 9,843.569 m2			PERIMETRO = 1,362.637 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL RESERVORIO

AZIMUT	COORDENADAS UTM	CONVERGENCIA	LATITUD	LONGITUD
--------	-----------------	--------------	---------	----------



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 28 de 93
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



Handwritten signature

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

LADO EST- PV		DISTANCIA MTS.	ESTE (X)	NORTE (Y)		FACTOR DE ESC. LINEAL		
1-2	136°24'54.92"	18.724	740,465.81	2,809,484.34	-1°1'29.993885"	1.0003141	25°22'58.011133" N	108°36'36.011032" W
2-3	108°46'16.93"	8.431	740,478.71	2,809,470.77	-1°1'30.171412"	1.00031418	25°22'57.563086" N	108°36'35.558144" W
3-4	49°1'46.70"	9.054	740,486.70	2,809,468.06	-1°1'30.289691"	1.00031423	25°22'57.470326" N	108°36'35.274469" W
4-5	45°18'32.54"	10.529	740,493.53	2,809,474.00	-1°1'30.403371"	1.00031427	25°22'57.659177" N	108°36'35.026240" W
5-6	20°40'53.14"	6.857	740,501.02	2,809,481.40	-1°1'30.529201"	1.00031431	25°22'57.895348" N	108°36'34.753866" W
6-7	322°45'28.14"	19.557	740,503.44	2,809,487.82	-1°1'30.575940"	1.00031433	25°22'58.102326" N	108°36'34.663167" W
7-8	320°28'14.72"	231.133	740,491.60	2,809,503.39	-1°1'30.417870"	1.00031426	25°22'58.614920" N	108°36'35.076402" W
8-9	339°46'51.61"	10.387	740,344.49	2,809,681.66	-1°1'28.430147"	1.00031338	25°23'4.491020" N	108°36'40.222435" W
9-10	19°16'29.05"	10.505	740,340.90	2,809,691.41	-1°1'28.389724"	1.00031336	25°23'4.809701" N	108°36'40.344561" W
10-11	63°33'0.67"	12.917	740,344.37	2,809,701.32	-1°1'28.457734"	1.00031338	25°23'5.129767" N	108°36'40.214234" W
11-12	72°32'34.26"	430.257	740,355.94	2,809,707.07	-1°1'28.643627"	1.00031345	25°23'5.309925" N	108°36'39.797047" W
12-13	66°38'27.88"	20.127	740,766.38	2,809,836.15	-1°1'35.128936"	1.00031589	25°23'9.263828" N	108°36'25.038514" W
13-14	47°54'7.31"	24.49	740,784.85	2,809,844.13	-1°1'35.424163"	1.000316	25°23'9.512281" N	108°36'24.372720" W
14-15	29°30'16.78"	25.302	740,803.03	2,809,860.55	-1°1'35.727372"	1.00031611	25°23'10.034989" N	108°36'23.712451" W
15-16	36°36'6.21"	462.093	740,815.49	2,809,882.57	-1°1'35.951458"	1.00031618	25°23'10.743008" N	108°36'23.252773" W
16-17	26°58'57.84"	12.175	741,091.01	2,810,253.54	-1°1'40.732779"	1.00031782	25°23'22.632213" N	108°36'13.162981" W
17-18	57°54'37.18"	8.423	741,096.53	2,810,264.38	-1°1'40.833782"	1.00031786	25°23'22.981404" N	108°36'12.958495" W
18-19	103°49'44.12"	13.078	741,103.67	2,810,268.86	-1°1'40.949922"	1.0003179	25°23'23.122591" N	108°36'12.700450" W
19-20	78°11'23.89"	395.957	741,116.37	2,810,265.73	-1°1'41.139923"	1.00031797	25°23'23.013654" N	108°36'12.248377" W
20-21	77°40'44.21"	79.158	741,503.94	2,810,346.77	-1°1'47.204305"	1.00032028	25°23'25.419843" N	108°35'58.337525" W
21-22	85°40'33.50"	139.962	741,581.28	2,810,363.66	-1°1'48.415494"	1.00032075	25°23'25.923346" N	108°35'55.561338" W
22-23	43°31'28.81"	15.918	741,720.84	2,810,374.22	-1°1'50.571287"	1.00032158	25°23'26.184579" N	108°35'50.564054" W
23-24	100°16'10.98"	14.272	741,731.80	2,810,385.76	-1°1'50.756760"	1.00032164	25°23'26.553061" N	108°35'50.164352" W
24-25	71°17'3.81"	76.792	741,745.85	2,810,383.21	-1°1'50.968243"	1.00032173	25°23'26.462209" N	108°35'49.664142" W
25-26	27°51'36.94"	7.58	741,818.58	2,810,407.85	-1°1'52.120569"	1.00032216	25°23'27.220049" N	108°35'47.047566" W
26-27	117°19'55.68"	10.08	741,822.12	2,810,414.56	-1°1'52.184983"	1.00032218	25°23'27.435640" N	108°35'46.916595" W
27-28	104°37'30.81"	41.271	741,831.08	2,810,409.93	-1°1'52.315303"	1.00032224	25°23'27.280077" N	108°35'46.599382" W
28-29	130°5'58.49"	11.346	741,871.01	2,810,399.51	-1°1'52.911889"	1.00032248	25°23'26.918247" N	108°35'45.178147" W
29-30	88°30'33.01"	136.12	741,879.69	2,810,392.20	-1°1'53.033944"	1.00032253	25°23'26.675783" N	108°35'44.872503" W
30-31	112°7'49.28"	18.914	742,015.76	2,810,395.74	-1°1'55.125687"	1.00032334	25°23'26.711219" N	108°35'40.004511" W
31-32	115°29'6.62"	46.394	742,033.28	2,810,388.61	-1°1'55.383580"	1.00032345	25°23'26.469527" N	108°35'39.382592" W
32-33	88°43'17.90"	17.62	742,075.16	2,810,368.65	-1°1'55.995582"	1.0003237	25°23'25.796616" N	108°35'37.897931" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promoviente: S.C.P.P. Acuicola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 29 de 93
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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

33-34	24°57'41.03"	10.956	742,092.78	2,810,369.05	-1°1'56.266274"	1.0003238	25°23'25.799075" N	108°35'37.267771" W
34-35	327°11'19.47"	10.956	742,097.40	2,810,378.98	-1°1'56.352155"	1.00032383	25°23'26.118985" N	108°35'37.096051" W
35-36	279°50'29.16"	17.55	742,091.47	2,810,388.19	-1°1'56.275029"	1.00032379	25°23'26.421543" N	108°35'37.302398" W
36-37	273°7'1.59"	15.639	742,074.17	2,810,391.19	-1°1'56.014426"	1.00032369	25°23'26.529097" N	108°35'37.918777" W
37-38	311°50'7.62"	28.669	742,058.56	2,810,392.04	-1°1'55.776271"	1.0003236	25°23'26.565859" N	108°35'38.476628" W
38-39	274°15'45.33"	34.723	742,037.20	2,810,411.16	-1°1'55.477611"	1.00032347	25°23'27.199480" N	108°35'39.228116" W
39-40	268°28'47.84"	102.756	742,002.57	2,810,413.74	-1°1'54.950578"	1.00032326	25°23'27.303570" N	108°35'40.464626" W
40-41	299°57'35.62"	8.849	741,899.85	2,810,411.01	-1°1'53.371470"	1.00032265	25°23'27.275119" N	108°35'44.139419" W
41-42	355°42'5.18"	12.371	741,892.18	2,810,415.43	-1°1'53.260579"	1.0003226	25°23'27.423149" N	108°35'44.410726" W
42-43	345°39'45.56"	17.109	741,891.26	2,810,427.77	-1°1'53.264967"	1.0003226	25°23'27.824405" N	108°35'44.435941" W
43-44	301°51'3.87"	10.113	741,887.02	2,810,444.35	-1°1'53.225004"	1.00032257	25°23'28.365307" N	108°35'44.576767" W
44-45	258°7'39.72"	409.273	741,878.43	2,810,449.68	-1°1'53.101337"	1.00032252	25°23'28.543677" N	108°35'44.880500" W
45-46	257°54'10.47"	361.51	741,477.91	2,810,365.48	-1°1'46.833340"	1.00032013	25°23'26.042747" N	108°35'59.256334" W
46-47	277°20'19.70"	19.37	741,124.43	2,810,289.72	-1°1'41.299577"	1.00031802	25°23'23.788105" N	108°36'11.944742" W
47-48	253°4'37.02"	18.097	741,105.22	2,810,292.20	-1°1'41.008739"	1.00031791	25°23'23.879672" N	108°36'12.630115" W
48-49	220°24'1.14"	33.218	741,087.90	2,810,286.93	-1°1'40.735371"	1.0003178	25°23'23.718659" N	108°36'13.252570" W
49-50	307°47'42.97"	8.991	741,066.38	2,810,261.63	-1°1'40.367251"	1.00031768	25°23'22.909521" N	108°36'14.038650" W
50-51	08°46'49.05"	20.091	741,059.27	2,810,267.14	-1°1'40.266599"	1.00031763	25°23'23.092641" N	108°36'14.289168" W
51-52	355°55'51.59"	43.981	741,062.34	2,810,287.00	-1°1'40.343464"	1.00031765	25°23'23.735805" N	108°36'14.166766" W
52-53	332°39'15.52"	26.659	741,059.22	2,810,330.87	-1°1'40.361549"	1.00031763	25°23'25.162593" N	108°36'14.250213" W
53-54	321°29'3.66"	258.895	741,046.97	2,810,354.55	-1°1'40.209376"	1.00031756	25°23'25.938879" N	108°36'14.672907" W
54-55	338°41'41.94"	12.929	740,885.75	2,810,557.12	-1°1'38.041645"	1.0003166	25°23'32.612591" N	108°36'20.307974" W
55-56	352°42'27.46"	462.734	740,881.05	2,810,569.16	-1°1'37.987702"	1.00031657	25°23'33.006593" N	108°36'20.468232" W
56-57	355°43'30.82"	13.905	740,822.32	2,811,028.15	-1°1'37.776248"	1.00031622	25°23'47.949598" N	108°36'22.274299" W
57-58	326°23'3.11"	18.184	740,821.28	2,811,042.02	-1°1'37.781174"	1.00031622	25°23'48.400616" N	108°36'22.302473" W
58-59	312°2'16.52"	39.603	740,811.21	2,811,057.16	-1°1'37.649511"	1.00031616	25°23'48.898357" N	108°36'22.652765" W
59-60	290°1'56.71"	15.478	740,781.80	2,811,083.68	-1°1'37.238213"	1.00031598	25°23'49.776863" N	108°36'23.687572" W
60-61	318°1'1.92"	139.706	740,767.26	2,811,088.98	-1°1'37.023140"	1.00031589	25°23'49.957552" N	108°36'24.204187" W
61-62	326°57'20.61"	6.749	740,673.81	2,811,192.83	-1°1'35.745702"	1.00031534	25°23'53.385178" N	108°36'27.479431" W
62-63	14°10'45.40"	17.884	740,670.13	2,811,198.49	-1°1'35.697745"	1.00031532	25°23'53.571087" N	108°36'27.607413" W
63-64	25°15'40.63"	95.778	740,674.51	2,811,215.83	-1°1'35.790960"	1.00031534	25°23'54.131747" N	108°36'27.439642" W
64-65	07°41'56.04"	7.572	740,715.38	2,811,302.45	-1°1'36.547897"	1.00031559	25°23'56.921491" N	108°36'25.922489" W
65-66	317°33'0.64"	4.473	740,716.39	2,811,309.95	-1°1'36.574720"	1.00031559	25°23'57.164639" N	108°36'25.881403" W
66-67	241°0'6.57"	8.404	740,713.38	2,811,313.25	-1°1'36.533368"	1.00031557	25°23'57.273596" N	108°36'25.987244" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 30 de 93
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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

67-68	207°32'9.55"	40.067	740,706.03	2,811,309.18	-1°1'36.414509"	1.00031553	25°23'57.145544" N	108°36'26.252705" W
68-69	201°51'3.13"	75.985	740,687.50	2,811,273.65	-1°1'36.077067"	1.00031542	25°23'56.002322" N	108°36'26.937867" W
69-70	183°9'23.22"	11.729	740,659.22	2,811,203.12	-1°1'35.537439"	1.00031525	25°23'53.727970" N	108°36'27.994406" W
70-71	140°37'5.75"	11.884	740,658.58	2,811,191.41	-1°1'35.509959"	1.00031525	25°23'53.347947" N	108°36'28.025005" W
71-72	136°41'34.38"	185.708	740,666.12	2,811,182.23	-1°1'35.611829"	1.00031529	25°23'53.045186" N	108°36'27.761243" W
72-73	145°45'0.29"	12.291	740,793.50	2,811,047.09	-1°1'37.362661"	1.00031605	25°23'48.581529" N	108°36'23.292777" W
73-74	176°4'33.12"	10.891	740,800.41	2,811,036.93	-1°1'37.453501"	1.00031609	25°23'48.247495" N	108°36'23.051921" W
74-75	172°12'41.81"	437.895	740,801.16	2,811,026.06	-1°1'37.448618"	1.0003161	25°23'47.894133" N	108°36'23.032234" W
75-76	172°30'37.47"	32.571	740,860.50	2,810,592.21	-1°1'37.707161"	1.00031645	25°23'33.767220" N	108°36'21.188384" W
76-77	152°53'19.19"	14.21	740,864.74	2,810,559.92	-1°1'37.723765"	1.00031648	25°23'32.715819" N	108°36'21.057275" W
77-78	141°15'57.23"	264.071	740,871.22	2,810,547.27	-1°1'37.804068"	1.00031651	25°23'32.301202" N	108°36'20.833821" W
78-79	155°54'16.76"	13.211	741,036.45	2,810,341.28	-1°1'40.028148"	1.0003175	25°23'25.514024" N	108°36'15.057561" W
79-80	174°57'24.02"	11.085	741,041.84	2,810,329.22	-1°1'40.092720"	1.00031753	25°23'25.119161" N	108°36'14.872441" W
80-81	183°35'1.62"	93.465	741,042.82	2,810,318.18	-1°1'40.091066"	1.00031754	25°23'24.759938" N	108°36'14.844680" W
81-82	216°34'58.32"	416.327	741,036.98	2,810,224.89	-1°1'39.861304"	1.0003175	25°23'21.733370" N	108°36'15.113428" W
82-83	224°29'20.54"	30.532	740,788.85	2,809,890.58	-1°1'35.555193"	1.00031602	25°23'11.018942" N	108°36'24.199992" W
83-84	241°45'35.70"	28.281	740,767.46	2,809,868.80	-1°1'35.194500"	1.0003159	25°23'10.323909" N	108°36'24.978997" W
84-85	252°25'32.77"	457.481	740,744.30	2,809,856.37	-1°1'34.820902"	1.00031576	25°23'9.933456" N	108°36'25.814845" W
85-86	233°27'15.66"	12.848	740,308.17	2,809,718.24	-1°1'27.928195"	1.00031317	25°23'5.700213" N	108°36'41.497744" W
86-87	204°47'25.92"	12.008	740,297.85	2,809,710.58	-1°1'27.758507"	1.00031311	25°23'5.457700" N	108°36'41.871717" W
87-88	148°20'6.74"	17.251	740,292.82	2,809,699.68	-1°1'27.664996"	1.00031308	25°23'5.106528" N	108°36'42.058719" W
88-89	139°57'55.75"	126.287	740,301.87	2,809,685.00	-1°1'27.781818"	1.00031313	25°23'4.624329" N	108°36'41.744293" W
89-1	141°30'5.30"	132.85	740,383.11	2,809,588.31	-1°1'28.882132"	1.00031361	25°23'1.436387" N	108°36'38.901499" W
AREA = 82,069.876 m2			PERIMETRO = 7,105.528 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL DREN 1

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	256°15'59.11"	8.385	740,733.88	2,811,335.98	-1°1'36.882066"	1.0003157	25°23'57.999986" N	108°36'25.239278" W
2-3	124°25'36.24"	12.852	740,725.74	2,811,333.99	-1°1'36.754145"	1.00031565	25°23'57.940071" N	108°36'25.531817" W
3-4	104°21'21.32"	642.046	740,736.34	2,811,326.73	-1°1'36.905842"	1.00031571	25°23'57.697896" N	108°36'25.157386" W
4-5	109°1'54.57"	10.266	741,358.34	2,811,167.54	-1°1'46.206958"	1.00031941	25°23'52.164484" N	108°36'3.016739" W
5-6	182°29'9.16"	21.446	741,368.04	2,811,164.19	-1°1'46.350763"	1.00031947	25°23'52.050087" N	108°36'2.671861" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 31 de 93
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/145/2.1.1/0783/17.-

CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017 1347

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

6-7	186°30'1.25"	270.179	741,367.11	2,811,142.76	-1°1'46.304250"	1.00031947	25°23'51.354696" N	108°36'2.718892" W
7-8	186°41'55.17"	526.721	741,336.53	2,810,874.32	-1°1'45.431164"	1.00031928	25°23'42.653132" N	108°36'3.985148" W
8-9	164°23'8.74"	8.124	741,275.08	2,810,351.19	-1°1'43.701945"	1.00031892	25°23'25.697029" N	108°36'6.518183" W
9-10	102°3'56.49"	5.555	741,277.27	2,810,343.37	-1°1'43.723703"	1.00031893	25°23'25.441603" N	108°36'6.445015" W
10-11	21°34'31.96"	5.42	741,282.70	2,810,342.21	-1°1'43.805248"	1.00031896	25°23'25.400717" N	108°36'6.251512" W
11-12	04°13'41.69"	15.286	741,284.70	2,810,347.25	-1°1'43.843391"	1.00031898	25°23'25.563277" N	108°36'6.177004" W
12-13	07°3'42.34"	514.605	741,285.82	2,810,362.49	-1°1'43.883605"	1.00031898	25°23'26.057781" N	108°36'6.126914" W
13-14	05°32'28.84"	281.97	741,349.09	2,810,873.19	-1°1'45.622145"	1.00031936	25°23'42.609249" N	108°36'3.536605" W
14-15	23°9'11.38"	8.637	741,376.32	2,811,153.85	-1°1'46.462118"	1.00031952	25°23'51.709392" N	108°36'2.382596" W
15-16	92°15'19.79"	11.857	741,379.71	2,811,161.79	-1°1'46.526155"	1.00031954	25°23'51.985348" N	108°36'2.256056" W
16-17	104°28'3.57"	62.466	741,391.56	2,811,161.32	-1°1'46.707164"	1.00031961	25°23'51.943276" N	108°36'1.832695" W
17-18	106°53'47.23"	14.494	741,452.04	2,811,145.72	-1°1'47.611364"	1.00031997	25°23'51.401056" N	108°35'59.679796" W
18-19	114°50'14.17"	13.97	741,465.91	2,811,141.50	-1°1'47.817725"	1.00032006	25°23'51.256129" N	108°35'59.186584" W
19-20	157°56'7.11"	20.269	741,478.59	2,811,135.64	-1°1'48.003342"	1.00032013	25°23'51.058118" N	108°35'58.736984" W
20-21	173°16'25.60"	50.599	741,486.21	2,811,116.85	-1°1'48.091836"	1.00032018	25°23'50.443536" N	108°35'58.476787" W
21-22	156°47'46.96"	40.772	741,492.13	2,811,066.60	-1°1'48.107064"	1.00032021	25°23'48.807855" N	108°35'58.297168" W
22-23	140°34'23.93"	32.345	741,508.20	2,811,029.13	-1°1'48.297007"	1.00032031	25°23'47.581274" N	108°35'57.746818" W
23-24	124°13'41.18"	30.954	741,528.74	2,811,004.14	-1°1'48.574427"	1.00032043	25°23'46.757749" N	108°35'57.028317" W
24-25	108°34'55.15"	39.81	741,554.33	2,810,986.73	-1°1'48.940711"	1.00032058	25°23'46.177259" N	108°35'56.124329" W
25-26	105°34'28.60"	244.845	741,592.06	2,810,974.05	-1°1'49.500325"	1.00032081	25°23'45.743156" N	108°35'54.783111" W
26-27	103°24'52.07"	44.917	741,827.92	2,810,908.31	-1°1'53.018381"	1.00032222	25°23'43.469993" N	108°35'46.391407" W
27-28	118°48'33.06"	20.363	741,871.61	2,810,897.89	-1°1'53.672721"	1.00032248	25°23'43.105969" N	108°35'44.835741" W
28-29	135°11'22.93"	19.383	741,889.45	2,810,888.07	-1°1'53.931554"	1.00032258	25°23'42.776801" N	108°35'44.204024" W
29-30	144°45'51.49"	462.546	741,903.11	2,810,874.32	-1°1'54.120305"	1.00032267	25°23'42.322160" N	108°35'43.724403" W
30-31	151°16'21.05"	29.912	742,169.98	2,810,496.52	-1°1'57.642381"	1.00032426	25°23'29.894481" N	108°35'34.425222" W
31-32	169°13'22.68"	27.224	742,184.35	2,810,470.29	-1°1'57.823223"	1.00032435	25°23'29.034067" N	108°35'33.928037" W
32-33	170°3'20.64"	11.39	742,189.44	2,810,443.55	-1°1'57.880894"	1.00032438	25°23'28.162403" N	108°35'33.763247" W
33-34	204°4'37.96"	28.397	742,191.41	2,810,432.33	-1°1'57.874112"	1.00032439	25°23'27.796849" N	108°35'33.700146" W
34-35	197°29'7.88"	67.756	742,179.83	2,810,406.40	-1°1'57.657334"	1.00032432	25°23'26.961518" N	108°35'34.131108" W
35-36	189°47'37.61"	46.512	742,159.47	2,810,341.78	-1°1'57.247609"	1.0003242	25°23'24.874305" N	108°35'34.900731" W
36-37	175°38'47.07"	158.034	742,151.56	2,810,295.94	-1°1'57.057102"	1.00032415	25°23'23.390169" N	108°35'35.213178" W
37-38	174°5'22.48"	103.561	742,163.55	2,810,138.36	-1°1'57.003124"	1.00032422	25°23'18.264787" N	108°35'34.885762" W
38-39	179°37'38.17"	47.598	742,174.22	2,810,035.35	-1°1'57.011087"	1.00032429	25°23'14.912632" N	108°35'34.570834" W
39-40	185°35'18.06"	25	742,174.53	2,809,987.76	-1°1'56.943971"	1.00032429	25°23'13.366438" N	108°35'34.590434" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuña Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 32 de 93
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/145/2.1.1/0783/17.- **1387**
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

40-41	68°3'11.47"	9.772	742,172.09	2,809,962.88	-1°1'56.869084"	1.00032428	25°23'12.559679" N	108°35'34.693519" W
41-42	04°47'47.16"	33.299	742,181.15	2,809,966.53	-1°1'57.013540"	1.00032433	25°23'12.672998" N	108°35'34.367090" W
42-43	357°49'6.43"	32.931	742,183.94	2,809,999.71	-1°1'57.106327"	1.00032435	25°23'13.749194" N	108°35'34.246146" W
43-44	355°38'2.58"	61.057	742,182.69	2,810,032.62	-1°1'57.136795"	1.00032434	25°23'14.818809" N	108°35'34.269762" W
44-45	354°48'8.33"	184.758	742,178.04	2,810,093.50	-1°1'57.157458"	1.00032431	25°23'16.798980" N	108°35'34.396727" W
45-46	01°32'24.42"	27.719	742,161.30	2,810,277.50	-1°1'57.178651"	1.00032421	25°23'22.785316" N	108°35'34.876640" W
46-47	06°48'32.56"	31.098	742,162.04	2,810,305.20	-1°1'57.231908"	1.00032422	25°23'23.684893" N	108°35'34.832143" W
47-48	16°26'37.27"	69.777	742,165.73	2,810,336.08	-1°1'57.335060"	1.00032424	25°23'24.685718" N	108°35'34.680404" W
48-49	23°9'22.47"	29.666	742,185.48	2,810,403.01	-1°1'57.738954"	1.00032436	25°23'26.847891" N	108°35'33.930992" W
49-50	00°13'45.39"	21.693	742,197.15	2,810,430.28	-1°1'57.959011"	1.00032443	25°23'27.727019" N	108°35'33.496267" W
50-51	341°15'21.44"	28.162	742,197.24	2,810,451.97	-1°1'57.993099"	1.00032443	25°23'28.431577" N	108°35'33.479180" W
51-52	335°0'41.80"	33.535	742,188.19	2,810,478.64	-1°1'57.894610"	1.00032437	25°23'29.303109" N	108°35'33.785586" W
52-53	324°7'21.58"	220.295	742,174.02	2,810,509.04	-1°1'57.723288"	1.00032429	25°23'30.298706" N	108°35'34.272553" W
53-54	324°55'46.65"	216.067	742,044.92	2,810,687.54	-1°1'56.013048"	1.00032351	25°23'36.172193" N	108°35'38.774076" W
54-55	321°26'38.76"	26.5	741,920.77	2,810,864.38	-1°1'54.376030"	1.00032277	25°23'41.988816" N	108°35'43.099545" W
55-56	311°49'3.44"	19.046	741,904.25	2,810,885.10	-1°1'54.153993"	1.00032267	25°23'42.671581" N	108°35'43.676818" W
56-57	297°16'44.06"	23.454	741,890.06	2,810,897.80	-1°1'53.955461"	1.00032259	25°23'43.092372" N	108°35'44.176223" W
57-58	288°59'2.92"	18.526	741,869.21	2,810,908.55	-1°1'53.651992"	1.00032246	25°23'43.453716" N	108°35'44.914706" W
58-59	283°40'29.47"	108.141	741,851.69	2,810,914.58	-1°1'53.392421"	1.00032236	25°23'43.659713" N	108°35'45.537261" W
59-60	286°16'37.31"	66.215	741,746.82	2,810,940.14	-1°1'51.819505"	1.00032173	25°23'44.551569" N	108°35'49.278237" W
60-61	286°53'19.46"	48.739	741,683.06	2,810,958.70	-1°1'50.872685"	1.00032135	25°23'45.191540" N	108°35'51.539193" W
61-62	282°25'56.03"	59.345	741,636.42	2,810,972.86	-1°1'50.178771"	1.00032107	25°23'45.678715" N	108°35'53.197805" W
62-63	298°59'38.77"	47.675	741,578.47	2,810,985.64	-1°1'49.309214"	1.00032073	25°23'46.127560" N	108°35'55.261967" W
63-64	317°43'36.14"	39.854	741,536.77	2,811,008.74	-1°1'48.704479"	1.00032048	25°23'46.902542" N	108°35'56.738287" W
64-65	337°46'7.55"	26.327	741,509.96	2,811,038.23	-1°1'48.337729"	1.00032032	25°23'47.876082" N	108°35'57.677994" W
65-66	349°14'52.44"	25.955	741,500.00	2,811,062.60	-1°1'48.221660"	1.00032026	25°23'48.673472" N	108°35'58.018516" W
66-67	350°58'18.80"	16.91	741,495.15	2,811,088.10	-1°1'48.185793"	1.00032023	25°23'49.504568" N	108°35'58.175278" W
67-68	358°46'5.59"	18.202	741,492.50	2,811,104.80	-1°1'48.170244"	1.00032021	25°23'50.048575" N	108°35'58.259429" W
68-69	339°11'57.38"	13.038	741,492.11	2,811,123.00	-1°1'48.191644"	1.00032021	25°23'50.639885" N	108°35'58.261721" W
69-70	309°6'27.20"	12.885	741,487.48	2,811,135.19	-1°1'48.138985"	1.00032018	25°23'51.038475" N	108°35'58.419452" W
70-71	287°23'59.65"	31.424	741,477.48	2,811,143.32	-1°1'47.997869"	1.00032013	25°23'51.308320" N	108°35'58.771777" W
71-1	284°24'12.00"	736.767	741,447.49	2,811,152.72	-1°1'47.552107"	1.00031995	25°23'51.631056" N	108°35'59.838026" W
AREA = 28,380.657 m2			PERIMETRO = 6,325.295 m					



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

Promoviente: S.C.P.P. Acuicola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 33 de 93

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 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 DEL DREN 2

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	61°50'33.08"	7.736	740,563.61	2,809,442.39	-1°1'31.430035"	1.00031469	25°22'56.591756" N	108°36'32.540887" W
2-3	324°48'50.69"	18.202	740,570.43	2,809,446.04	-1°1'31.540050"	1.00031473	25°22'56.706370" N	108°36'32.294678" W
3-4	334°18'49.53"	3.783	740,559.94	2,809,460.91	-1°1'31.401602"	1.00031466	25°22'57.195662" N	108°36'32.660174" W
4-5	295°23'56.76"	3.761	740,558.30	2,809,464.32	-1°1'31.381580"	1.00031465	25°22'57.307364" N	108°36'32.716628" W
5-6	337°14'15.70"	3.518	740,554.90	2,809,465.94	-1°1'31.331929"	1.00031463	25°22'57.361733" N	108°36'32.837065" W
6-7	56°41'13.72"	6.334	740,553.54	2,809,469.18	-1°1'31.315929"	1.00031463	25°22'57.467907" N	108°36'32.883662" W
7-8	76°19'49.89"	12.998	740,558.83	2,809,472.66	-1°1'31.402273"	1.00031466	25°22'57.577820" N	108°36'32.692181" W
8-9	80°34'45.04"	43.47	740,571.46	2,809,475.73	-1°1'31.600459"	1.00031473	25°22'57.670249" N	108°36'32.238635" W
9-10	79°36'5.34"	30.391	740,614.35	2,809,482.85	-1°1'32.268420"	1.00031499	25°22'57.876432" N	108°36'30.700757" W
10-11	82°31'56.63"	4.831	740,644.24	2,809,488.33	-1°1'32.734807"	1.00031517	25°22'58.037222" N	108°36'29.628456" W
11-12	153°48'5.00"	3.584	740,649.03	2,809,488.96	-1°1'32.809171"	1.00031519	25°22'58.054831" N	108°36'29.456775" W
12-13	140°54'59.44"	2.516	740,650.61	2,809,485.74	-1°1'32.828599"	1.0003152	25°22'57.949456" N	108°36'29.402259" W
13-14	59°34'29.38"	3.578	740,652.20	2,809,483.79	-1°1'32.849982"	1.00031521	25°22'57.885096" N	108°36'29.346792" W
14-15	357°3'34.11"	3.721	740,655.28	2,809,485.60	-1°1'32.899990"	1.00031523	25°22'57.942157" N	108°36'29.235315" W
15-16	71°54'29.36"	56.154	740,655.09	2,809,489.32	-1°1'32.902640"	1.00031523	25°22'58.062988" N	108°36'29.239762" W
16-17	89°23'58.18"	16.688	740,708.47	2,809,506.76	-1°1'33.748948"	1.00031555	25°22'58.598359" N	108°36'27.320042" W
17-18	97°34'16.70"	29.353	740,725.16	2,809,506.93	-1°1'34.002978"	1.00031565	25°22'58.594332" N	108°36'26.723281" W
18-19	82°39'21.56"	46.449	740,754.25	2,809,503.07	-1°1'34.443157"	1.00031582	25°22'58.451780" N	108°36'25.885377" W
19-20	82°18'15.76"	291.057	740,800.32	2,809,509.00	-1°1'35.158172"	1.00031609	25°22'58.617829" N	108°36'24.034391" W
20-21	93°7'37.68"	32.025	741,088.76	2,809,547.98	-1°1'39.637750"	1.00031781	25°22'59.715862" N	108°36'13.696175" W
21-22	91°20'37.01"	354.344	741,120.73	2,809,546.23	-1°1'40.125261"	1.000318	25°22'59.640483" N	108°36'12.553929" W
22-23	83°44'25.56"	23.611	741,474.98	2,809,537.92	-1°1'45.542527"	1.00032011	25°22'59.164016" N	108°35'59.892932" W
23-24	51°34'39.65"	472.807	741,498.45	2,809,540.50	-1°1'45.906147"	1.00032025	25°22'59.233939" N	108°35'59.052078" W
24-25	69°29'48.91"	14.805	741,868.87	2,809,834.32	-1°1'52.028850"	1.00032246	25°23'8.561533" N	108°35'45.618361" W
25-26	66°5'17.87"	249.258	741,882.74	2,809,839.51	-1°1'52.247244"	1.00032255	25°23'8.721861" N	108°35'45.119183" W
26-27	114°50'19.61"	3.152	742,110.60	2,809,940.54	-1°1'55.892755"	1.00032391	25°23'11.870230" N	108°35'36.906509" W
27-28	157°24'59.42"	1.568	742,113.46	2,809,939.22	-1°1'55.934607"	1.00032393	25°23'11.825549" N	108°35'36.805083" W
28-29	64°40'32.01"	7.66	742,114.07	2,809,937.77	-1°1'55.941653"	1.00032393	25°23'11.778169" N	108°35'36.784484" W
29-30	356°15'31.70"	4.939	742,120.99	2,809,941.05	-1°1'56.052743"	1.00032397	25°23'11.880544" N	108°35'36.534796" W
30-31	67°0'54.74"	29.459	742,120.67	2,809,945.97	-1°1'56.055242"	1.00032397	25°23'12.040802" N	108°35'36.543143" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promoviente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 34 de 93
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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

31-32	51°43'18.16"	5.008	742,147.79	2,809,957.48	-1°1'56.488355"	1.00032413	25°23'12.398570" N	108°35'35.566019" W
32-33	348°20'52.11"	5.006	742,151.72	2,809,960.58	-1°1'56.553303"	1.00032415	25°23'12.497034" N	108°35'35.423455" W
33-34	336°50'53.16"	2.988	742,150.71	2,809,965.48	-1°1'56.545205"	1.00032415	25°23'12.656870" N	108°35'35.456447" W
34-35	251°30'14.19"	10.382	742,149.53	2,809,968.23	-1°1'56.531344"	1.00032414	25°23'12.746791" N	108°35'35.496681" W
35-36	242°29'53.41"	40.917	742,139.69	2,809,964.94	-1°1'56.375436"	1.00032408	25°23'12.645574" N	108°35'35.850851" W
36-37	246°19'32.81"	121.978	742,103.39	2,809,946.04	-1°1'55.790534"	1.00032386	25°23'12.053089" N	108°35'37.160755" W
37-38	333°52'30.49"	5.857	741,991.68	2,809,897.06	-1°1'54.004089"	1.0003232	25°23'10.527558" N	108°35'41.186747" W
38-39	244°43'49.27"	5.041	741,989.10	2,809,902.32	-1°1'53.972489"	1.00032318	25°23'10.699867" N	108°35'41.275574" W
39-40	163°40'8.42"	6.896	741,984.54	2,809,900.17	-1°1'53.899354"	1.00032315	25°23'10.632631" N	108°35'41.439972" W
40-41	246°7'7.38"	109.142	741,986.48	2,809,893.55	-1°1'53.919096"	1.00032317	25°23'10.416532" N	108°35'41.374896" W
41-42	337°28'52.26"	9.28	741,886.68	2,809,849.37	-1°1'52.322589"	1.00032257	25°23'9.039684" N	108°35'44.971762" W
42-43	255°47'39.42"	3.489	741,883.13	2,809,857.94	-1°1'52.281033"	1.00032255	25°23'9.320209" N	108°35'45.093328" W
43-44	168°58'13.39"	9.064	741,879.75	2,809,857.08	-1°1'52.227898"	1.00032253	25°23'9.294378" N	108°35'45.214808" W
44-45	252°51'12.31"	11.284	741,881.48	2,809,848.19	-1°1'52.241065"	1.00032254	25°23'9.004393" N	108°35'45.158530" W
45-46	231°44'7.34"	85.119	741,870.70	2,809,844.86	-1°1'52.070759"	1.00032247	25°23'8.902641" N	108°35'45.546212" W
46-47	297°26'55.95"	6.327	741,803.87	2,809,792.14	-1°1'50.966795"	1.00032207	25°23'7.229478" N	108°35'47.969803" W
47-48	246°44'57.75"	4.78	741,798.25	2,809,795.08	-1°1'50.885117"	1.00032204	25°23'7.327497" N	108°35'48.168702" W
48-49	167°20'20.11"	8.391	741,793.86	2,809,793.17	-1°1'50.814951"	1.00032202	25°23'7.268774" N	108°35'48.326551" W
49-50	231°42'20.10"	374.479	741,795.70	2,809,784.99	-1°1'50.830802"	1.00032203	25°23'7.001783" N	108°35'48.266458" W
50-51	243°39'25.60"	11.264	741,501.79	2,809,552.92	-1°1'45.978115"	1.00032027	25°22'59.635577" N	108°35'58.924516" W
51-52	270°49'46.73"	31.917	741,491.70	2,809,547.92	-1°1'45.813863"	1.00032021	25°22'59.479111" N	108°35'59.288666" W
52-53	271°36'46.70"	361.711	741,459.79	2,809,548.39	-1°1'45.325403"	1.00032002	25°22'59.512746" N	108°36'0.429451" W
53-54	262°29'23.92"	338.539	741,098.22	2,809,558.57	-1°1'39.798699"	1.00031787	25°23'0.054296" N	108°36'13.351056" W
54-55	271°24'16.69"	57.416	740,762.58	2,809,514.32	-1°1'34.587724"	1.00031587	25°22'58.812512" N	108°36'25.380332" W
55-56	250°37'35.42"	19.293	740,705.18	2,809,515.73	-1°1'33.710044"	1.00031553	25°22'58.891623" N	108°36'27.431786" W
56-57	254°5'26.72"	53.899	740,686.98	2,809,509.33	-1°1'33.421475"	1.00031542	25°22'58.694332" N	108°36'28.086648" W
57-58	260°7'43.88"	72.654	740,635.15	2,809,494.55	-1°1'32.604817"	1.00031511	25°22'58.244580" N	108°36'29.949484" W
58-59	251°54'11.38"	9.732	740,563.57	2,809,482.10	-1°1'31.489024"	1.00031469	25°22'57.881632" N	108°36'32.516789" W
59-60	238°57'44.51"	9.187	740,554.32	2,809,479.08	-1°1'31.342705"	1.00031463	25°22'57.788819" N	108°36'32.849479" W
60-61	150°46'57.66"	7.088	740,546.45	2,809,474.34	-1°1'31.214946"	1.00031458	25°22'57.639531" N	108°36'33.133976" W
61-62	159°39'42.91"	4.434	740,549.91	2,809,488.15	-1°1'31.258700"	1.0003146	25°22'57.438575" N	108°36'33.014223" W
62-63	217°45'43.44"	6.014	740,551.45	2,809,463.99	-1°1'31.276087"	1.00031461	25°22'57.300627" N	108°36'32.961779" W
63-64	158°21'51.57"	7.106	740,547.77	2,809,459.24	-1°1'31.212509"	1.00031459	25°22'57.148338" N	108°36'33.096504" W
64-65	137°44'47.56"	10.156	740,550.39	2,809,452.63	-1°1'31.242760"	1.00031461	25°22'56.932272" N	108°36'33.007056" W



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 35 de 93

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

65-1	113°7'23.81"	6.951	740,557.22	2,809,445.12	-1°1'31.336155"	1.00031465	25°22'56.684133" N	108°36'32.767695" W
AREA = 15,962.878 m2			PERIMETRO = 3,614.539 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL DREN 3 (EXTERNO)

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	70°37'36.87"	15.311	740,240.17	2,809,710.66	-1°1'26.874368"	1.00031276	25°23'5.493540" N	108°36'43.934278" W
2-3	62°4'34.07"	4.833	740,254.61	2,809,715.74	-1°1'27.103390"	1.00031285	25°23'5.650128" N	108°36'43.414557" W
3-4	358°39'30.15"	4.547	740,258.88	2,809,718.00	-1°1'27.172238"	1.00031288	25°23'5.721163" N	108°36'43.260422" W
4-5	271°18'4.78"	6.441	740,258.77	2,809,722.54	-1°1'27.177415"	1.00031288	25°23'5.868880" N	108°36'43.261323" W
5-6	252°16'21.55"	181.038	740,252.34	2,809,722.69	-1°1'27.078926"	1.00031284	25°23'5.877371" N	108°36'43.491475" W
6-7	281°5'24.24"	9.12	740,079.89	2,809,667.57	-1°1'24.353062"	1.00031181	25°23'4.186943" N	108°36'49.692597" W
7-8	301°17'42.42"	8.886	740,070.94	2,809,669.32	-1°1'24.218506"	1.00031178	25°23'4.249114" N	108°36'50.011472" W
8-9	319°54'3.79"	157.344	740,063.35	2,809,673.94	-1°1'24.109027"	1.00031172	25°23'4.403443" N	108°36'50.280013" W
9-10	311°55'2.54"	106.346	739,962.01	2,809,794.30	-1°1'22.735556"	1.00031112	25°23'8.371697" N	108°36'53.826982" W
10-11	318°5'8.45"	58.964	739,882.87	2,809,865.34	-1°1'21.628738"	1.00031065	25°23'10.725270" N	108°36'56.611168" W
11-12	300°43'27.04"	8.998	739,843.48	2,809,909.22	-1°1'21.090514"	1.00031041	25°23'12.173345" N	108°36'57.991602" W
12-13	290°29'27.44"	5.668	739,835.75	2,809,913.82	-1°1'20.978803"	1.00031037	25°23'12.327160" N	108°36'58.265263" W
13-14	256°54'47.33"	5.59	739,830.44	2,809,915.80	-1°1'20.900378"	1.00031034	25°23'12.394687" N	108°36'58.453844" W
14-15	289°13'31.46"	4.764	739,824.99	2,809,914.53	-1°1'20.815005"	1.0003103	25°23'12.356726" N	108°36'58.649360" W
15-16	339°1'47.71"	3.715	739,820.49	2,809,916.10	-1°1'20.748388"	1.00031028	25°23'12.410291" N	108°36'58.809211" W
16-17	252°29'42.54"	6.365	739,819.17	2,809,919.57	-1°1'20.733191"	1.00031027	25°23'12.523747" N	108°36'58.854540" W
17-18	168°4'42.72"	18.16	739,813.10	2,809,917.66	-1°1'20.637273"	1.00031023	25°23'12.465080" N	108°36'59.072811" W
18-19	159°20'19.44"	4.379	739,816.85	2,809,899.89	-1°1'20.668215"	1.00031025	25°23'11.885771" N	108°36'58.950016" W
19-20	105°55'43.74"	4.429	739,818.39	2,809,895.79	-1°1'20.685774"	1.00031026	25°23'11.751799" N	108°36'58.897388" W
20-21	44°54'54.78"	3.146	739,822.65	2,809,894.58	-1°1'20.749246"	1.00031029	25°23'11.709848" N	108°36'58.745879" W
21-22	357°57'48.60"	8.872	739,824.87	2,809,896.80	-1°1'20.786632"	1.0003103	25°23'11.780932" N	108°36'58.665024" W
22-23	42°16'15.57"	4.575	739,824.56	2,809,905.67	-1°1'20.795056"	1.0003103	25°23'12.069109" N	108°36'58.670639" W
23-24	108°47'17.44"	9.649	739,827.63	2,809,909.06	-1°1'20.847292"	1.00031032	25°23'12.177285" N	108°36'58.558446" W
24-25	136°45'14.04"	70.741	739,836.77	2,809,905.95	-1°1'20.982682"	1.00031037	25°23'12.071049" N	108°36'58.233800" W
25-26	130°2'40.09"	53.16	739,885.24	2,809,854.42	-1°1'21.648628"	1.00031066	25°23'10.369188" N	108°36'56.533652" W
26-27	133°28'43.29"	44.633	739,925.93	2,809,820.22	-1°1'22.221346"	1.0003109	25°23'9.234625" N	108°36'55.100295" W
27-28	140°24'33.25"	154.37	739,958.32	2,809,789.51	-1°1'22.671888"	1.00031109	25°23'8.218274" N	108°36'53.961838" W



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 36 de 93

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

28-29	139°29'27.71"	11.685	740,056.70	2,809,670.55	-1°1'24.001966"	1.00031168	25°23'4.297158" N	108°36'50.520074" W
29-30	110°24'47.27"	9.461	740,064.29	2,809,661.66	-1°1'24.105018"	1.00031172	25°23'4.004180" N	108°36'50.254351" W
30-31	73°0'7.66"	12.852	740,073.16	2,809,658.36	-1°1'24.236000"	1.00031177	25°23'3.891846" N	108°36'49.939404" W
31-1	72°34'57.68"	162.155	740,085.45	2,809,662.12	-1°1'24.430025"	1.00031185	25°23'4.006755" N	108°36'49.497527" W
			AREA = 3,898.224 m2		PERIMETRO = 1,160.197 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ÁREA DE MANIOBRAS

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	66°21'3.89"	25	740,287.07	2,809,765.52	-1°1'27.675527"	1.00031304	25°23'7.248406" N	108°36'42.222119" W
2-3	336°21'3.89"	12.6	740,309.97	2,809,775.55	-1°1'28.041599"	1.00031318	25°23'7.560842" N	108°36'41.396862" W
3-4	246°21'3.89"	25	740,304.92	2,809,787.09	-1°1'27.981412"	1.00031315	25°23'7.938679" N	108°36'41.570205" W
4-1	156°21'3.89"	12.6	740,282.02	2,809,777.06	-1°1'27.615339"	1.00031301	25°23'7.626243" N	108°36'42.395463" W
			AREA = 315.000 m2		PERIMETRO = 75.200 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL CUARTO DE USOS MÚLTIPLES

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	66°21'3.89"	18	740,263.57	2,809,755.93	-1°1'27.300910"	1.0003129	25°23'6.950528" N	108°36'43.068561" W
2-3	336°21'3.89"	11.7	740,280.06	2,809,763.15	-1°1'27.564480"	1.000313	25°23'7.175483" N	108°36'42.474377" W
3-4	246°21'3.89"	18	740,275.36	2,809,773.87	-1°1'27.508590"	1.00031297	25°23'7.526332" N	108°36'42.635340" W
4-1	156°21'3.89"	11.7	740,258.88	2,809,766.65	-1°1'27.245020"	1.00031288	25°23'7.301376" N	108°36'43.229524" W
			AREA = 210.600 m2		PERIMETRO = 59.400 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL TANQUE DE DIÉSEL

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	139°9'23.89"	7	740,486.88	2,809,461.90	-1°1'30.283330"	1.00031423	25°22'57.270244" N	108°36'35.271716" W
2-3	49°9'23.89"	3	740,491.46	2,809,456.61	-1°1'30.345559"	1.00031426	25°22'57.095576" N	108°36'35.111416" W
3-4	319°9'23.89"	7	740,493.73	2,809,458.57	-1°1'30.383286"	1.00031427	25°22'57.157985" N	108°36'35.029013" W
4-1	229°9'23.89"	3	740,489.15	2,809,463.87	-1°1'30.321057"	1.00031424	25°22'57.332654" N	108°36'35.189313" W



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

Promoviente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 37 de 93

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

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



Handwritten signature

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0783/17.
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

		AREA = 21.000 m2		PERIMETRO = 20.000 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL TANQUE DE TOLDO

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	139°9'23.89"	3.1	740,485.35	2,809,464.86	-1°1'30.264196"	1.00031422	25°22'57.367224" N	108°36'35.324807" W
2-3	49°9'23.89"	2.2	740,487.37	2,809,462.52	-1°1'30.291754"	1.00031423	25°22'57.289871" N	108°36'35.253817" W
3-4	319°9'23.89"	3.1	740,489.04	2,809,463.96	-1°1'30.319420"	1.00031424	25°22'57.335638" N	108°36'35.193388" W
4-1	229°9'23.89"	2.2	740,487.01	2,809,466.30	-1°1'30.291862"	1.00031423	25°22'57.412992" N	108°36'35.264378" W
		AREA = 6.820 m2			PERIMETRO = 10.600 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE CASÉTA DE VIGILANCIA

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	139°9'2389"	4 600	740,4912550	2,809,456 2634	-n 3o 341873"	100031426	25°22'57 084505" N	10S036'35119030" W
2-3	49°9'23 89"	3 400	740,4942633	2,809,452 7835	-1°1 '30 382766"	100031427	25°22'56 969723" N	10S036'35013690" W
3-4	319°9'2389"	4 600	740,4968354	2,809,455 0071	-1°1 '30 425523"	100031429	25°22'57 040454" N	10S036'34920300" W
4-1	229°9'2389"	3 400	740,4938271	28,094,584,870	-1°1 '30 384830"	100031427	25°22'57 155236" N	10S036'35025640" W
		AREA = 15.640 m2			PERIMETRO = 16.000 m			



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuña Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 38 de 93
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 ESTANQUE 1

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	135°36'22.72"	13.93	740,217.32	2,809,467.39	-1°1'26.159898"	1.00031263	25°22'57.605152" N	108°36'44.908563" W
2-3	96°20'49.23"	10.434	740,227.07	2,809,457.44	-1°1'26.294359"	1.00031269	25°22'57.276185" N	108°36'44.564481" W
3-4	80°19'5.11"	197.062	740,237.44	2,809,456.29	-1°1'26.451579"	1.00031275	25°22'57.232696" N	108°36'44.194423" W
4-5	55°42'56.99"	8.303	740,431.69	2,809,489.43	-1°1'29.478665"	1.0003139	25°22'58.196366" N	108°36'37.227482" W
5-6	353°9'22.53"	7.78	740,438.55	2,809,494.10	-1°1'29.590824"	1.00031394	25°22'58.344294" N	108°36'36.979201" W
6-7	321°50'20.95"	249.609	740,437.63	2,809,501.83	-1°1'29.588192"	1.00031394	25°22'58.595753" N	108°36'37.007410" W
7-8	306°57'41.94"	12.418	740,283.40	2,809,698.09	-1°1'27.518263"	1.00031302	25°23'5.060324" N	108°36'42.396449" W
8-9	281°15'51.95"	8.856	740,273.48	2,809,705.56	-1°1'27.377352"	1.00031296	25°23'5.308611" N	108°36'42.746456" W
9-10	251°44'29.71"	171.266	740,264.79	2,809,707.29	-1°1'27.246802"	1.00031291	25°23'5.369847" N	108°36'43.055918" W
10-11	250°0'17.76"	20.434	740,102.15	2,809,653.63	-1°1'24.673342"	1.00031195	25°23'3.721347" N	108°36'48.905739" W
11-12	212°31'2.34"	10.279	740,082.95	2,809,646.64	-1°1'24.368543"	1.00031183	25°23'3.505535" N	108°36'49.596799" W
12-13	161°41'48.24"	9.639	740,077.42	2,809,637.98	-1°1'24.270876"	1.0003118	25°23'3.227214" N	108°36'49.799900" W
13-1	139°42'22.34"	211.648	740,080.45	2,809,628.83	-1°1'24.303579"	1.00031182	25°23'2.928215" N	108°36'49.697511" W
AREA = 51,383.963 m2			PERIMETRO = 931.657 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 2

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	90°57'17.39"	10.961	740,514.37	2,809,490.10	-1°1'30.746821"	1.00031439	25°22'58.170095" N	108°36'34.271059" W
2-3	80°3'26.74"	73.724	740,525.32	2,809,489.92	-1°1'30.914532"	1.00031446	25°22'58.157791" N	108°36'33.879303" W
3-4	78°47'50.19"	87.533	740,597.94	2,809,502.64	-1°1'32.046652"	1.00031489	25°22'58.529041" N	108°36'31.274696" W
4-5	59°8'31.17"	20.789	740,683.81	2,809,519.65	-1°1'33.388272"	1.0003154	25°22'59.031490" N	108°36'28.193627" W
5-6	20°12'11.12"	9.068	740,701.65	2,809,530.31	-1°1'33.677809"	1.00031551	25°22'59.367457" N	108°36'27.548701" W
6-7	352°8'38.90"	17.23	740,704.78	2,809,538.82	-1°1'33.738579"	1.00031553	25°22'59.642056" N	108°36'27.431278" W
7-8	334°41'33.48"	227.702	740,702.43	2,809,555.89	-1°1'33.728094"	1.00031551	25°23'0.197821" N	108°36'27.504552" W
8-9	297°32'41.39"	10.701	740,605.09	2,809,761.74	-1°1'32.544898"	1.00031493	25°23'6.940769" N	108°36'30.853141" W
9-10	273°44'3.78"	16.209	740,595.60	2,809,766.69	-1°1'32.406873"	1.00031488	25°23'7.107031" N	108°36'31.189242" W
10-11	252°2'27.40"	209.794	740,579.43	2,809,767.74	-1°1'32.160515"	1.00031478	25°23'7.150727" N	108°36'31.766906" W
11-12	242°48'47.12"	16.597	740,379.86	2,809,703.04	-1°1'29.004351"	1.00031359	25°23'5.164931" N	108°36'38.944088" W
12-13	204°31'13.42"	11.762	740,365.10	2,809,695.46	-1°1'28.766685"	1.00031351	25°23'4.927199" N	108°36'39.476817" W
13-14	164°18'43.35"	14.558	740,360.22	2,809,684.75	-1°1'28.675820"	1.00031348	25°23'4.582428" N	108°36'39.658208" W
14-15	140°35'27.07"	222.885	740,364.16	2,809,670.74	-1°1'28.715158"	1.0003135	25°23'4.124895" N	108°36'39.526421" W
15-1	134°10'25.00"	12.321	740,505.53	2,809,498.68	-1°1'30.624243"	1.00031434	25°22'58.454115" N	108°36'34.581544" W

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

Promovente: S.C.P.P. Acufcola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 39 de 93

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

		AREA = 59,487.190 m2		PERIMETRO = 961.634 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 3

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	346°10'1.83"	173.344	740,910.04	2,809,729.06	-1°1'37.170415"	1.00031675	25°23'5.701897" N	108°36'19.970212" W
2-3	327°48'1.14"	13.71	740,868.60	2,809,897.38	-1°1'36.787864"	1.0003165	25°23'11.193255" N	108°36'21.344256" W
3-4	263°39'36.18"	9.879	740,861.29	2,809,908.98	-1°1'36.693287"	1.00031646	25°23'11.574350" N	108°36'21.598054" W
4-5	226°3'52.84"	12.998	740,851.47	2,809,907.89	-1°1'36.541126"	1.0003164	25°23'11.544630" N	108°36'21.949843" W
5-6	215°35'36.01"	43.385	740,842.11	2,809,898.87	-1°1'36.384097"	1.00031634	25°23'11.257147" N	108°36'22.290304" W
6-7	222°26'38.05"	28.019	740,816.86	2,809,863.59	-1°1'35.944028"	1.00031619	25°23'10.125910" N	108°36'23.215818" W
7-8	237°17'33.06"	25.147	740,797.95	2,809,842.92	-1°1'35.623113"	1.00031608	25°23'9.465309" N	108°36'23.905200" W
8-9	252°3'6.42"	142.07	740,776.79	2,809,829.33	-1°1'35.278344"	1.00031595	25°23'9.036254" N	108°36'24.670509" W
9-10	248°14'47.50"	22.264	740,641.63	2,809,785.55	-1°1'33.140777"	1.00031515	25°23'7.692840" N	108°36'29.531276" W
10-11	191°36'4.37"	13.987	740,620.96	2,809,777.30	-1°1'32.811409"	1.00031503	25°23'7.436847" N	108°36'30.275956" W
11-12	171°18'36.61"	22.595	740,618.14	2,809,763.60	-1°1'32.747740"	1.00031501	25°23'6.993451" N	108°36'30.385301" W
12-13	154°27'43.49"	202.474	740,621.56	2,809,741.26	-1°1'32.766565"	1.00031503	25°23'6.265959" N	108°36'30.277535" W
13-14	151°36'11.46"	29.778	740,708.85	2,809,558.57	-1°1'33.830460"	1.00031555	25°23'0.280999" N	108°36'27.273412" W
14-15	105°23'10.07"	21.151	740,723.01	2,809,532.37	-1°1'34.008218"	1.00031563	25°22'59.421900" N	108°36'26.783823" W
15-16	82°49'37.74"	177.473	740,743.40	2,809,526.76	-1°1'34.312373"	1.00031575	25°22'59.227753" N	108°36'26.058249" W
16-17	70°5'7.00"	20.422	740,919.48	2,809,548.92	-1°1'37.044609"	1.0003168	25°22'59.845054" N	108°36'19.748022" W
17-18	18°33'31.57"	13.957	740,938.69	2,809,555.88	-1°1'37.349364"	1.00031692	25°23'0.059823" N	108°36'19.057020" W
18-19	351°11'25.95"	40.281	740,943.13	2,809,569.11	-1°1'37.437325"	1.00031694	25°23'0.486996" N	108°36'18.889709" W
19-1	347°22'21.00"	123.128	740,936.96	2,809,608.91	-1°1'37.402556"	1.00031691	25°23'1.783556" N	108°36'19.084772" W
		AREA = 77,220.672 m2		PERIMETRO = 1,136.063 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 4

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	345°26'28.31"	74.359	741,133.04	2,809,780.78	-1°1'40.666495"	1.00031807	25°23'7.251739" N	108°36'11.963381" W
2-3	355°56'25.32"	32.75	741,114.35	2,809,852.75	-1°1'40.488150"	1.00031796	25°23'9.600377" N	108°36'12.585561" W
3-4	11°44'8.64"	35.489	741,112.03	2,809,885.42	-1°1'40.501713"	1.00031795	25°23'10.662821" N	108°36'12.647504" W
4-5	16°1'7.46"	45.826	741,119.25	2,809,920.16	-1°1'40.664605"	1.00031799	25°23'11.787271" N	108°36'12.367102" W
5-6	05°52'30.06"	31.081	741,131.89	2,809,964.21	-1°1'40.924680"	1.00031807	25°23'13.210607" N	108°36'11.886669" W
6-7	354°53'51.22"	60.158	741,135.08	2,809,995.13	-1°1'41.019933"	1.00031809	25°23'14.213021" N	108°36'11.753072" W
7-8	346°14'49.21"	53.931	741,129.73	2,810,055.05	-1°1'41.027990"	1.00031805	25°23'16.162417" N	108°36'11.905933" W
8-9	329°35'43.98"	74.293	741,116.90	2,810,107.43	-1°1'40.910174"	1.00031798	25°23'17.871440" N	108°36'12.330778" W
9-10	322°1'7.22"	19.322	741,079.30	2,810,171.51	-1°1'40.430031"	1.00031775	25°23'19.974647" N	108°36'13.634136" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuicola Valdez, S.R.L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 40 de 93
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"

10-11	269°19'31.86"	9.205	741,067.41	2,810,186.74	-1°1'40.270611"	1.00031768	25°23'20.476279" N	108°36'14.049563" W
11-12	230°35'28.74"	8.246	741,058.21	2,810,186.63	-1°1'40.129323"	1.00031763	25°23'20.478123" N	108°36'14.378773" W
12-13	216°39'5.12"	301.734	741,051.84	2,810,181.39	-1°1'40.023776"	1.00031759	25°23'20.311799" N	108°36'14.609944" W
13-14	194°27'5.35"	17.131	740,871.72	2,809,939.32	-1°1'36.898722"	1.00031652	25°23'12.553689" N	108°36'21.205699" W
14-15	161°2'25.06"	25.944	740,867.44	2,809,922.73	-1°1'36.808270"	1.00031649	25°23'12.017335" N	108°36'21.369201" W
15-16	166°48'2.64"	333.43	740,875.87	2,809,898.19	-1°1'36.900646"	1.00031654	25°23'11.215435" N	108°36'21.083521" W
16-17	156°1'24.74"	14.66	740,952.01	2,809,573.57	-1°1'37.580161"	1.000317	25°23'0.626826" N	108°36'18.569292" W
17-18	120°45'3.40"	11.179	740,957.97	2,809,560.18	-1°1'37.651351"	1.00031703	25°23'0.188268" N	108°36'18.364874" W
18-19	84°41'29.91"	14.556	740,967.57	2,809,554.46	-1°1'37.790019"	1.00031709	25°22'59.997015" N	108°36'18.025033" W
19-20	79°51'50.13"	57.857	740,982.07	2,809,555.81	-1°1'38.014195"	1.00031717	25°23'0.032316" N	108°36'17.505942" W
20-21	85°31'42.38"	60.375	741,039.02	2,809,565.99	-1°1'38.902474"	1.00031751	25°23'0.329872" N	108°36'15.462976" W
21-22	89°16'27.77"	56.75	741,099.21	2,809,570.70	-1°1'39.832158"	1.00031787	25°23'0.447698" N	108°36'13.307753" W
22-23	54°54'11.75"	12.366	741,155.96	2,809,571.42	-1°1'40.703020"	1.00031821	25°23'0.437973" N	108°36'11.278322" W
23-24	07°13'52.06"	22.183	741,166.07	2,809,578.53	-1°1'40.868791"	1.00031827	25°23'0.663017" N	108°36'10.911997" W
24-25	351°14'24.24"	26.527	741,168.87	2,809,600.53	-1°1'40.944675"	1.00031829	25°23'1.376192" N	108°36'10.798040" W
25-1	348°20'23.69"	157.273	741,164.83	2,809,626.75	-1°1'40.922168"	1.00031826	25°23'2.230141" N	108°36'10.925670" W
AREA = 123,730.629 m2			PERIMETRO = 1,556.626 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	149°38'51.98"	38.607	741,102.49	2,810,152.17	-1°1'40.756418"	1.00031789	25°23'19.332963" N	108°36'12.817524" W
2-3	156°3'43.35"	47.376	741,122.00	2,810,118.85	-1°1'41.005429"	1.00031801	25°23'18.239465" N	108°36'12.141329" W
3-4	173°8'45.91"	44.867	741,141.22	2,810,075.55	-1°1'41.235040"	1.00031812	25°23'16.821765" N	108°36'11.481761" W
4-5	183°14'23.90"	48.555	741,146.57	2,810,031.01	-1°1'41.250155"	1.00031815	25°23'15.371715" N	108°36'11.318891" W
5-6	193°46'15.46"	23.965	741,143.83	2,809,982.53	-1°1'41.135203"	1.00031814	25°23'13.798699" N	108°36'11.448124" W
6-7	194°38'23.80"	73.239	741,138.13	2,809,959.25	-1°1'41.012755"	1.0003181	25°23'13.045969" N	108°36'11.667042" W
7-8	181°54'26.27"	24.084	741,119.62	2,809,888.39	-1°1'40.622461"	1.00031799	25°23'10.755083" N	108°36'12.374387" W
8-9	165°44'34.70"	25.502	741,118.81	2,809,864.32	-1°1'40.573989"	1.00031799	25°23'9.973687" N	108°36'12.418492" W
9-10	167°32'10.77"	249.879	741,125.09	2,809,839.60	-1°1'40.633112"	1.00031803	25°23'9.167178" N	108°36'12.209780" W
10-11	176°48'15.59"	16.115	741,179.02	2,809,595.61	-1°1'41.092965"	1.00031835	25°23'1.210552" N	108°36'10.438032" W
11-12	135°28'18.85"	11.712	741,179.92	2,809,579.52	-1°1'41.082543"	1.00031835	25°23'0.687387" N	108°36'10.416234" W
12-13	102°39'36.21"	18.73	741,188.13	2,809,571.17	-1°1'41.195874"	1.0003184	25°23'0.411403" N	108°36'10.127935" W
13-14	90°40'6.04"	136.414	741,206.41	2,809,567.07	-1°1'41.469819"	1.00031851	25°23'0.267410" N	108°36'9.477130" W
14-15	76°37'17.00"	19.192	741,342.81	2,809,565.48	-1°1'43.558208"	1.00031932	25°23'0.136185" N	108°36'4.600900" W
15-16	16°28'4.77"	12.86	741,361.49	2,809,569.92	-1°1'43.851080"	1.00031944	25°23'0.269537" N	108°36'3.930441" W
16-17	350°58'35.38"	24.134	741,365.13	2,809,582.25	-1°1'43.925513"	1.00031946	25°23'0.667983" N	108°36'3.792174" W
17-18	347°22'53.20"	648.024	741,361.35	2,809,606.09	-1°1'43.903359"	1.00031943	25°23'1.444414" N	108°36'3.912213" W

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

Promovente: S.C.P.P. Acufcola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 41 de 93

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/145/2.1.1/0783/17
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

18-19	343°20'59.68"	28.855	741,219.78	2,810,238.46	-1°1'42.684414"	1.00031859	25°23'22.067430" N	108°36'8.568164" W
19-20	284°21'43.47"	13.325	741,211.51	2,810,266.10	-1°1'42.599229"	1.00031854	25°23'22.970206" N	108°36'8.846049" W
20-21	259°17'33.96"	80.715	741,198.60	2,810,269.41	-1°1'42.406285"	1.00031846	25°23'23.085092" N	108°36'9.305502" W
21-22	240°57'39.32"	24.268	741,119.29	2,810,254.41	-1°1'41.167750"	1.00031799	25°23'22.644232" N	108°36'12.151052" W
22-23	220°57'41.42"	41.579	741,098.08	2,810,242.63	-1°1'40.824736"	1.00031786	25°23'22.273969" N	108°36'12.917293" W
23-24	181°12'20.62"	12.842	741,070.82	2,810,211.23	-1°1'40.359635"	1.0003177	25°23'21.269982" N	108°36'13.912091" W
24-25	147°24'21.25"	14.048	741,070.55	2,810,198.39	-1°1'40.336194"	1.0003177	25°23'20.853093" N	108°36'13.929991" W
25-1	144°40'27.13"	42.153	741,078.12	2,810,186.56	-1°1'40.434424"	1.00031775	25°23'20.464257" N	108°36'13.667001" W
			AREA = 109,920.053 m2		PERIMETRO = 1,721.039 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 6

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	335°50'2.08"	35.732	741,473.65	2,810,041.12	-1°1'46.279657"	1.0003201	25°23'15.509327" N	108°35'59.617183" W
2-3	317°56'57.21"	28.606	741,459.02	2,810,073.72	-1°1'46.104472"	1.00032002	25°23'16.576795" N	108°36'0.119298" W
3-4	314°50'20.19"	26.179	741,439.86	2,810,094.96	-1°1'45.842702"	1.0003199	25°23'17.277943" N	108°36'0.790764" W
4-5	326°19'28.09"	20.075	741,421.30	2,810,113.42	-1°1'45.585892"	1.00031979	25°23'17.888358" N	108°36'1.442672" W
5-6	350°38'15.58"	26.653	741,410.17	2,810,130.12	-1°1'45.440383"	1.00031972	25°23'18.437488" N	108°36'1.829957" W
6-7	11°43'0.33"	21.469	741,405.83	2,810,156.42	-1°1'45.413489"	1.0003197	25°23'19.294229" N	108°36'1.968103" W
7-8	15°4'17.65"	34.099	741,410.19	2,810,177.44	-1°1'45.511970"	1.00031972	25°23'19.974498" N	108°36'1.798704" W
8-9	21°39'37.86"	21.99	741,419.06	2,810,210.37	-1°1'45.697469"	1.00031978	25°23'21.038821" N	108°36'1.460501" W
9-10	350°36'4.53"	50.648	741,427.17	2,810,230.81	-1°1'45.852675"	1.00031983	25°23'21.697921" N	108°36'1.157138" W
10-11	19°33'17.37"	1.307	741,418.90	2,810,280.78	-1°1'45.801075"	1.00031978	25°23'23.325783" N	108°36'1.420785" W
11-12	332°24'35.38"	18.92	741,419.34	2,810,282.01	-1°1'45.809638"	1.00031978	25°23'23.365541" N	108°36'1.404347" W
12-13	306°34'17.98"	16.562	741,410.58	2,810,298.78	-1°1'45.700527"	1.00031973	25°23'23.915312" N	108°36'1.706901" W
13-14	261°43'29.77"	66.54	741,397.28	2,810,308.64	-1°1'45.511437"	1.00031965	25°23'24.243614" N	108°36'2.176190" W
14-15	256°38'33.86"	79.155	741,331.43	2,810,299.07	-1°1'44.487427"	1.00031926	25°23'23.970965" N	108°36'4.536897" W
15-16	257°7'15.40"	18.263	741,254.42	2,810,280.78	-1°1'43.279121"	1.0003188	25°23'23.421914" N	108°36'7.302469" W
16-17	219°39'21.53"	13.922	741,236.61	2,810,276.71	-1°1'43.000031"	1.00031869	25°23'23.300074" N	108°36'7.941693" W
17-18	184°46'27.10"	12.576	741,227.73	2,810,265.99	-1°1'42.847684"	1.00031884	25°23'22.957094" N	108°36'8.266280" W
18-19	167°36'17.43"	682.853	741,226.68	2,810,253.46	-1°1'42.812789"	1.00031863	25°23'22.550644" N	108°36'8.311751" W
19-20	155°18'43.80"	17.63	741,373.26	2,809,586.52	-1°1'44.056493"	1.00031951	25°23'0.801983" N	108°36'3.498884" W
20-21	105°50'46.66"	11.249	741,380.62	2,809,570.50	-1°1'44.145256"	1.00031955	25°23'0.277391" N	108°36'3.245885" W
21-22	94°52'44.32"	80.047	741,391.44	2,809,567.43	-1°1'44.306498"	1.00031961	25°23'0.171310" N	108°36'2.860939" W
22-23	87°0'38.11"	14.435	741,471.20	2,809,560.63	-1°1'45.518752"	1.00032009	25°22'59.903632" N	108°36'0.013530" W
23-24	52°9'23.95"	85.713	741,485.61	2,809,561.38	-1°1'45.740833"	1.00032018	25°22'59.919671" N	108°35'59.497632" W
24-25	43°59'18.92"	11.947	741,553.30	2,809,613.96	-1°1'46.857500"	1.00032058	25°23'1.588212" N	108°35'57.043657" W
25-26	355°51'22.44"	20.025	741,561.60	2,809,622.56	-1°1'46.997628"	1.00032063	25°23'1.862568" N	108°35'56.741452" W
26-27	351°6'15.56"	35.361	741,560.15	2,809,642.53	-1°1'47.005525"	1.00032062	25°23'2.512158" N	108°35'56.780354" W



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

Promoviente: S.C.P.P. Acufcola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 42 de 93

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/145/2.1.1/0783/17.
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

27-1	347°26'16.33"	372.568	741,554.68	2,809,677.47	-1°1'46.974318"	1.00032059	25°23'3.650129" N	108°35'56.953420" W
		AREA = 138,566.520 m2		PERIMETRO = 1,824.524 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 7

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	338°20'31.62"	15.355	741,569.69	2,810,323.55	-1°1'48.177407"	1.00032068	25°23'24.627112" N	108°35'56.001474" W
2-3	309°38'30.77"	8.842	741,564.02	2,810,337.82	-1°1'48.112014"	1.00032064	25°23'25.093951" N	108°35'56.194931" W
3-4	259°22'37.51"	115.849	741,557.22	2,810,343.46	-1°1'48.016115"	1.0003206	25°23'25.281157" N	108°35'56.434768" W
4-5	244°32'22.52"	22.865	741,443.35	2,810,322.10	-1°1'46.238140"	1.00031992	25°23'24.653954" N	108°36'0.520005" W
5-6	174°30'40.08"	11.334	741,422.71	2,810,312.28	-1°1'45.906814"	1.0003198	25°23'24.346729" N	108°36'1.264521" W
6-7	167°9'53.18"	277.63	741,423.79	2,810,300.99	-1°1'45.906454"	1.00031981	25°23'23.979653" N	108°36'1.233005" W
7-8	167°59'32.95"	377.864	741,485.47	2,810,030.30	-1°1'46.444530"	1.00032017	25°23'15.151117" N	108°35'59.201609" W
8-9	151°56'31.62"	20.602	741,564.08	2,809,660.70	-1°1'47.093077"	1.00032064	25°23'3.100135" N	108°35'56.628282" W
9-10	110°47'24.87"	9.749	741,573.77	2,809,642.52	-1°1'47.214236"	1.0003207	25°23'2.503934" N	108°35'56.293473" W
10-11	65°38'46.96"	9.704	741,582.88	2,809,639.06	-1°1'47.348726"	1.00032076	25°23'2.386216" N	108°35'55.969818" W
11-12	49°59'30.56"	115.316	741,591.72	2,809,643.06	-1°1'47.490263"	1.00032081	25°23'2.511034" N	108°35'55.651144" W
12-13	44°53'5.02"	13.975	741,680.05	2,809,717.20	-1°1'48.955845"	1.00032134	25°23'4.867503" N	108°35'52.445291" W
13-14	352°42'43.64"	14.873	741,689.91	2,809,727.10	-1°1'49.121938"	1.00032139	25°23'5.183373" N	108°35'52.086291" W
14-15	346°41'10.29"	177.185	741,688.02	2,809,741.86	-1°1'49.115246"	1.00032138	25°23'5.663686" N	108°35'52.144268" W
15-16	334°27'15.83"	30.213	741,647.22	2,809,914.28	-1°1'48.749540"	1.00032114	25°23'11.288086" N	108°35'53.492361" W
16-17	320°22'21.67"	27.267	741,634.19	2,809,941.54	-1°1'48.590877"	1.00032106	25°23'12.181118" N	108°35'53.940695" W
17-18	356°54'48.66"	17.783	741,616.80	2,809,962.54	-1°1'48.355910"	1.00032096	25°23'12.873436" N	108°35'54.549029" W
18-19	58°53'30.82"	19.199	741,615.84	2,809,980.30	-1°1'48.367980"	1.00032095	25°23'13.450775" N	108°35'54.571849" W
19-20	357°12'42.43"	12.79	741,632.28	2,809,990.22	-1°1'48.634919"	1.00032105	25°23'13.763362" N	108°35'53.977708" W
20-1	349°3'31.79"	326.494	741,631.66	2,810,002.99	-1°1'48.644626"	1.00032105	25°23'14.178676" N	108°35'53.991741" W
AREA = 92,086.643 m2				PERIMETRO = 1,624.889 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 8

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	158°20'19.04"	16.289	741,689.47	2,809,758.98	-1°1'49.163286"	1.00032139	25°23'6.219069" N	108°35'52.081383" W
2-3	117°23'36.47"	12.507	741,895.49	2,809,743.84	-1°1'49.232641"	1.00032143	25°23'5.723835" N	108°35'51.876133" W
3-4	56°40'35.52"	14.89	741,706.59	2,809,738.09	-1°1'49.394194"	1.00032149	25°23'5.530430" N	108°35'51.482769" W
4-5	52°36'51.00"	93.485	741,719.03	2,809,746.27	-1°1'49.597234"	1.00032157	25°23'5.788857" N	108°35'51.032645" W
5-6	21°28'40.20"	10.145	741,793.31	2,809,803.03	-1°1'50.821415"	1.00032201	25°23'7.589166" N	108°35'48.340181" W



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

Promoviente: S.C.P.P. Acuicola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 43 de 93

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

6-7	47°11'27.96"	22.915	741,797.03	2,809,812.47	-1°1'50.892583"	1.00032203	25°23'7.893627" N	108°35'48.201295" W
7-8	10°56'52.73"	17.342	741,813.84	2,809,828.04	-1°1'51.173764"	1.00032213	25°23'8.389614" N	108°35'47.590165" W
8-9	352°10'10.16"	26.045	741,817.13	2,809,845.07	-1°1'51.249919"	1.00032215	25°23'8.940722" N	108°35'47.461447" W
9-10	346°59'3.75"	398.524	741,813.58	2,809,870.87	-1°1'51.234421"	1.00032213	25°23'9.780874" N	108°35'47.571723" W
10-11	348°24'12.24"	40.841	741,723.83	2,810,259.15	-1°1'50.443682"	1.0003216	25°23'22.445424" N	108°35'50.531256" W
11-12	348°49'50.58"	48.886	741,715.62	2,810,299.16	-1°1'50.378101"	1.00032155	25°23'23.749713" N	108°35'50.799082" W
12-13	349°46'58.04"	13.941	741,706.15	2,810,347.12	-1°1'50.305185"	1.00032149	25°23'25.313054" N	108°35'51.106840" W
13-14	275°23'43.11"	9.811	741,703.68	2,810,360.84	-1°1'50.287945"	1.00032148	25°23'25.760149" N	108°35'51.186440" W
14-15	268°16'28.71"	28.612	741,693.91	2,810,361.76	-1°1'50.139568"	1.00032142	25°23'25.795821" N	108°35'51.535122" W
15-16	260°4'24.46"	60.838	741,665.31	2,810,360.90	-1°1'49.699777"	1.00032125	25°23'25.784550" N	108°35'52.558299" W
16-17	268°38'0.03"	16.171	741,605.38	2,810,350.41	-1°1'48.765134"	1.00032089	25°23'25.478905" N	108°35'54.707908" W
17-18	284°58'54.88"	8.083	741,589.22	2,810,350.03	-1°1'48.516681"	1.00032079	25°23'25.475820" N	108°35'55.286227" W
18-19	228°14'52.96"	6.34	741,581.41	2,810,352.12	-1°1'48.400113"	1.00032075	25°23'25.548249" N	108°35'55.564075" W
19-20	200°4'23.65"	6.12	741,576.68	2,810,347.90	-1°1'48.321235"	1.00032072	25°23'25.413882" N	108°35'55.735915" W
20-21	159°42'15.89"	15.07	741,574.58	2,810,342.15	-1°1'48.280369"	1.00032071	25°23'25.228387" N	108°35'55.814725" W
21-22	167°51'42.24"	140.005	741,579.81	2,810,328.01	-1°1'48.339228"	1.00032074	25°23'24.766217" N	108°35'55.636895" W
22-23	167°38'2.22"	181.799	741,609.25	2,810,191.14	-1°1'48.584419"	1.00032091	25°23'20.303109" N	108°35'54.672230" W
23-24	107°23'44.37"	10.823	741,648.18	2,810,013.56	-1°1'48.913795"	1.00032114	25°23'14.512248" N	108°35'53.394265" W
24-25	78°26'14.77"	16.287	741,658.51	2,810,010.32	-1°1'49.067250"	1.00032121	25°23'14.401116" N	108°35'53.027057" W
25-26	79°11'50.17"	11.7	741,674.46	2,810,013.59	-1°1'49.316796"	1.0003213	25°23'14.497834" N	108°35'52.454389" W
26-27	106°33'22.90"	9.865	741,685.96	2,810,015.78	-1°1'49.496292"	1.00032137	25°23'14.562350" N	108°35'52.042030" W
27-28	132°31'26.97"	10.456	741,695.41	2,810,012.97	-1°1'49.637026"	1.00032143	25°23'14.465513" N	108°35'51.705709" W
28-29	199°26'43.64"	15.184	741,703.12	2,810,005.90	-1°1'49.744516"	1.00032147	25°23'14.231450" N	108°35'51.434705" W
29-30	210°25'3.25"	30.629	741,698.06	2,809,991.58	-1°1'49.645449"	1.00032144	25°23'13.769346" N	108°35'51.624657" W
30-31	208°30'26.14"	40.624	741,682.56	2,809,965.17	-1°1'49.367921"	1.00032135	25°23'12.920478" N	108°35'52.196130" W
31-32	202°46'40.09"	13.375	741,663.17	2,809,929.47	-1°1'49.016905"	1.00032123	25°23'11.772257" N	108°35'52.912360" W
32-33	189°52'10.97"	14.473	741,657.99	2,809,917.14	-1°1'48.918944"	1.0003212	25°23'11.374726" N	108°35'53.105444" W
33-1	166°43'10.07"	147.855	741,655.51	2,809,902.88	-1°1'48.859432"	1.00032119	25°23'10.913027" N	108°35'53.203317" W
AREA = 75,799.562 m2			PERIMETRO = 1,509.929 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 9

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	166°19'0.51"	154.657	741,784.45	2,810,010.99	-1°1'50.999059"	1.00032196	25°23'14.349229" N	108°35'48.523221" W
2-3	139°28'56.26"	12.794	741,821.04	2,809,860.72	-1°1'51.333372"	1.00032218	25°23'9.446938" N	108°35'47.311767" W
3-4	101°19'1.25"	10.088	741,829.35	2,809,851.00	-1°1'51.446128"	1.00032223	25°23'9.126171" N	108°35'47.020824" W
4-5	65°21'20.51"	36.026	741,839.24	2,809,849.02	-1°1'51.594783"	1.00032229	25°23'9.056085" N	108°35'46.668389" W
5-6	83°9'40.73"	10.055	741,871.98	2,809,864.04	-1°1'52.119386"	1.00032248	25°23'9.524885" N	108°35'45.487906" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acúlcola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 44 de 93
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"

6-7	59°44'22.30"	46.68	741,881.97	2,809,865.24	-1°1'52.274229"	1.00032254	25°23'9.557937" N	108°35'45.130173" W
7-8	44°2'31.62"	11.345	741,922.29	2,809,888.76	-1°1'52.927780"	1.00032278	25°23'10.298433" N	108°35'43.673365" W
8-9	357°13'54.62"	15.342	741,930.17	2,809,896.91	-1°1'53.060986"	1.00032283	25°23'10.558715" N	108°35'43.386104" W
9-10	350°58'8.56"	454.761	741,929.43	2,809,912.24	-1°1'53.072740"	1.00032282	25°23'11.056894" N	108°35'43.402733" W
10-11	348°34'31.93"	27.855	741,858.05	2,810,361.36	-1°1'52.655677"	1.00032224	25°23'25.686830" N	108°35'45.666073" W
11-12	300°36'53.75"	19.023	741,852.53	2,810,388.67	-1°1'52.612250"	1.00032236	25°23'26.576913" N	108°35'45.845790" W
12-13	289°58'48.45"	12.218	741,836.16	2,810,398.35	-1°1'52.375839"	1.00032227	25°23'26.901157" N	108°35'46.424958" W
13-14	246°51'48.02"	43.922	741,824.68	2,810,402.53	-1°1'52.206073"	1.00032222	25°23'27.043474" N	108°35'46.832863" W
14-15	256°29'46.73"	43.075	741,784.29	2,810,385.27	-1°1'51.560767"	1.00032196	25°23'26.506514" N	108°35'48.288213" W
15-16	268°20'59.53"	14.853	741,742.41	2,810,375.21	-1°1'50.903409"	1.00032171	25°23'26.204287" N	108°35'49.792363" W
16-17	222°59'41.30"	16.493	741,727.56	2,810,374.78	-1°1'50.675124"	1.00032162	25°23'26.199071" N	108°35'50.323522" W
17-18	172°33'34.67"	55.804	741,716.31	2,810,362.72	-1°1'50.484498"	1.00032155	25°23'25.813818" N	108°35'50.733447" W
18-19	165°37'55.87"	85.947	741,723.54	2,810,307.39	-1°1'50.511903"	1.00032159	25°23'24.012266" N	108°35'50.510650" W
19-1	169°28'41.67"	216.784	741,744.87	2,810,224.13	-1°1'50.713413"	1.00032172	25°23'21.295433" N	108°35'49.801599" W
AREA = 68,493.641 m2			PERIMETRO = 1,287.720 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 10

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	168°32'51.44"	59.468	741,923.57	2,809,975.83	-1°1'53.078701"	1.00032279	25°23'13.125807" N	108°35'43.571598" W
2-3	146°21'12.63"	16.693	741,935.37	2,809,917.54	-1°1'53.171803"	1.00032286	25°23'11.225753" N	108°35'43.186920" W
3-4	82°2'35.06"	27.645	741,944.62	2,809,903.65	-1°1'53.292626"	1.00032292	25°23'10.768974" N	108°35'42.865158" W
4-5	98°1'58.70"	7.823	741,972.00	2,809,907.47	-1°1'53.718111"	1.00032308	25°23'10.877264" N	108°35'41.883722" W
5-6	63°30'34.09"	8.688	741,979.75	2,809,908.38	-1°1'53.835212"	1.00032313	25°23'10.837224" N	108°35'41.607442" W
6-7	09°36'59.25"	6.305	741,987.52	2,809,910.26	-1°1'53.960260"	1.00032317	25°23'10.958550" N	108°35'41.326912" W
7-8	67°15'23.27"	34.139	741,988.58	2,809,916.47	-1°1'53.985783"	1.00032318	25°23'11.159844" N	108°35'41.285250" W
8-9	60°31'11.13"	16.408	742,020.06	2,809,929.67	-1°1'54.488347"	1.00032337	25°23'11.570127" N	108°35'40.150980" W
9-10	27°47'5.13"	10.346	742,034.34	2,809,937.75	-1°1'54.719491"	1.00032345	25°23'11.824044" N	108°35'39.635063" W
10-11	359°8'7.81"	18.439	742,039.17	2,809,946.90	-1°1'54.807234"	1.00032348	25°23'12.118523" N	108°35'39.456726" W
11-12	355°23'38.38"	406.999	742,038.89	2,809,965.34	-1°1'54.830790"	1.00032348	25°23'12.717548" N	108°35'39.454799" W
12-13	339°33'14.85"	11.087	742,006.21	2,810,371.02	-1°1'54.941850"	1.00032328	25°23'25.913875" N	108°35'40.362176" W
13-14	288°21'39.30"	11.141	742,002.33	2,810,381.41	-1°1'54.898144"	1.00032326	25°23'26.253561" N	108°35'40.493966" W
14-15	278°12'34.16"	17.276	741,991.76	2,810,384.92	-1°1'54.741308"	1.0003232	25°23'26.373743" N	108°35'40.869815" W
15-16	234°18'54.60"	6.245	741,974.66	2,810,387.38	-1°1'54.482850"	1.00032309	25°23'26.463876" N	108°35'41.479659" W
16-17	271°41'33.19"	78.945	741,969.59	2,810,383.74	-1°1'54.399580"	1.00032306	25°23'26.348517" N	108°35'41.663385" W
17-18	260°57'47.65"	16.206	741,890.68	2,810,386.07	-1°1'53.193185"	1.00032259	25°23'26.470409" N	108°35'44.483537" W

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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 45 de 93

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

18-19	244°40'22.37"	8.101	741,874.67	2,810,383.53	-1°1'52.943948"	1.0003225	25°23'26.397088" N	108°35'45.057473" W
19-20	201°38'27.58"	10.453	741,867.35	2,810,380.06	-1°1'52.826450"	1.00032245	25°23'26.288805" N	108°35'45.321535" W
20-21	171°41'31.42"	27.536	741,863.49	2,810,370.35	-1°1'52.752691"	1.00032243	25°23'25.975464" N	108°35'45.465634" W
21-1	171°18'58.95"	371.53	741,867.47	2,810,343.10	-1°1'52.772608"	1.00032245	25°23'25.088119" N	108°35'45.340902" W
			AREA = 59,175.614 m2		PERIMETRO = 1,171.471 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 11

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	149°52'52.93"	12.311	742,046.63	2,809,963.48	-1°1'54.946657"	1.00032353	25°23'12.652730" N	108°35'39.179209" W
2-3	98°35'42.30"	9.409	742,052.81	2,809,952.83	-1°1'55.025292"	1.00032356	25°23'12.303218" N	108°35'38.965175" W
3-4	71°36'58.97"	37.474	742,062.11	2,809,951.42	-1°1'55.165792"	1.00032362	25°23'12.252099" N	108°35'38.633419" W
4-5	94°23'35.30"	6.792	742,097.67	2,809,963.24	-1°1'55.728790"	1.00032383	25°23'12.615170" N	108°35'37.354247" W
5-6	70°32'19.45"	9.783	742,104.44	2,809,962.72	-1°1'55.831820"	1.00032387	25°23'12.594309" N	108°35'37.112439" W
6-7	56°46'12.99"	23.741	742,113.67	2,809,965.98	-1°1'55.978145"	1.00032393	25°23'12.694780" N	108°35'36.780519" W
7-8	44°29'20.05"	25.538	742,133.53	2,809,978.99	-1°1'56.302219"	1.00032405	25°23'13.105736" N	108°35'36.062060" W
8-9	10°35'26.55"	15.43	742,151.42	2,809,997.21	-1°1'56.604077"	1.00032415	25°23'13.687023" N	108°35'35.410410" W
9-10	355°38'56.36"	272.692	742,154.26	2,810,012.38	-1°1'56.670450"	1.00032417	25°23'14.178017" N	108°35'35.299233" W
10-11	03°59'51.09"	31.438	742,133.57	2,810,284.28	-1°1'56.763761"	1.00032404	25°23'23.022023" N	108°35'35.863771" W
11-12	12°5'12.70"	28.061	742,135.76	2,810,315.64	-1°1'56.844707"	1.00032406	25°23'24.039393" N	108°35'35.765195" W
12-13	359°39'58.83"	23.943	742,141.64	2,810,343.08	-1°1'56.976221"	1.00032409	25°23'24.927206" N	108°35'35.537408" W
13-14	311°7'25.04"	11.254	742,141.50	2,810,367.03	-1°1'57.010229"	1.00032409	25°23'25.704966" N	108°35'35.526965" W
14-15	305°16'5.24"	14.486	742,133.02	2,810,374.43	-1°1'56.891416"	1.00032404	25°23'25.950350" N	108°35'35.825340" W
15-16	258°39'22.30"	10.307	742,121.19	2,810,382.79	-1°1'56.722695"	1.00032397	25°23'26.228964" N	108°35'36.242876" W
16-17	217°26'51.20"	11.388	742,111.09	2,810,380.77	-1°1'56.564696"	1.00032391	25°23'26.169031" N	108°35'36.605519" W
17-18	216°37'15.17"	10.483	742,104.16	2,810,371.72	-1°1'56.444875"	1.00032387	25°23'25.879406" N	108°35'36.858953" W
18-19	247°35'16.60"	10.023	742,097.91	2,810,363.31	-1°1'56.336294"	1.00032383	25°23'25.609774" N	108°35'37.087980" W
19-20	279°41'56.07"	15.297	742,088.64	2,810,359.49	-1°1'56.188453"	1.00032378	25°23'25.491069" N	108°35'37.421778" W
20-21	290°10'35.26"	33.121	742,073.57	2,810,362.07	-1°1'55.961147"	1.00032369	25°23'25.583604" N	108°35'37.959296" W
21-22	285°0'18.01"	19.461	742,042.48	2,810,373.49	-1°1'55.501725"	1.0003235	25°23'25.972854" N	108°35'39.063575" W
22-23	255°23'5.46"	8.473	742,023.68	2,810,378.53	-1°1'55.221119"	1.00032339	25°23'26.147508" N	108°35'39.732469" W
23-24	190°44'32.19"	9.313	742,015.48	2,810,376.39	-1°1'55.092190"	1.00032334	25°23'26.082865" N	108°35'40.027001" W
24-25	178°38'33.09"	23.601	742,013.75	2,810,367.24	-1°1'55.051770"	1.00032333	25°23'25.786693" N	108°35'40.094963" W
25-1	175°8'24.17"	381.538	742,014.31	2,810,343.65	-1°1'55.024741"	1.00032333	25°23'25.019989" N	108°35'40.090167" W
			AREA = 46,321.961 m2		PERIMETRO = 1,055.356 m			



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 46 de 93

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 laguna de oxidación 2 para lo cual se destinara en los estanques 12, 13, 14 y 15 para su conversión a laguna de oxidación, cuyas características se describen a continuación.

CUADRO DE CONSTRUCCION DE LA LAGUNA DE OXIDACIÓN 2 (SE CONSTRUIRA EN LOS ESTANQUES 12, 13, 14, Y 15.

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
1-2	69°49'45.06"	14.205	741,389.73	2,811,137.59	-1°1'46.643372"	1.0003196	25°23'51.173451"N	108°36'19.13391"
2-3	102°51'12.92"	46.099	741,403.06	2,811,142.49	-1°1'46.855251"	1.00031968	25°23'51.3247365" N	108°36'1.433433"
3-4	121°21'49.88"	14.079	741,448.01	2,811,132.23	-1°1'47.529138"	1.00031995	25°23'50.965421" N	108°35'59.832844"
4-5	148°56'12.40"	14.0995	741,460.03	2,811,124.90	-1°1'47.702489"	1.00032002	25°23'50.720387" N	108°35'59.407659"
5-6	168°29'13.02"	59.88	741,467.77	2,811,112.06	-1°1'47.801818"	1.00032007	25°23'50.298654" N	108°35'59.139236"
6-7	161°6'48.02"	20.094	741,479.72	2,811,053.38	-1°1'47.896774"	1.00032014	25°23'48.385806" N	108°35'58.749573"
7-8	136°32'25.95"	10.443	741,486.22	2,811,034.37	-1°1'47.967905"	1.00032018	25°23'47.764449" N	108°35'58.529197"
8-9	140°56'24.05"	19.64	741,493.41	2,811,026.79	-1°1'48.066655"	1.00032022	25°23'47.514047" N	108°35'58.277213"
9-10	149°31'20.54"	13.764	741,505.78	2,811,011.54	-1°1'48.233494"	1.00032029	25°23'47.011475" N	108°35'57.844468"
10-11	136°4'19.62"	32.834	741,512.76	2,810,999.68	-1°1'48.322700"	1.00032034	25°23'46.622091" N	108°35'57.602450"
11-12	107°57'27.68"	89.171	741,535.54	2,810,976.03	-1°1'48.636433"	1.00032047	25°23'45.840681" N	108°35'56.301303"
12-13	124°48'26.81"	11.922	741,620.37	2,810,948.54	-1°1'49.895957"	1.00032098	25°23'44.898127" N	108°35'53.787438"
13-14	97°36'33.36"	32.987	741,630.16	2,810,941.73	-1°1'50.035824"	1.00032104	25°23'44.671369" N	108°35'53.441786"
14-15	106°21'24.21"	65.917	741,662.85	2,810,937.37	-1°1'50.530682"	1.00032123	25°23'44.510384" N	108°35'52.275398"
15-16	119°53'25.82"	24.036	741,726.10	2,810,918.80	-1°1'51.472708"	1.00032161	25°23'43.870453" N	108°35'50.025599"
16-17	98°48'47.47"	68.131	741,746.94	2,810,906.82	-1°1'51.774236"	1.00032173	25°23'43.469204" N	108°35'49.288134"
17-18	110°41'3.15"	65.832	741,814.27	2,810,896.39	-1°1'52.791018"	1.00032214	25°23'43.090782" N	108°35'46.887316"
18-19	131°18'25.83"	25.221	741,875.85	2,810,873.13	-1°1'53.700462"	1.00032225	25°23'42.299480" N	108°35'44.699950"
19-20	162°10'7.92"	23.178	741,894.80	2,810,856.48	-1°1'53.965900"	1.00032262	25°23'41.747631" N	108°35'44.033187"
20-21	128°43'13.92"	23.62	741,901.90	2,810,834.42	-1°1'54.041462"	1.00032266	25°23'41.026802" N	108°35'43.793604"
21-22	139°15'9.18"	9.961	741,920.33	2,810,819.65	-1°1'54.301784"	1.00032277	25°23'40.536119" N	108°35'43.144142"
22-23	143°52'19.17"	197.596	741,926.83	2,810,812.10	-1°1'54.390107"	1.00032281	25°23'40.283342" N	108°35'42.916511"
23-24	145°15'19.64"	199.71	741,043.33	2,810,652.50	-1°1'55.935836"	1.0003235	25°23'35.035040" N	108°35'38.853394"
24-25	158°24'57.79"	22.227	742,157.57	2,810,488.40	-1°1'57.433408"	1.00032419	25°23'29.638142" N	108°35'34.889190"
25-26	188°38'32.54"	18.028	742,165.32	2,810,467.73	-1°1'57.527575"	1.00032423	25°23'28.962008" N	108°35'34.610133"
26-27	223°49'39.68"	15.691	742,162.61	2,810,449.91	-1°1'57.459126"	1.00032422	25°23'28.384659" N	108°35'34.718491"
27-28	260°4'3.11"	71.402	742,151.75	2,810,438.59	-1°1'57.275431"	1.00032415	25°23'28.023342" N	108°35'35.114319"
28-29	273°13'37.52"	20.727	742,081.42	2,810,426.27	-1°1'56.178434"	1.00032373	25°23'27.664469" N	108°35'37.637184"
29-30	258°53'32.68"	32.954	742,060.72	2,810,427.44	-1°1'56.862886"	1.00032361	25°23'27.714480" N	108°35'38.376426"
30-31	270°43'54.69"	88.892	742,028.39	2,810,421.09	-1°1'55.357481"	1.00032342	25°23'27.527187" N	108°35'39.536818"
31-32	262°49'27.93"	9.751	741,939.50	2,810,422.22	-1°1'53.996328"	1.00032288	25°23'27.616068" N	108°35'42.714416"
32-33	284°17'4.59"	19.291	741,929.83	2,810,421.01	-1°1'53.846142"	1.00032283	25°23'27.582163" N	108°35'43.061156"
33-34	312°7'57.32"	17.375	741,911.13	2,810,425.77	-1°1'53.566676"	1.00032271	25°23'27.747705" N	108°35'43.726574"
34-35	353°28'1.42"	9.445	741,898.25	2,810,437.42	-1°1'53.386684"	1.00032264	25°23'28.133849" N	108°35'44.179823"
35-36	13°4'18.94"	29.287	741,897.17	2,810,446.81	-1°1'53.384360"	1.00032263	25°23'28.439264" N	108°35'44.212206"
36-37	19°29'36.30"	62.653	741,903.79	2,810,475.33	-1°1'53.528954"	1.00032267	25°23'29.362029" N	108°35'43.956978"
37-38	355°54'2.03"	15.431	741,924.70	2,810,534.40	-1°1'53.938618"	1.0003228	25°23'31.268213" N	108°35'43.171347"
38-39	339°17'12.78"	29.349	741,923.60	2,810,549.79	-1°1'53.944919"	1.00032279	25°23'31.768784" N	108°35'43.200881"
39-40	339°16'8.01"	21.898	741,913.22	2,810,577.24	-1°1'53.827153"	1.00032273	25°23'32.666548" N	108°35'43.554394"
40-41	325°44'26.58"	19.768	741,905.47	2,810,597.72	-1°1'53.739183"	1.00032268	25°23'33.336292" N	108°35'43.818382"
41-42	349°36'22.67"	20.229	741,894.34	2,810,614.06	-1°1'53.593184"	1.00032261	25°23'33.873489" N	108°35'44.205787"
42-43	337°0'2.28"	28.155	741,890.69	2,810,633.95	-1°1'53.567231"	1.00032259	25°23'34.521864" N	108°35'44.323475"
43-44	356°30'9.83"	27.268	741,879.69	2,810,659.87	-1°1'53.437627"	1.00032253	25°23'35.370152" N	108°35'44.700161"
44-45	253°54'20.59"	22.845	741,878.03	2,810,687.09	-1°1'53.453167"	1.00032252	25°23'36.255175" N	108°35'44.742117"
45-46	194°3'50.27"	29.152	741,856.08	2,810,680.75	-1°1'53.107033"	1.00032239	25°23'36.062308" N	108°35'45.531067"
46-47	146°16'11.40"	25.485	741,848.99	2,810,652.48	-1°1'52.955758"	1.00032234	25°23'35.147924" N	108°35'45.802591"
47-48	160°8'21.66"	48.555	741,863.14	2,810,631.28	-1°1'53.140800"	1.00032243	25°23'34.451203" N	108°35'45.310202"
48-49	172°32'5.08"	33.674	741,879.64	2,810,585.61	-1°1'53.324880"	1.00032253	25°23'32.958228" N	108°35'44.749742"
49-50	225°13'16.75"	1.309	741,884.01	2,810,552.23	-1°1'53.341613"	1.00032255	25°23'31.871158" N	108°35'44.614792"
50-51	209°10'50.22"	35.693	741,883.08	2,810,551.30	-1°1'53.325969"	1.00032255	25°23'31.841743" N	108°35'44.648622"
51-52	165°29'38.80"	24.582	741,865.68	2,810,520.14	-1°1'53.012130"	1.00032244	25°23'30.839709" N	108°35'45.290963"
52-53	175°59'42.35"	30.176	741,871.84	2,810,496.34	-1°1'53.070654"	1.00032248	25°23'30.063111" N	108°35'45.086113"



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

Promoviente: S.C.P.P. Acuña Valdez, S.R.L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 47 de 93

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

53-54	239°20'36.61"	17.651	741,873.95	2,810,466.24	-1°1'53.057574"	1.00032249	25°23'29.084111" N	108°35'45.030130"
54-55	257°35'10.27"	300.585	741,858.76	2,810,457.24	-1°1'52.811179"	1.0003224	25°23'28.800653" N	108°35'45.578879"
55-56	264°7'2.73"	39.334	741,565.20	2,810,392.62	-1°1'48.212659"	1.00032065	25°23'26.873341" N	108°35'56.117471"
56-57	251°30'38.65"	17.415	741,526.08	2,810,388.59	-1°1'47.606655"	1.00032042	25°23'26.765244" N	108°35'57.519171"
57-58	261°47'39.45"	71.284	741,509.56	2,810,383.07	-1°1'47.345098"	1.00032032	25°23'26.595499" N	108°35'58.113304"
58-59	244°22'38.95"	10.635	741,439.01	2,810,372.89	-1°1'46.247987"	1.0003199	25°23'26.306214" N	108°36'0.642708"
59-60	268°9'0.74"	12.195	741,429.42	2,810,368.30	-1°1'46.094033"	1.00031984	25°23'26.162426" N	108°36'0.988557"
60-61	249°22'57.91"	41.612	741,417.23	2,810,367.90	-1°1'45.906555"	1.00031977	25°23'26.156754" N	108°36'1.424650"
61-62	258°39'33.28"	12.753	741,378.28	2,810,353.25	-1°1'45.287344"	1.00031953	25°23'25.703549" N	108°36'2.826711"
62-63	259°58'56.30"	44.252	741,365.78	2,810,350.74	-1°1'45.091853"	1.00031946	25°23'25.629389" N	108°36'3.275434"
63-64	270°12'32.96"	15.363	741,322.20	2,810,343.04	-1°1'44.412106"	1.0003192	25°23'25.404778" N	108°36'4.838626"
64-65	312°1'34.84"	9.673	741,306.84	2,810,343.10	-1°1'44.176630"	1.00031911	25°23'25.415562" N	108°36'5.387950"
65-66	03°49'53.43"	16.412	741,299.65	2,810,349.58	-1°1'44.076203"	1.00031907	25°23'25.630094" N	108°36'5.640722"
66-67	06°26'50.29"	730.514	741,300.75	2,810,365.95	-1°1'44.117654"	1.00031907	25°23'26.161347" N	108°36'5.590991"
67-68	03°53'53.52"	37.763	741,382.78	2,811,091.84	-1°1'44.467895"	1.00031956	25°23'49.691672" N	108°36'2.191390"
68-69	28°31'14.60"	9.183	741,385.35	2,811,129.52	-1°1'46.563977"	1.00031958	25°23'50.913929" N	108°36'2.075373"

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 16

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	324°53'42.53"	9.536	741,273.10	2,810,458.97	-1°1'43.833612"	1.00031891	25°23'29.198851" N	108°36'6.520005" W
2-3	286°53'2.79"	10.434	741,267.61	2,810,466.77	-1°1'43.761259"	1.00031887	25°23'29.455457" N	108°36'6.711094" W
3-4	269°24'33.84"	248.083	741,257.63	2,810,469.80	-1°1'43.612726"	1.00031881	25°23'29.559713" N	108°36'7.066164" W
4-5	266°13'34.40"	21.215	741,009.56	2,810,467.24	-1°1'39.805110"	1.00031734	25°23'29.621274" N	108°36'15.938351" W
5-6	236°17'41.63"	8.783	740,988.39	2,810,465.85	-1°1'39.478415"	1.00031721	25°23'29.588254" N	108°36'16.696219" W
6-7	163°42'30.86"	10.456	740,981.08	2,810,460.97	-1°1'39.359058"	1.00031717	25°23'29.434203" N	108°36'16.960613" W
7-8	135°17'41.75"	17.205	740,984.02	2,810,450.94	-1°1'39.388954"	1.00031719	25°23'29.106504" N	108°36'16.862166" W
8-9	143°34'15.06"	99.192	740,996.12	2,810,438.71	-1°1'39.556156"	1.00031726	25°23'28.702269" N	108°36'16.437239" W
9-10	149°41'56.88"	20.881	741,055.02	2,810,358.90	-1°1'40.339384"	1.00031761	25°23'26.075617" N	108°36'14.382180" W
10-11	174°42'30.15"	18.06	741,065.56	2,810,340.87	-1°1'40.473822"	1.00031767	25°23'25.483887" N	108°36'14.017027" W
11-12	184°15'49.88"	14.026	741,067.22	2,810,322.89	-1°1'40.472332"	1.00031768	25°23'24.898808" N	108°36'13.969008" W
12-13	157°30'16.75"	9.989	741,066.18	2,810,308.90	-1°1'40.435319"	1.00031767	25°23'24.445083" N	108°36'14.015271" W
13-14	107°56'22.57"	7.441	741,070.00	2,810,299.67	-1°1'40.480045"	1.0003177	25°23'24.143094" N	108°36'13.884535" W
14-15	75°54'13.64"	10.017	741,077.08	2,810,297.38	-1°1'40.585137"	1.00031774	25°23'24.064526" N	108°36'13.632879" W
15-16	74°39'19.87"	20.78	741,086.80	2,810,299.82	-1°1'40.737763"	1.0003178	25°23'24.138107" N	108°36'13.283916" W
16-17	78°57'48.58"	137.893	741,106.84	2,810,305.32	-1°1'41.053276"	1.00031792	25°23'24.305037" N	108°36'12.563836" W
17-18	72°26'14.93"	8.944	741,242.18	2,810,331.72	-1°1'43.168116"	1.00031872	25°23'25.083559" N	108°36'7.707325" W
18-19	53°42'18.25"	8.702	741,250.71	2,810,334.42	-1°1'43.302914"	1.00031877	25°23'25.166245" N	108°36'7.400692" W
19-20	23°5'26.81"	13.462	741,257.72	2,810,339.57	-1°1'43.418195"	1.00031882	25°23'25.329464" N	108°36'7.146601" W
20-21	13°42'14.55"	14.334	741,263.00	2,810,351.95	-1°1'43.517775"	1.00031885	25°23'25.728626" N	108°36'6.949857" W
21-22	07°7'27.60"	37.131	741,266.39	2,810,365.88	-1°1'43.590792"	1.00031887	25°23'26.178995" N	108°36'6.819484" W
22-1	02°8'11.05"	56.286	741,271.00	2,810,402.72	-1°1'43.716827"	1.00031889	25°23'27.373087" N	108°36'6.631154" W
AREA = 36,309.992 m2			PERIMETRO = 802.849 m					



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuña Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 48 de 93
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 ESTANQUE 17

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	25°1'30.15"	24.571	741,272.12	2,810,484.79	-1°1'43.857451"	1.0003189	25°23'30.038072" N	108°36'6.538409" W
2-3	26°16'10.32"	8.195	741,282.51	2,810,507.05	-1°1'44.050317"	1.00031896	25°23'30.755181" N	108°36'6.152449" W
3-4	344°37'38.00"	5.64	741,286.14	2,810,514.40	-1°1'44.116985"	1.00031898	25°23'30.991747" N	108°36'6.018039" W
4-5	346°55'37.23"	16.817	741,284.65	2,810,519.84	-1°1'44.102240"	1.00031898	25°23'31.169260" N	108°36'6.068011" W
5-6	336°6'30.83"	13.363	741,280.84	2,810,536.22	-1°1'44.068556"	1.00031895	25°23'31.703566" N	108°36'6.193511" W
6-7	296°32'13.90"	21.043	741,275.43	2,810,548.44	-1°1'44.003946"	1.00031892	25°23'32.103592" N	108°36'6.379196" W
7-8	275°43'34.24"	118.317	741,256.60	2,810,557.84	-1°1'43.729411"	1.00031881	25°23'32.419952" N	108°36'7.046347" W
8-9	275°36'43.56"	147.923	741,138.88	2,810,569.64	-1°1'41.941940"	1.00031811	25°23'32.872053" N	108°36'11.248492" W
9-10	276°9'36.20"	36.898	740,991.66	2,810,584.11	-1°1'39.706278"	1.00031723	25°23'33.427732" N	108°36'16.503377" W
10-11	285°35'36.80"	39.394	740,954.98	2,810,588.07	-1°1'39.149698"	1.00031701	25°23'33.577712" N	108°36'17.812624" W
11-12	251°23'29.15"	21.612	740,917.03	2,810,598.66	-1°1'38.583767"	1.00031679	25°23'33.943779" N	108°36'19.162646" W
12-13	198°19'55.53"	10.521	740,896.55	2,810,591.76	-1°1'38.259327"	1.00031666	25°23'33.731701" N	108°36'19.899485" W
13-14	166°5'10.81"	14.515	740,893.24	2,810,581.78	-1°1'38.193586"	1.00031664	25°23'33.409241" N	108°36'20.024214" W
14-15	150°52'24.88"	25.941	740,896.73	2,810,567.69	-1°1'38.225946"	1.00031667	25°23'32.949562" N	108°36'19.908439" W
15-16	139°15'52.24"	76.483	740,909.36	2,810,545.03	-1°1'38.385524"	1.00031674	25°23'32.206150" N	108°36'19.471466" W
16-17	99°9'21.43"	31.001	740,959.27	2,810,487.07	-1°1'39.063781"	1.00031704	25°23'30.294646" N	108°36'17.723913" W
17-18	90°17'12.68"	186.588	740,989.88	2,810,482.14	-1°1'39.525682"	1.00031722	25°23'30.116587" N	108°36'16.632675" W
18-19	89°39'43.43"	77.614	741,176.46	2,810,481.20	-1°1'42.385276"	1.00031833	25°23'29.977489" N	108°36'9.961298" W
19-1	80°10'33.64"	18.315	741,254.07	2,810,481.66	-1°1'43.576035"	1.00031879	25°23'29.947095" N	108°36'7.185723" W
AREA = 32,985.842 m2			PERIMETRO = 894.749 m					



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 49 de 93

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 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 18

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	95°45'43.41"	354.501	740,907.17	2,810,609.77	-1°1'38.449168"	1.00031673	25°23'34.310304" N	108°36'19.508305" W
2-3	83°32'54.11"	19.899	741,259.88	2,810,574.17	-1°1'43.804201"	1.00031883	25°23'32.948657" N	108°36'6.918753" W
3-4	45°11'15.82"	8.315	741,279.65	2,810,576.41	-1°1'44.110761"	1.00031895	25°23'33.009748" N	108°36'6.210276" W
4-5	14°31'57.23"	11.37	741,285.55	2,810,582.27	-1°1'44.210025"	1.00031898	25°23'33.196648" N	108°36'5.995592" W
5-6	32°36'44.60"	11.677	741,288.40	2,810,593.28	-1°1'44.270331"	1.000319	25°23'33.552475" N	108°36'5.886504" W
6-7	343°28'43.50"	9.962	741,294.70	2,810,603.11	-1°1'44.381632"	1.00031904	25°23'33.868290" N	108°36'5.655147" W
7-8	350°25'27.62"	26.074	741,291.86	2,810,612.66	-1°1'44.352559"	1.00031902	25°23'34.180176" N	108°36'5.750316" W
8-9	334°18'3.07"	21.206	741,287.52	2,810,638.37	-1°1'44.324728"	1.00031899	25°23'35.017832" N	108°36'5.888903" W
9-10	296°58'26.57"	35.316	741,278.33	2,810,657.48	-1°1'44.212462"	1.00031894	25°23'35.643860" N	108°36'6.205459" W
10-11	281°17'41.87"	92.884	741,246.85	2,810,673.50	-1°1'43.753909"	1.00031875	25°23'36.182546" N	108°36'7.320657" W
11-12	280°58'13.67"	151.223	741,155.77	2,810,691.69	-1°1'42.384507"	1.00031821	25°23'36.826578" N	108°36'10.566051" W
12-13	288°36'40.90"	75.662	741,007.31	2,810,720.47	-1°1'40.151147"	1.00031732	25°23'37.847881" N	108°36'15.856327" W
13-14	288°47'50.07"	30.894	740,935.61	2,810,744.62	-1°1'39.087820"	1.0003169	25°23'38.674005" N	108°36'18.404942" W
14-15	279°11'51.67"	19.686	740,906.36	2,810,754.57	-1°1'38.654274"	1.00031672	25°23'39.014387" N	108°36'19.444376" W
15-16	236°54'52.52"	13.782	740,886.93	2,810,757.72	-1°1'38.360995"	1.00031661	25°23'39.127913" N	108°36'20.137252" W
16-17	180°34'1.09"	48.323	740,875.38	2,810,750.20	-1°1'38.172614"	1.00031654	25°23'38.890265" N	108°36'20.554998" W
17-18	169°40'31.81"	56.248	740,874.90	2,810,701.88	-1°1'38.092708"	1.00031654	25°23'37.320995" N	108°36'20.603080" W
18-19	205°13'54.59"	6.793	740,884.98	2,810,646.54	-1°1'38.164185"	1.0003166	25°23'35.517672" N	108°36'20.278079" W
19-20	144°24'55.50"	9.321	740,882.09	2,810,640.39	-1°1'38.110548"	1.00031658	25°23'35.319752" N	108°36'20.385572" W
20-21	174°30'39.17"	18.801	740,887.51	2,810,632.81	-1°1'38.182334"	1.00031661	25°23'35.070380" N	108°36'20.196488" W
21-22	126°20'3.88"	8.122	740,889.31	2,810,614.10	-1°1'38.181803"	1.00031662	25°23'34.461438" N	108°36'20.144178" W
22-1	87°34'27.67"	11.328	740,895.85	2,810,609.29	-1°1'38.274902"	1.00031666	25°23'34.301324" N	108°36'19.913309" W
AREA = 47,100.818 m2			PERIMETRO = 1,041.385 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 19

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	149°14'14.49"	18.809	740,865.80	2,810,788.08	-1°1'38.082638"	1.00031648	25°23'40.126498" N	108°36'20.873195" W
2-3	102°37'52.81"	27.155	740,875.42	2,810,771.92	-1°1'38.205900"	1.00031654	25°23'39.595905" N	108°36'20.539535" W
3-4	103°8'3.08"	365.626	740,901.92	2,810,765.98	-1°1'38.603332"	1.0003167	25°23'39.387590" N	108°36'19.595811" W
4-5	96°54'1.89"	20.86	741,257.98	2,810,682.90	-1°1'43.938674"	1.00031882	25°23'36.481389" N	108°36'6.916744" W
5-6	52°41'3.52"	15.97	741,278.69	2,810,680.40	-1°1'44.252468"	1.00031894	25°23'36.387902" N	108°36'6.177834" W
6-7	17°7'5.55"	58.718	741,291.39	2,810,690.08	-1°1'44.461801"	1.00031902	25°23'36.694951" N	108°36'5.717440" W
7-8	17°51'9.43"	10.561	741,308.67	2,810,746.19	-1°1'44.811267"	1.00031912	25°23'38.507617" N	108°36'5.063369" W
8-9	334°50'39.21"	10.776	741,311.91	2,810,756.25	-1°1'44.876045"	1.00031914	25°23'38.832260" N	108°36'4.941131" W
9-10	288°53'53.65"	13.731	741,307.33	2,810,766.00	-1°1'44.820477"	1.00031911	25°23'39.151748" N	108°36'5.098662" W
10-11	284°8'12.99"	415.687	741,294.34	2,810,770.45	-1°1'44.627955"	1.00031903	25°23'39.303780" N	108°36'5.560333" W
11-12	275°18'3.45"	25.774	740,891.24	2,810,871.97	-1°1'38.598800"	1.00031663	25°23'42.836559" N	108°36'19.909633" W
12-13	256°1'33.23"	9.862	740,865.58	2,810,874.36	-1°1'38.208800"	1.00031648	25°23'42.928852" N	108°36'20.825816" W



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

Promovente: S.C.P.P. Acuña Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 50 de 93

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

13-14	194°32'44.17"	9.743	740,856.01	2,810,871.97	-1°1'38.058454"	1.00031642	25°23'42.857069" N	108°36'21.169571" W
14-1	170°39'55.61"	75.458	740,853.56	2,810,862.54	-1°1'38.006764"	1.00031641	25°23'42.552171" N	108°36'21.263118" W
AREA = 43,791.159 m2				PERIMETRO = 1,078.730 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 20

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	124°37'12.39"	7.482	740,850.72	2,810,887.19	-1°1'38.000219"	1.00031639	25°23'43.354360" N	108°36'21.348882" W
2-3	86°22'43.97"	10.329	740,856.88	2,810,882.94	-1°1'38.088257"	1.00031643	25°23'43.212711" N	108°36'21.131443" W
3-4	104°8'11.35"	460.623	740,867.19	2,810,883.59	-1°1'38.247332"	1.00031649	25°23'43.227898" N	108°36'20.762392" W
4-5	36°52'46.27"	5.485	741,313.86	2,810,771.09	-1°1'44.928270"	1.00031915	25°23'39.313344" N	108°36'4.861905" W
5-6	04°5'25.51"	75	741,317.15	2,810,775.48	-1°1'44.985353"	1.00031917	25°23'39.453940" N	108°36'4.741373" W
6-7	336°59'18.81"	10.253	741,322.50	2,810,850.29	-1°1'45.179960"	1.0003192	25°23'41.880746" N	108°36'4.502010" W
7-8	310°20'26.65"	11.239	741,318.49	2,810,859.73	-1°1'45.132695"	1.00031918	25°23'42.189606" N	108°36'4.639267" W
8-9	283°7'57.39"	452.52	741,309.93	2,810,867.00	-1°1'45.012273"	1.00031913	25°23'42.430910" N	108°36'4.940910" W
9-10	284°7'41.54"	16.283	740,869.24	2,810,969.82	-1°1'38.408374"	1.0003165	25°23'46.027423" N	108°36'20.633557" W
10-11	256°41'35.77"	13.442	740,853.45	2,810,973.79	-1°1'38.172168"	1.00031641	25°23'46.165722" N	108°36'21.195673" W
11-12	203°40'19.24"	8.13	740,840.37	2,810,970.70	-1°1'37.968906"	1.00031633	25°23'46.072848" N	108°36'21.665424" W
12-13	171°26'37.67"	66.456	740,837.11	2,810,963.25	-1°1'37.905860"	1.00031631	25°23'45.832885" N	108°36'21.786929" W
13-1	160°11'25.64"	10.995	740,847.00	2,810,897.53	-1°1'37.958607"	1.00031637	25°23'43.692545" N	108°36'21.475499" W
AREA = 43,245.785 m2			PERIMETRO = 1,148.237 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 21

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	81°47'15.18"	6.556	741,315.82	2,810,870.48	-1°1'45.107788"	1.00031916	25°23'42.540441" N	108°36'4.728163" W
2-3	31°25'32.96"	10.343	741,322.30	2,810,871.42	-1°1'45.208712"	1.0003192	25°23'42.567075" N	108°36'4.495518" W
3-4	10°14'10.34"	10.227	741,327.70	2,810,880.24	-1°1'45.304698"	1.00031923	25°23'42.850610" N	108°36'4.297003" W
4-5	355°33'40.28"	23.851	741,329.52	2,810,890.31	-1°1'45.347715"	1.00031924	25°23'43.176459" N	108°36'4.225547" W
5-6	347°0'35.85"	19.15	741,327.67	2,810,914.08	-1°1'45.355187"	1.00031923	25°23'43.949916" N	108°36'4.276278" W
6-7	330°5'56.48"	16.78	741,323.36	2,810,932.74	-1°1'45.317249"	1.00031921	25°23'44.558541" N	108°36'4.418221" W
7-8	294°45'6.84"	19.493	741,315.00	2,810,947.29	-1°1'45.210851"	1.00031916	25°23'45.035908" N	108°36'4.707996" W
8-9	284°25'16.81"	497.68	741,297.30	2,810,955.45	-1°1'44.951849"	1.00031905	25°23'45.311331" N	108°36'5.335759" W
9-10	254°49'8.49"	7.152	740,815.30	2,811,079.40	-1°1'37.745595"	1.00031618	25°23'49.618322" N	108°36'22.492339" W
10-11	165°1'48.18"	6.625	740,808.40	2,811,077.53	-1°1'37.636916"	1.00031614	25°23'49.561507" N	108°36'22.740373" W
11-12	146°46'22.23"	10.832	740,810.11	2,811,071.13	-1°1'37.653554"	1.00031615	25°23'49.352610" N	108°36'22.682276" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 51 de 93
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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

12-13	145°37'28.71"	19.107	740,816.04	2,811,062.07	-1°1'37.730981"	1.00031619	25°23'49.054843" N	108°36'22.476837" W
13-14	165°57'28.16"	51.477	740,826.83	2,811,046.30	-1°1'37.872762"	1.00031625	25°23'48.536309" N	108°36'22.101160" W
14-15	168°16'51.31"	11.719	740,839.32	2,810,996.36	-1°1'37.989330"	1.00031632	25°23'46.906941" N	108°36'21.686534" W
15-16	116°44'28.40"	8.02	740,841.70	2,810,984.88	-1°1'38.008603"	1.00031634	25°23'46.532850" N	108°36'21.608776" W
16-17	102°49'17.99"	82.918	740,848.86	2,810,981.27	-1°1'38.113030"	1.00031638	25°23'46.411461" N	108°36'21.354968" W
17-1	103°27'28.15"	397.002	740,929.71	2,810,962.87	-1°1'39.325361"	1.00031686	25°23'45.766674" N	108°36'18.475597" W
			AREA = 41,983.510 m2		PERIMETRO = 1,198.932 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 22								
LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	262°29'9.47"	10.441	740,703.48	2,811,216.80	-1°1'38.236826"	1.00031552	25°23'54.146267" N	108°36'26.402887" W
2-3	232°13'48.41"	8.746	740,693.13	2,811,215.43	-1°1'36.076003"	1.00031545	25°23'54.107943" N	108°36'26.773937" W
3-4	196°14'51.05"	7.265	740,686.22	2,811,210.07	-1°1'35.961920"	1.00031541	25°23'53.937964" N	108°36'27.024604" W
4-5	158°12'48.11"	12.655	740,684.18	2,811,203.10	-1°1'35.920277"	1.0003154	25°23'53.712603" N	108°36'27.101759" W
5-6	136°26'48.74"	114.62	740,688.88	2,811,191.35	-1°1'35.974683"	1.00031543	25°23'53.328173" N	108°36'26.941326" W
6-7	130°2'8.77"	17.308	740,767.86	2,811,108.28	-1°1'37.061309"	1.0003159	25°23'50.583970" N	108°36'24.170369" W
7-8	102°48'56.41"	23.23	740,781.11	2,811,097.14	-1°1'37.247846"	1.00031598	25°23'50.214606" N	108°36'23.703613" W
8-9	104°25'15.23"	466.233	740,803.76	2,811,091.99	-1°1'37.587518"	1.00031611	25°23'50.034047" N	108°36'22.896915" W
9-10	102°30'42.44"	58.55	741,255.30	2,810,975.88	-1°1'44.338332"	1.0003188	25°23'45.999339" N	108°36'6.824339" W
10-11	89°54'59.00"	15.299	741,312.46	2,810,963.20	-1°1'45.195880"	1.00031914	25°23'45.553981" N	108°36'4.788485" W
11-12	53°34'0.45"	7.689	741,327.76	2,810,963.22	-1°1'45.430543"	1.00031923	25°23'45.545779" N	108°36'4.241395" W
12-13	06°15'39.32"	70.193	741,333.95	2,810,967.78	-1°1'45.532285"	1.00031927	25°23'45.690486" N	108°36'4.017255" W
13-14	328°5'55.18"	6.246	741,341.60	2,811,037.56	-1°1'45.754686"	1.00031931	25°23'47.952389" N	108°36'3.698686" W
14-15	297°28'12.80"	10.786	741,338.30	2,811,042.86	-1°1'45.712045"	1.0003193	25°23'48.126540" N	108°36'3.813305" W
15-16	292°35'22.75"	14.655	741,328.73	2,811,047.84	-1°1'45.572760"	1.00031924	25°23'48.293734" N	108°36'4.152321" W
16-17	284°30'13.20"	32.91	741,315.20	2,811,053.47	-1°1'45.373707"	1.00031916	25°23'48.484486" N	108°36'4.632566" W
17-1	284°58'25.64"	600.24	741,283.34	2,811,061.71	-1°1'44.897449"	1.00031897	25°23'48.770793" N	108°36'5.766621" W
			AREA = 58,873.169 m2		PERIMETRO = 1,477.066 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 23								
LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
42401	102°11'55.92"	19.494	741,301.80	2,811,062.60	-1°1'45.181980"	1.00031908	25°23'48.789180" N	108°36'5.105786" W
1-2	94°32'52.69"	15.408	741,320.86	2,811,058.49	-1°1'45.468009"	1.00031919	25°23'48.644265" N	108°36'4.427081" W
2-3	55°25'33.27"	10.713	741,336.22	2,811,057.26	-1°1'45.701738"	1.00031928	25°23'48.595617" N	108°36'3.878619" W
3-4	45°55'41.94"	11.721	741,345.04	2,811,063.34	-1°1'45.846177"	1.00031934	25°23'48.787937" N	108°36'3.559272" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuña Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 52 de 93
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"

4-5	07°13'3.00"	38.891	741,353.46	2,811,071.50	-1°1'45.987605"	1.00031939	25°23'49.047836" N	108°36'3.252890" W
5-6	352°24'3.56"	33.203	741,358.35	2,811,110.08	-1°1'46.120610"	1.00031941	25°23'50.298203" N	108°36'3.053372" W
6-7	344°3'31.82"	9.69	741,353.95	2,811,142.99	-1°1'46.102798"	1.00031939	25°23'51.369776" N	108°36'3.189236" W
7-8	298°2'57.97"	8.801	741,351.29	2,811,152.31	-1°1'46.076001"	1.00031937	25°23'51.673974" N	108°36'3.278419" W
8-9	284°37'34.03"	608.62	741,343.53	2,811,156.45	-1°1'45.963097"	1.00031933	25°23'51.812933" N	108°36'3.553517" W
9-10	287°12'47.56"	16.763	740,754.63	2,811,310.13	-1°1'37.161457"	1.00031582	25°23'57.148110" N	108°36'24.514000" W
10-11	266°30'55.53"	7.107	740,738.62	2,811,315.09	-1°1'36.923300"	1.00031572	25°23'57.318560" N	108°36'25.083415" W
11-12	221°42'21.80"	9.358	740,731.52	2,811,314.66	-1°1'36.813835"	1.00031568	25°23'57.308659" N	108°36'25.337386" W
12-13	203°49'28.59"	73.776	740,725.30	2,811,307.67	-1°1'36.707853"	1.00031565	25°23'57.085364" N	108°36'25.564499" W
13-14	195°48'20.73"	8.424	740,695.50	2,811,240.18	-1°1'36.149452"	1.00031547	25°23'54.910559" N	108°36'26.673444" W
14-15	141°32'34.64"	7.082	740,693.20	2,811,232.08	-1°1'36.102095"	1.00031545	25°23'54.648626" N	108°36'26.760687" W
15-16	110°47'36.90"	14.997	740,697.61	2,811,226.53	-1°1'36.161327"	1.00031548	25°23'54.465933" N	108°36'26.606739" W
16-1	105°2'31.69"	611.117	740,711.63	2,811,221.21	-1°1'36.368380"	1.00031556	25°23'54.284841" N	108°36'26.108788" W
AREA = 65,926.917 m2			PERIMETRO = 1,505.163 m					

CUADRO DE CONSTRUCCION GENERAL DE LA SECCION 2.

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL POLÍGONO GENERAL

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-3	199°51'34.03"	703.797	740,050.11	2,810,676.18	-1°1'25.406095"	1.00031164	25°23'36.966035" N	108°36'50.113106" W
3-4	194°19'24.44"	35.053	739,811.02	2,810,014.24	-1°1'20.749928"	1.00031022	25°23'15.603595" N	108°36'59.085234" W
4-5	160°55'25.16"	37.257	739,802.35	2,809,980.28	-1°1'20.566200"	1.00031017	25°23'14.505413" N	108°36'59.416997" W
5-6	154°46'46.16"	20.934	739,814.53	2,809,945.07	-1°1'20.700231"	1.00031024	25°23'13.354633" N	108°36'59.004063" W
6-8	242°5'11.16"	23.506	739,823.45	2,809,926.13	-1°1'20.808663"	1.00031029	25°23'12.734304" N	108°36'58.697193" W
8-9	286°45'53.25"	191.777	739,802.68	2,809,915.13	-1°1'20.473784"	1.00031017	25°23'12.388913" N	108°36'59.446930" W
9-10	304°0'8.25"	1,807.22	739,619.05	2,809,970.44	-1°1'17.741375"	1.00030908	25°23'14.292115" N	108°37'5.977610" W
10-11	271°29'41.03"	12.604	738,120.84	2,810,981.08	-1°0'56.273050"	1.00030024	25°23'47.985217" N	108°37'58.909397" W
11-12	248°3'43.99"	36.684	738,108.24	2,810,981.41	-1°0'56.080294"	1.00030017	25°23'48.003151" N	108°37'59.359758" W
12-13	266°45'32.66"	22.758	738,074.22	2,810,967.71	-1°0'55.538060"	1.00029997	25°23'47.577573" N	108°38'0.585281" W
13-14	26°12'57.75"	338.959	738,051.49	2,810,966.42	-1°0'55.187661"	1.00029983	25°23'47.548861" N	108°38'1.398638" W
14-15	63°13'40.86"	135.348	738,201.23	2,811,270.51	-1°0'57.935896"	1.00030071	25°23'57.340242" N	108°37'55.851092" W
15-16	01°38'26.57"	19.334	738,322.07	2,811,331.48	-1°0'59.880071"	1.00030143	25°23'59.250935" N	108°37'51.491023" W
16-17	321°37'42.83"	7.16	738,322.63	2,811,350.81	-1°0'59.917284"	1.00030143	25°23'59.878382" N	108°37'51.458961" W
17-18	17°56'40.49"	13.842	738,318.18	2,811,356.42	-1°0'59.857451"	1.0003014	25°24'0.063274" N	108°37'51.614338" W
18-19	98°19'7.14"	19.215	738,322.45	2,811,369.59	-1°0'59.942437"	1.00030143	25°24'0.488551" N	108°37'51.453475" W
19-20	112°28'34.86"	14.236	738,341.46	2,811,368.81	-1°1'0.229951"	1.00030154	25°24'0.387292" N	108°37'50.775324" W
20-21	94°39'50.70"	355.907	738,354.61	2,811,361.37	-1°1'0.423644"	1.00030162	25°24'0.202930" N	108°37'50.308363" W



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

Promoviente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 53 de 93

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Nº

1347

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

21-22	74°56'11.78"	139.013	738,709.34	2,811,332.43	-1°1'5.821956"	1.00030371	25°23'59.058240" N	108°37'37.641168" W
22-23	109°56'8.18"	17.214	738,843.58	2,811,368.55	-1°1'7.934868"	1.0003045	25°24'0.154227" N	108°37'32.817720" W
23-24	134°28'8.35"	645.277	738,859.76	2,811,362.68	-1°1'8.174357"	1.00030459	25°23'59.954230" N	108°37'32.242748" W
24-25	172°2'11.23"	26.092	739,320.25	2,810,910.65	-1°1'14.563447"	1.00030731	25°23'45.005037" N	108°37'16.063130" W
25-26	204°43'21.30"	114.284	739,323.86	2,810,884.81	-1°1'14.580326"	1.00030734	25°23'44.163608" N	108°37'15.950327" W
26-27	164°18'15.04"	31.309	739,276.07	2,810,781.00	-1°1'13.692419"	1.00030705	25°23'40.819331" N	108°37'17.725648" W
27-28	130°40'13.09"	141.528	739,284.54	2,810,750.86	-1°1'13.777343"	1.0003071	25°23'39.835364" N	108°37'17.441960" W
28-29	89°55'13.83"	220.254	739,391.88	2,810,658.63	-1°1'15.285868"	1.00030774	25°23'36.777277" N	108°37'13.662133" W
29-30	69°21'45.81"	261.419	739,612.14	2,810,658.93	-1°1'18.663916"	1.00030904	25°23'36.659654" N	108°37'5.785835" W
30-31	96°33'56.07"	35.146	739,856.78	2,810,751.07	-1°1'22.553314"	1.00031049	25°23'39.510641" N	108°36'56.978745" W
31-32	100°6'14.13"	151.254	739,891.70	2,810,747.05	-1°1'23.082747"	1.0003107	25°23'39.359858" N	108°36'55.732759" W
32-33	197°6'55.70"	37.765	740,040.60	2,810,720.52	-1°1'25.326607"	1.00031158	25°23'38.411544" N	108°36'50.424856" W
33-1	111°46'33.31"	22.209	740,029.49	2,810,684.42	-1°1'25.102149"	1.00031151	25°23'37.245629" N	108°36'50.845356" W
			AREA = 1,226,885.195 m2		PERIMETRO = 5,638.350 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUERÍA SECCIÓN 2

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
3-4	274°32'44.21"	94.929	738,579.64	2,811,299.39	-1°1'3.783341"	1.00030294	25°23'58.060020" N	108°37'42.300273" W
4-8	271°52'14.98"	54.118	738,485.01	2,811,306.91	-1°1'2.342977"	1.00030239	25°23'58.358990" N	108°37'45.679590" W
8-9	277°7'54.75"	90.888	738,430.92	2,811,308.68	-1°1'11.515909"	1.00030207	25°23'58.447573" N	108°37'47.612781" W
9-10	264°59'35.39"	24.625	738,340.74	2,811,319.96	-1°1'0.149315"	1.00030154	25°23'58.866101" N	108°37'50.830731" W
10-11	241°15'42.22"	108.465	738,316.21	2,811,317.81	-1°0'59.769834"	1.00030139	25°23'58.810433" N	108°37'51.709350" W
11-12	220°41'5.31"	25.372	738,221.10	2,811,265.66	-1°0'58.233511"	1.00030083	25°23'57.171252" N	108°37'55.143517" W
12-13	204°58'2.34"	233.562	738,204.56	2,811,248.42	-1°0'57.951228"	1.00030073	25°23'56.555834" N	108°37'55.747204" W
13-14	207°0'6.20"	31.739	738,105.98	2,811,034.69	-1°0'56.124633"	1.00030015	25°23'49.734951" N	108°37'59.407028" W
14-15	172°25'39.71"	12.373	738,091.57	2,811,006.41	-1°0'55.861633"	1.00030007	25°23'48.824674" N	108°37'59.940266" W
15-16	106°11'1.44"	11.782	738,093.20	2,810,994.14	-1°0'55.868431"	1.00030008	25°23'48.425349" N	108°37'59.889736" W
16-1	89°12'12.56"	67.412	738,104.51	2,810,990.86	-1°0'56.037102"	1.00030015	25°23'48.312165" N	108°37'59.487178" W
1-2	119°35'29.38"	13.18	738,171.92	2,810,991.80	-1°0'57.072320"	1.00030054	25°23'48.303787" N	108°37'57.076120" W
2-3	123°53'30.53"	92.242	738,183.38	2,810,985.29	-1°0'57.238433"	1.00030061	25°23'48.085777" N	108°37'56.670400" W
3-9	116°16'54.63"	23.718	738,259.95	2,810,933.85	-1°0'58.336382"	1.00030106	25°23'46.370890" N	108°37'53.964875" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 54 de 93
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/145/2.1.1/0783/17-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

1347

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

9-11	125°46'23.49"	130.602	738,281.22	2,810,923.35	-1°0'58.646944"	1.00030119	25°23'46.017500" N	108°37'53.211036" W
11-12	120°9'5.20"	15.383	738,387.18	2,810,847.00	-1°1'0.158589"	1.00030181	25°23'43.476508" N	108°37'49.470254" W
12-3	135°17'3.84"	27.835	738,400.48	2,810,839.28	-1°1'0.351106"	1.00030189	25°23'43.217855" N	108°37'48.999480" W
3-4	124°20'45.40"	91.514	738,420.06	2,810,819.50	-1°1'0.622056"	1.000302	25°23'42.564069" N	108°37'48.311692" W
4-3	124°50'29.37"	33.613	738,495.62	2,810,767.87	-1°1'1.704052"	1.00030245	25°23'40.843407" N	108°37'45.642517" W
3-4	122°27'38.55"	73.981	738,523.21	2,810,748.66	-1°1'2.098571"	1.00030261	25°23'40.203726" N	108°37'44.668186" W
4-5	119°8'21.98"	8.955	738,585.63	2,810,708.96	-1°1'2.996794"	1.00030298	25°23'38.877939" N	108°37'42.461199" W
5-3	128°21'45.08"	29.026	738,593.45	2,810,704.59	-1°1'3.110255"	1.00030302	25°23'38.731788" N	108°37'42.184271" W
3-4	123°59'18.63"	78.591	738,616.21	2,810,686.58	-1°1'3.432480"	1.00030316	25°23'38.133499" N	108°37'41.381844" W
4-3	127°46'11.62"	28.26	738,681.38	2,810,642.65	-1°1'4.366407"	1.00030354	25°23'36.668804" N	108°37'39.079526" W
3-4	122°32'26.58"	68.211	738,703.72	2,810,625.34	-1°1'4.683214"	1.00030368	25°23'36.093675" N	108°37'38.291696" W
4-5	120°35'42.33"	12.197	738,761.22	2,810,588.65	-1°1'5.510396"	1.00030401	25°23'34.868684" N	108°37'36.258751" W
5-3	127°13'17.70"	33.729	738,771.72	2,810,582.44	-1°1'5.662158"	1.00030408	25°23'34.660971" N	108°37'35.887247" W
3-4	123°35'27.78"	75.743	738,798.58	2,810,562.03	-1°1'6.043652"	1.00030423	25°23'33.982732" N	108°37'34.939763" W
4-3	124°24'38.47"	32.571	738,861.67	2,810,520.13	-1°1'6.948771"	1.00030461	25°23'32.585102" N	108°37'32.710186" W
3-4	125°42'27.74"	74.326	738,888.54	2,810,501.72	-1°1'7.333410"	1.00030477	25°23'31.971693" N	108°37'31.760990" W
4-3	122°58'33.91"	33.731	738,948.90	2,810,458.34	-1°1'8.194238"	1.00030512	25°23'30.527749" N	108°37'29.630427" W
3-4	124°28'54.64"	74.773	738,977.19	2,810,439.98	-1°1'8.600785"	1.00030529	25°23'29.915045" N	108°37'28.630237" W
4-5	116°48'27.03"	6.897	739,038.83	2,810,397.65	-1°1'9.482808"	1.00030565	25°23'28.504374" N	108°37'26.453134" W
5-13	125°48'40.91"	24.255	739,044.98	2,810,394.54	-1°1'9.572560"	1.00030569	25°23'28.399779" N	108°37'26.234989" W
13-14	123°58'18.61"	22.709	739,064.65	2,810,380.35	-1°1'9.853012"	1.00030581	25°23'27.927416" N	108°37'25.540653" W
14-15	124°54'3.55"	95.631	739,083.49	2,810,367.66	-1°1'10.122863"	1.00030592	25°23'27.504358" N	108°37'24.875303" W
15-3	124°45'43.67"	33.56	739,161.92	2,810,312.94	-1°1'11.243878"	1.00030638	25°23'25.681715" N	108°37'22.105547" W
3-4	123°34'37.40"	126.679	739,189.49	2,810,293.81	-1°1'11.638082"	1.00030654	25°23'25.044222" N	108°37'21.131842" W
4-4	125°30'21.14"	42.763	739,295.03	2,810,223.75	-1°1'13.151806"	1.00030717	25°23'22.707451" N	108°37'17.402456" W
4-5	124°37'39.94"	87.192	739,329.84	2,810,198.91	-1°1'13.648485"	1.00030737	25°23'21.880585" N	108°37'16.173487" W
5-3	124°42'39.58"	41.158	739,401.59	2,810,149.36	-1°1'14.674566"	1.0003078	25°23'20.229708" N	108°37'13.639531" W
3-4	123°32'2.82"	93.618	739,435.42	2,810,125.93	-1°1'15.158312"	1.000308	25°23'19.448839" N	108°37'12.444643" W
4-3	123°15'50.73"	38.477	739,513.46	2,810,074.21	-1°1'16.277506"	1.00030846	25°23'17.723766" N	108°37'9.687211" W
3-4	124°45'9.46"	71.878	739,545.63	2,810,053.10	-1°1'16.739241"	1.00030865	25°23'17.019609" N	108°37'8.550234" W
4-5	108°44'44.71"	44.601	739,604.69	2,810,012.13	-1°1'17.583437"	1.000309	25°23'15.654532" N	108°37'6.464654" W
5-11	103°46'38.14"	39.856	739,646.92	2,809,997.80	-1°1'18.209522"	1.00030925	25°23'15.164493" N	108°37'4.963583" W
11-12	98°50'47.11"	17.121	739,685.63	2,809,988.31	-1°1'18.788791"	1.00030948	25°23'14.833756" N	108°37'3.585477" W
12-13	101°7'32.62"	62.122	739,702.55	2,809,985.67	-1°1'19.044211"	1.00030958	25°23'14.738430" N	108°37'2.982238" W



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 55 de 93

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

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



Handwritten signature

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

13-14	74°56'43.06"	5.145	739,763.50	2,809,973.69	-1°1'19.960769"	1.00030994	25°23'14.313739" N	108°37'0.810320" W
14-15	51°24'26.37"	8.632	739,768.47	2,809,975.02	-1°1'20.038936"	1.00030997	25°23'14.354268" N	108°37'0.631809" W
15-1	18°40'6.81"	682.067	739,775.22	2,809,980.41	-1°1'20.150418"	1.00031001	25°23'14.525256" N	108°37'0.387126" W
1-2	15°24'39.21"	21.551	739,993.54	2,810,626.59	-1°1'24.464381"	1.0003113	25°23'35.387861" N	108°36'52.167675" W
2-3	352°49'44.90"	9.741	739,999.27	2,810,647.36	-1°1'24.583293"	1.00031133	25°23'36.059388" N	108°36'51.949612" W
3-4	301°23'5.57"	11.44	739,998.05	2,810,657.03	-1°1'24.579109"	1.00031133	25°23'36.374019" N	108°36'51.986918" W
4-5	284°56'41.30"	99.919	739,988.29	2,810,662.99	-1°1'24.438259"	1.00031127	25°23'36.573208" N	108°36'52.332346" W
5-6	268°42'50.60"	10.441	739,891.75	2,810,688.75	-1°1'22.996375"	1.0003107	25°23'37.466212" N	108°36'55.768058" W
6-11	245°40'6.56"	39.713	739,881.31	2,810,688.52	-1°1'22.835948"	1.00031064	25°23'37.464655" N	108°36'56.141482" W
11-12	284°30'50.00"	18.044	739,845.12	2,810,672.16	-1°1'22.256564"	1.00031042	25°23'36.954156" N	108°36'57.445908" W
12-13	265°56'23.70"	27.162	739,827.66	2,810,676.68	-1°1'21.995452"	1.00031032	25°23'37.111172" N	108°36'58.067667" W
13-14	247°17'43.03"	69.929	739,800.56	2,810,674.76	-1°1'21.577087"	1.00031016	25°23'37.064415" N	108°36'59.037757" W
14-15	239°51'25.62"	12.549	739,736.05	2,810,647.76	-1°1'20.547476"	1.00030978	25°23'36.225080" N	108°37'1.361812" W
15-11	248°31'13.28"	30.634	739,725.20	2,810,641.46	-1°1'20.371646"	1.00030971	25°23'36.026689" N	108°37'1.753882" W
11-12	253°14'33.08"	11.877	739,696.69	2,810,630.25	-1°1'19.917736"	1.00030954	25°23'35.678848" N	108°37'2.780413" W
12-13	245°42'35.06"	30.061	739,685.32	2,810,626.82	-1°1'19.738218"	1.00030947	25°23'35.574206" N	108°37'3.189281" W
13-14	250°2'10.53"	31.726	739,657.92	2,810,614.46	-1°1'19.299567"	1.00030931	25°23'35.188413" N	108°37'4.176969" W
14-12	269°20'15.48"	30.253	739,628.10	2,810,603.62	-1°1'18.826105"	1.00030914	25°23'34.853842" N	108°37'5.250207" W
12-13	279°7'22.46"	7.134	739,597.85	2,810,603.27	-1°1'18.361688"	1.00030896	25°23'34.860008" N	108°37'6.332193" W
13-14	270°57'50.88"	85.533	739,590.81	2,810,604.40	-1°1'18.255363"	1.00030892	25°23'34.900830" N	108°37'6.583353" W
14-12	268°10'10.94"	54.852	739,505.29	2,810,605.84	-1°1'16.946082"	1.00030841	25°23'34.997112" N	108°37'9.640576" W
12-13	267°5'6.77"	25.405	739,450.46	2,810,604.09	-1°1'16.102763"	1.00030809	25°23'34.971951" N	108°37'11.602138" W
13-14	271°52'26.06"	15.945	739,425.09	2,810,602.80	-1°1'15.711756"	1.00030794	25°23'34.944677" N	108°37'12.510258" W
14-15	285°4'48.53"	38.884	739,409.15	2,810,603.32	-1°1'15.468160"	1.00030784	25°23'34.970838" N	108°37'13.079786" W
15-16	280°5'15.02"	13.866	739,371.61	2,810,613.44	-1°1'14.907517"	1.00030762	25°23'35.321173" N	108°37'14.415918" W
16-3	308°57'13.60"	16.537	739,357.96	2,810,615.87	-1°1'14.701791"	1.00030754	25°23'35.407965" N	108°37'14.902557" W
3-4	314°21'15.14"	13.869	739,345.10	2,810,626.26	-1°1'14.520100"	1.00030746	25°23'35.753114" N	108°37'15.355799" W
4-5	311°50'41.58"	112.155	739,335.18	2,810,635.96	-1°1'14.382492"	1.0003074	25°23'36.073800" N	108°37'15.704250" W
5-6	320°20'54.53"	22.507	739,251.63	2,810,710.78	-1°1'13.212869"	1.00030691	25°23'38.552471" N	108°37'18.644301" W
6-7	338°5'45.16"	12.887	739,237.27	2,810,728.11	-1°1'13.018468"	1.00030682	25°23'39.123669" N	108°37'19.146851" W
7-10	351°21'41.06"	37.489	739,232.46	2,810,740.07	-1°1'12.962579"	1.0003068	25°23'39.514818" N	108°37'19.311148" W
10-11	359°6'21.73"	13.842	739,226.83	2,810,777.13	-1°1'12.931512"	1.00030676	25°23'40.721969" N	108°37'19.488901" W
11-12	19°46'17.77"	70.932	739,226.61	2,810,790.97	-1°1'12.948844"	1.00030676	25°23'41.171650" N	108°37'19.487810" W
12-13	22°14'11.05"	21	739,250.61	2,810,857.72	-1°1'13.416398"	1.0003069	25°23'43.325974" N	108°37'18.587264" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuña Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 56 de 93
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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

13-14	08°31'41.03"	10.441	739,258.55	2,810,877.16	-1°1'13.567274"	1.00030695	25°23'43.952765" N	108°37'18.290702" W
14-15	319°37'25.57"	6.221	739,260.10	2,810,887.48	-1°1'13.606426"	1.00030696	25°23'44.287278" N	108°37'18.228754" W
15-16	315°51'46.89"	97.022	739,256.07	2,810,892.22	-1°1'13.551692"	1.00030694	25°23'44.443543" N	108°37'18.369842" W
16-11	312°49'32.06"	28.688	739,188.51	2,810,961.85	-1°1'12.619347"	1.00030654	25°23'46.744372" N	108°37'20.741583" W
11-12	315°39'50.49"	77.51	739,167.47	2,810,981.36	-1°1'12.325731"	1.00030641	25°23'47.389984" N	108°37'21.481581" W
12-13	309°26'16.24"	14.997	739,113.30	2,811,036.79	-1°1'11.577593"	1.00030609	25°23'49.222103" N	108°37'23.383389" W
13-9	317°3'44.83"	30.58	739,101.72	2,811,046.32	-1°1'11.414150"	1.00030602	25°23'49.538252" N	108°37'23.791521" W
9-10	314°54'36.90"	72.047	739,080.88	2,811,068.71	-1°1'11.128028"	1.0003059	25°23'50.277488" N	108°37'24.522198" W
10-10	313°26'17.95"	39.239	739,029.86	2,811,119.57	-1°1'10.421245"	1.0003056	25°23'51.959188" N	108°37'26.314488" W
10-11	316°6'27.82"	75.646	739,001.37	2,811,146.55	-1°1'10.024439"	1.00030543	25°23'52.852023" N	108°37'27.316222" W
11-8	314°48'12.80"	33.776	738,948.92	2,811,201.07	-1°1'9.301248"	1.00030512	25°23'54.653051" N	108°37'29.157025" W
8-9	315°10'24.24"	81.176	738,924.96	2,811,224.87	-1°1'8.969118"	1.00030498	25°23'55.440022" N	108°37'29.998901" W
9-9	308°40'12.94"	26.855	738,867.73	2,811,282.44	-1°1'8.177098"	1.00030464	25°23'57.343209" N	108°37'32.008752" W
9-10	316°43'34.54"	13.664	738,846.76	2,811,299.22	-1°1'7.880474"	1.00030452	25°23'57.900372" N	108°37'32.747889" W
10-11	282°3'53.39"	9.78	738,837.40	2,811,309.17	-1°1'7.751615"	1.00030446	25°23'58.228940" N	108°37'33.076524" W
11-12	255°22'23.96"	73.523	738,827.83	2,811,311.22	-1°1'7.607957"	1.00030441	25°23'58.300864" N	108°37'33.417239" W
12-13	250°24'33.53"	23.187	738,756.69	2,811,292.65	-1°1'6.489078"	1.00030399	25°23'57.738885" N	108°37'35.973105" W
13-9	268°4'26.94"	25.333	738,734.87	2,811,284.88	-1°1'6.142721"	1.00030386	25°23'57.499168" N	108°37'36.758571" W
9-10	277°53'59.08"	89.818	738,709.55	2,811,284.03	-1°1'5.753092"	1.00030371	25°23'57.486133" N	108°37'37.664528" W
10-3	274°12'43.09"	41.049	738,620.58	2,811,296.37	-1°1'4.406811"	1.00030318	25°23'57.938466" N	108°37'40.838195" W
AREA= 1,017,084.568 m2			PERIMETRO = 5,240.225 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL CÁRCAMO DE BOMBEO

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	182°21'19.99"	33	738,334.93	2,811,354.36	-1°1'0.111344"	1.0003015	25°23'59.986577" N	108°37'51.016593" W
2-3	92°21'19.99"	15	738,333.58	2,811,321.38	-1°1'0.041535"	1.00030149	25°23'58.916350" N	108°37'51.086022" W
3-4	02°21'19.99"	33	738,348.56	2,811,320.77	-1°1'0.270515"	1.00030158	25°23'58.887685" N	108°37'50.550446" W
4-1	272°21'19.99"	15	738,349.92	2,811,353.74	-1°1'0.340327"	1.00030159	25°23'59.957911" N	108°37'50.481016" W
AREA = 495.000 m2			PERIMETRO = 96.000 m					



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuña Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 57 de 93
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/145/2.1.1/0783/17.- **Nº 1347**
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 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 SISTEMA DE EXCLUSIÓN

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	02°21'19.99"	30	738,348.43	2,811,322.27	-1°1'0.270635"	1.00030158	25°23'58.936713" N	108°37'50.554431" W
2-3	272°21'19.99"	7	738,349.66	2,811,352.25	-1°1'0.334100"	1.00030159	25°23'59.909647" N	108°37'50.491313" W
3-4	182°21'19.99"	30	738,342.66	2,811,352.54	-1°1'0.227242"	1.00030155	25°23'59.923024" N	108°37'50.741248" W
4-1	92°21'19.99"	7	738,341.43	2,811,322.56	-1°1'0.163778"	1.00030154	25°23'58.950091" N	108°37'50.804366" W
AREA = 210.000 m2					PERIMETRO = 74.000 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL CANAL DE LLAMADA

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	02°4'12.76"	12.64	738,321.52	2,811,333.90	-1°0'59.875157"	1.00030142	25°23'59.329857" N	108°37'51.509327" W
2-3	308°4'25.24"	3.95	738,321.97	2,811,346.53	-1°0'59.900934"	1.00030143	25°23'59.739899" N	108°37'51.484982" W
3-4	258°33'22.51"	18.8	738,318.86	2,811,348.97	-1°0'59.856853"	1.00030141	25°23'59.820818" N	108°37'51.594642" W
4-5	240°39'28.64"	73.03	738,300.44	2,811,345.24	-1°0'59.568656"	1.0003013	25°23'59.710278" N	108°37'52.255967" W
5-6	237°31'0.63"	29.088	738,236.78	2,811,309.45	-1°0'58.538967"	1.00030092	25°23'58.584550" N	108°37'54.555263" W
6-8	256°25'4.13"	9.048	738,212.24	2,811,293.83	-1°0'58.139377"	1.00030078	25°23'58.091254" N	108°37'55.442658" W
8-9	267°17'43.32"	32.012	738,203.44	2,811,291.70	-1°0'58.001314"	1.00030073	25°23'58.027302" N	108°37'55.758522" W
9-10	203°59'32.94"	360.184	738,171.47	2,811,290.19	-1°0'57.508572"	1.00030054	25°23'57.996657" N	108°37'56.903010" W
10-11	194°23'17.30"	10.792	738,025.01	2,810,961.13	-1°0'54.773624"	1.00029968	25°23'47.392225" N	108°38'2.349053" W
11-12	230°32'49.38"	11.571	738,022.33	2,810,950.68	-1°0'54.716980"	1.00029966	25°23'47.054221" N	108°38'2.451574" W
12-13	198°34'52.40"	19.824	738,013.39	2,810,943.32	-1°0'54.569042"	1.00029961	25°23'46.820536" N	108°38'2.775728" W
13-14	206°57'24.72"	22.478	738,007.14	2,810,924.72	-1°0'54.445528"	1.00029957	25°23'46.219916" N	108°38'3.011135" W
14-15	214°45'25.81"	1,093.73	737,996.95	2,810,904.69	-1°0'54.259512"	1.00029951	25°23'45.574962" N	108°38'3.388224" W
15-16	190°50'53.92"	161.535	737,373.42	2,810,006.11	-1°0'43.366506"	1.00029585	25°23'16.745248" N	108°38'26.253771" W
16-17	202°29'36.79"	9.22	737,343.02	2,809,847.46	-1°0'42.665638"	1.00029568	25°23'11.609393" N	108°38'27.441104" W
17-18	277°12'7.46"	15.149	737,339.49	2,809,838.94	-1°0'42.598958"	1.00029565	25°23'11.334715" N	108°38'27.572614" W
18-19	299°40'41.89"	133.422	737,324.46	2,809,840.84	-1°0'42.371358"	1.00029557	25°23'11.405029" N	108°38'28.108841" W
19-20	285°40'4.68"	10.243	737,208.54	2,809,906.90	-1°0'40.691961"	1.00029489	25°23'13.617349" N	108°38'32.212165" W
20-21	224°12'50.92"	14.451	737,198.68	2,809,909.67	-1°0'40.544850"	1.00029483	25°23'13.712862" N	108°38'32.563086" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 58 de 93
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"

21-22	205°5'42.47"	128.51	737,188.60	2,809,899.31	-1°0'40.375036"	1.00029477	25°23'13.382190" N	108°38'32.929975" W
22-23	136°11'9.50"	20.802	737,134.10	2,809,782.93	-1°0'39.367387"	1.00029445	25°23'9.633120" N	108°38'34.952367" W
23-24	24°23'12.35"	123.203	737,148.50	2,809,767.92	-1°0'39.565970"	1.00029454	25°23'9.137290" N	108°38'34.446877" W
24-25	51°59'59.89"	7.136	737,199.37	2,809,880.13	-1°0'40.511741"	1.00029483	25°23'12.753022" N	108°38'32.557073" W
25-26	80°6'18.51"	8.436	737,204.99	2,809,884.52	-1°0'40.604441"	1.00029487	25°23'12.892499" N	108°38'32.353235" W
26-27	118°33'37.59"	122.933	737,213.30	2,809,885.97	-1°0'40.733986"	1.00029492	25°23'12.934821" N	108°38'32.055164" W
27-28	100°45'41.55"	19.554	737,321.27	2,809,827.20	-1°0'42.302332"	1.00029555	25°23'10.963821" N	108°38'28.231384" W
28-29	52°57'40.65"	18.841	737,340.48	2,809,823.55	-1°0'42.591431"	1.00029566	25°23'10.834199" N	108°38'27.546771" W
29-30	07°39'6.40"	16.885	737,355.52	2,809,834.90	-1°0'42.838787"	1.00029575	25°23'11.194220" N	108°38'27.001819" W
30-31	11°37'36.43"	149.931	737,357.77	2,809,851.63	-1°0'42.898019"	1.00029576	25°23'11.736521" N	108°38'26.910855" W
31-32	33°59'37.87"	195.135	737,387.99	2,809,998.49	-1°0'43.578598"	1.00029594	25°23'16.489405" N	108°38'25.737613" W
32-33	35°4'46.39"	918.361	737,497.09	2,810,160.28	-1°0'45.490818"	1.00029658	25°23'21.681995" N	108°38'21.734124" W
33-34	23°30'35.14"	60.562	738,024.88	2,810,911.82	-1°0'54.698479"	1.00029968	25°23'45.790594" N	108°38'2.384869" W
34-35	25°28'33.92"	336.669	738,049.04	2,810,967.36	-1°0'55.151429"	1.00029982	25°23'47.580592" N	108°38'1.485756" W
35-36	61°35'4.51"	119.784	738,193.85	2,811,271.29	-1°0'57.823886"	1.00030067	25°23'57.369652" N	108°37'56.114420" W
36-1	75°52'56.33"	23.004	738,299.21	2,811,328.29	-1°0'59.524601"	1.00030129	25°23'59.160454" N	108°37'52.310712" W
			AREA = 36,977.496 m2		PERIMETRO = 4,310.712 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL DREN DE DESCARGA

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
01-feb	199°17'14.88"	410.401	739,990.26	2,810,581.37	-1°1'24.316514"	1.00031128	25°23'33.271503" N	108°36'52.326592" W
02-mar	198°2'26.73"	194.234	739,854.71	2,810,174.01	-1°1'21.658527"	1.00031048	25°23'20.767731" N	108°36'57.421295" W
03-abr	178°57'7.20"	15.099	739,794.55	2,809,989.32	-1°1'20.480181"	1.00031012	25°23'14.803690" N	108°36'59.690085" W
04-may	160°8'54.20"	19.092	739,794.83	2,809,974.23	-1°1'20.441826"	1.00031012	25°23'14.313178" N	108°36'59.689843" W
05-jun	160°44'6.58"	17.921	739,801.31	2,809,956.27	-1°1'20.514374"	1.00031016	25°23'13.726116" N	108°36'59.469471" W
06-jul	296°57'5.08"	8.525	739,807.23	2,809,939.35	-1°1'20.579727"	1.0003102	25°23'13.173176" N	108°36'59.268842" W
07-ago	289°6'17.96"	11.743	739,799.63	2,809,943.22	-1°1'20.469000"	1.00031015	25°23'13.303092" N	108°36'59.538114" W
08-sep	286°55'39.65"	31.871	739,788.53	2,809,947.06	-1°1'20.304633"	1.00031009	25°23'13.434370" N	108°36'59.932437" W
09-oct	281°49'17.30"	113.441	739,758.04	2,809,956.34	-1°1'19.851081"	1.00030991	25°23'13.753461" N	108°37'1.016747" W
10-nov	290°53'28.02"	33.494	739,647.00	2,809,979.58	-1°1'18.183570"	1.00030925	25°23'14.572675" N	108°37'4.972243" W
11-dic	296°50'8.28"	33.039	739,615.71	2,809,991.52	-1°1'17.721677"	1.00030906	25°23'14.978762" N	108°37'6.083562" W
dic-13	304°18'54.89"	329.33	739,586.23	2,810,006.44	-1°1'17.291988"	1.00030889	25°23'15.480303" N	108°37'7.128216" W

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

Promoviente: S.C.P.P. Acuicola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 59 de 93

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

13-14	304°35'37.66"	916.075	739,314.22	2,810,192.10	-1°1'13.398830"	1.00030728	25°23'21.668325" N	108°37'16.736369" W
14-15	304°27'19.33"	449.472	738,560.11	2,810,712.20	-1°1'2.610247"	1.00030283	25°23'38.998134" N	108°37'43.371758" W
15-16	302°28'42.47"	21.985	738,189.49	2,810,966.50	-1°0'57.304259"	1.00030065	25°23'47.471847" N	108°37'56.463761" W
16-17	277°40'25.97"	10.106	738,170.94	2,810,978.30	-1°0'57.037337"	1.00030054	25°23'47.866008" N	108°37'57.119514" W
17-18	212°14'15.21"	7.631	738,160.93	2,810,979.65	-1°0'56.885726"	1.00030048	25°23'47.915613" N	108°37'57.476829" W
18-19	142°8'25.34"	8.407	738,156.86	2,810,973.20	-1°0'56.813708"	1.00030045	25°23'47.708295" N	108°37'57.626489" W
19-20	119°11'55.34"	24.519	738,162.02	2,810,966.56	-1°0'56.882982"	1.00030048	25°23'47.489734" N	108°37'57.446196" W
20-21	125°2'37.75"	247.251	738,183.42	2,810,954.60	-1°0'57.193485"	1.00030061	25°23'47.088877" N	108°37'56.688389" W
21-22	124°15'46.24"	922.623	738,385.85	2,810,812.63	-1°1'0.087104"	1.0003018	25°23'42.360658" N	108°37'49.539607" W
22-23	124°18'14.20"	498.108	739,148.36	2,810,293.20	-1°1'11.006590"	1.0003063	25°23'25.048308" N	108°37'22.602851" W
23-24	121°55'30.48"	43.755	739,559.83	2,810,012.47	-1°1'16.896230"	1.00030873	25°23'15.691681" N	108°37'8.068455" W
24-25	114°28'42.34"	23.996	739,596.97	2,809,989.34	-1°1'17.431005"	1.00030895	25°23'14.918605" N	108°37'6.755300" W
25-26	103°57'10.32"	173.042	739,618.80	2,809,979.39	-1°1'17.750958"	1.00030908	25°23'14.583000" N	108°37'5.980741" W
26-27	106°14'1.75"	12.103	739,786.74	2,809,937.67	-1°1'20.263163"	1.00031008	25°23'13.130401" N	108°37'0.002413" W
27-28	131°5'31.20"	10.711	739,798.36	2,809,934.29	-1°1'20.436248"	1.00031015	25°23'13.013765" N	108°36'59.589065" W
28-29	141°42'43.82"	6.788	739,806.43	2,809,927.25	-1°1'20.549479"	1.00031019	25°23'12.780406" N	108°36'59.304903" W
29-30	55°30'36.70"	6.791	739,810.64	2,809,921.92	-1°1'20.605991"	1.00031022	25°23'12.604910" N	108°36'59.157915" W
30-31	340°10'40.31"	45.158	739,816.24	2,809,925.76	-1°1'20.697551"	1.00031025	25°23'12.726576" N	108°36'58.955313" W
31-32	347°49'21.01"	11.16	739,800.92	2,809,968.25	-1°1'20.526308"	1.00031016	25°23'14.115354" N	108°36'59.475756" W
32-33	02°0'33.93"	6.351	739,798.57	2,809,979.16	-1°1'20.506527"	1.00031015	25°23'14.471075" N	108°36'59.552974" W
33-34	19°3'11.59"	500.247	739,798.79	2,809,985.50	-1°1'20.519429"	1.00031015	25°23'14.677102" N	108°36'59.540962" W
34-35	19°13'19.83"	204.827	739,962.10	2,810,458.34	-1°1'23.730414"	1.00031111	25°23'29.941224" N	108°36'53.399686" W
35-36	24°31'47.75"	21.025	740,029.53	2,810,651.75	-1°1'25.053899"	1.00031151	25°23'36.184338" N	108°36'50.864721" W
36-37	15°26'4.80"	5.672	740,038.26	2,810,670.88	-1°1'25.216379"	1.00031157	25°23'36.800553" N	108°36'50.540368" W
37-38	281°56'8.42"	7.056	740,039.77	2,810,676.35	-1°1'25.247710"	1.00031158	25°23'36.977261" N	108°36'50.482897" W
38-39	215°16'1.30"	6.217	740,032.87	2,810,677.80	-1°1'25.144023"	1.00031153	25°23'37.028671" N	108°36'50.728840" W
39-40	196°5'27.90"	14.317	740,029.28	2,810,672.73	-1°1'25.081382"	1.00031151	25°23'36.865882" N	108°36'50.860441" W
40-1	199°45'3.35"	103.699	740,025.31	2,810,658.97	-1°1'24.999941"	1.00031149	25°23'36.421353" N	108°36'51.011131" W
AREA = 29,782.699 m2			PERIMETRO = 5,527.281 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE PILETA

AZIMUT	COORDENADAS UTM	CONVERGENCIA	LATITUD	LONGITUD
--------	-----------------	--------------	---------	----------



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 60 de 93
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"

LADO EST-PV		DISTANCIA MTS.	ESTE (X)	NORTE (Y)		FACTOR DE ESC. LINEAL		
1-2	92°21'19.99"	5.2	738,336.75	2,811,356.56	-1°1'0.142431"	1.00030151	25°24'0.056964" N	108°37'50.950342" W
2-3	02°21'19.99"	3	738,341.94	2,811,356.34	-1°1'0.221812"	1.00030154	25°24'0.047027" N	108°37'50.764676" W
3-4	272°21'19.99"	5.2	738,342.06	2,811,359.34	-1°1'0.228158"	1.00030154	25°24'0.144320" N	108°37'50.758364" W
4-1	182°21'19.99"	3	738,336.87	2,811,359.55	-1°1'0.148777"	1.00030151	25°24'0.154257" N	108°37'50.944031" W
AREA = 15.600 m2			PERIMETRO = 16.400 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE CASETA DE VIGILANCIA

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	272°21'19.99"	3.8	738,327.63	2,811,360.58	-1°1'0.008654"	1.00030146	25°24'0.193061" N	108°37'51.273619" W
2-3	182°21'19.99"	3.8	738,323.84	2,811,360.74	-1°0'59.950645"	1.00030144	25°24'0.200322" N	108°37'51.409298" W
3-4	92°21'19.99"	3.8	738,323.68	2,811,356.94	-1°0'59.942606"	1.00030144	25°24'0.077084" N	108°37'51.417293" W
4-1	02°21'19.99"	3.8	738,327.48	2,811,356.79	-1°1'0.000615"	1.00030146	25°24'0.069822" N	108°37'51.281614" W
AREA = 14.440 m2			PERIMETRO = 15.200 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 1

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	119°35'29.36"	13.18	738,171.92	2,810,991.80	-1°0'57.072320"	1.00030054	25°23'48.303787" N	108°37'57.076120" W
2-3	123°53'30.53"	92.242	738,183.38	2,810,985.29	-1°0'57.238433"	1.00030061	25°23'48.085777" N	108°37'56.670400" W
3-4	76°52'28.30"	10.818	738,259.95	2,810,933.85	-1°0'58.336382"	1.00030106	25°23'46.370890" N	108°37'53.964875" W
4-5	43°15'50.58"	11.184	738,270.48	2,810,936.31	-1°0'58.501612"	1.00030112	25°23'46.444616" N	108°37'53.586569" W
5-6	24°47'58.03"	378.631	738,278.15	2,810,944.45	-1°0'58.631277"	1.00030117	25°23'46.704752" N	108°37'53.307286" W
6-7	01°51'19.50"	13.06	738,436.96	2,811,288.17	-1°1'1.578049"	1.0003021	25°23'57.777815" N	108°37'47.409832" W
7-8	319°5'43.10"	9.869	738,437.39	2,811,301.22	-1°1'1.603943"	1.0003021	25°23'58.201567" N	108°37'47.386423" W
8-9	277°7'54.75"	90.888	738,430.92	2,811,308.68	-1°1'1.515909"	1.00030207	25°23'58.447573" N	108°37'47.612781" W
9-10	264°59'35.39"	24.625	738,340.74	2,811,319.96	-1°1'0.149315"	1.00030154	25°23'58.866101" N	108°37'50.830731" W
10-11	241°15'42.22"	108.465	738,316.21	2,811,317.81	-1°0'59.769834"	1.00030139	25°23'58.810433" N	108°37'51.709350" W
11-12	220°41'5.31"	25.372	738,221.10	2,811,265.66	-1°0'58.233511"	1.00030083	25°23'57.171252" N	108°37'55.143517" W
12-13	204°58'2.34"	233.562	738,204.56	2,811,246.42	-1°0'57.951228"	1.00030073	25°23'56.555834" N	108°37'55.747204" W
13-14	207°0'6.20"	31.739	738,105.98	2,811,034.69	-1°0'56.124633"	1.00030015	25°23'49.734951" N	108°37'59.407028" W



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

Promoviente: S.C.P.P. Acuicola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 61 de 93

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/145/2.1.1/0783/17-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

14-15	172°25'39.71"	12.373	738,091.57	2,811,006.41	-1°0'55.861633"	1.00030007	25°23'48.824674" N	108°37'59.940266" W
15-16	106°11'1.44"	11.782	738,093.20	2,810,994.14	-1°0'55.868431"	1.00030008	25°23'48.425349" N	108°37'59.889736" W
16-1	89°12'12.56"	67.412	738,104.51	2,810,990.86	-1°0'56.037102"	1.00030015	25°23'48.312165" N	108°37'59.487178" W
			AREA = 70,714.385 m2		PERIMETRO = 1,135.202 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 2

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	342°1'2.03"	12.469	738,592.00	2,811,280.55	-1°1'3.944898"	1.00030302	25°23'57.440874" N	108°37'41.870242" W
2-3	309°21'53.78"	11.008	738,588.15	2,811,292.41	-1°1'3.903494"	1.00030299	25°23'57.828330" N	108°37'42.000372" W
3-4	274°32'44.21"	94.929	738,579.64	2,811,299.39	-1°1'3.783341"	1.00030294	25°23'58.060020" N	108°37'42.300273" W
4-5	268°55'7.02"	18.643	738,485.01	2,811,306.91	-1°1'2.342977"	1.00030239	25°23'58.358990" N	108°37'45.679590" W
5-6	224°18'39.34"	18.81	738,466.37	2,811,306.56	-1°1'2.056538"	1.00030228	25°23'58.358312" N	108°37'46.346384" W
6-7	205°38'56.99"	376.207	738,453.23	2,811,293.10	-1°1'1.834872"	1.0003022	25°23'57.928693" N	108°37'46.824821" W
7-8	203°3'52.67"	16.176	738,290.39	2,810,953.97	-	1.00030124	25°23'47.006676" N	108°37'52.863514" W
8-9	190°13'28.83"	15.987	738,284.05	2,810,939.08	-	1.0003012	25°23'46.526898" N	108°37'53.099577" W
9-10	139°42'42.71"	12.163	738,281.22	2,810,923.35	-	1.00030119	25°23'46.017500" N	108°37'53.211036" W
10-11	124°21'37.36"	118.833	738,289.08	2,810,914.07	-	1.00030123	25°23'45.711593" N	108°37'52.935663" W
11-12	120°9'5.20"	15.383	738,387.18	2,810,847.00	-	1.00030181	25°23'43.476508" N	108°37'49.470254" W
12-13	46°31'37.31"	10.99	738,400.48	2,810,839.28	-1°1'0.351106"	1.00030189	25°23'43.217855" N	108°37'48.999480" W
13-1	22°56'18.43"	470.951	738,408.45	2,810,846.84	-1°1'0.484655"	1.00030193	25°23'43.458854" N	108°37'48.709491" W
			AREA = 65,553.691 m2		PERIMETRO = 1,192.547 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 3

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	176°46'53.64"	11.64	738,413.12	2,810,838.70	-1°1'0.544099"	1.00030196	25°23'43.191735" N	108°37'48.547835" W
2-3	140°18'13.10"	9.849	738,413.77	2,810,827.08	-1°1'0.536844"	1.00030197	25°23'42.813856" N	108°37'48.531842" W
3-4	124°20'45.40"	91.514	738,420.06	2,810,819.50	-1°1'0.622056"	1.000302	25°23'42.564069" N	108°37'48.311692" W
4-5	90°9'34.25"	8.539	738,495.62	2,810,767.87	-1°1'1.704052"	1.00030245	25°23'40.843407" N	108°37'45.642517" W
5-6	55°42'55.81"	8.052	738,504.16	2,810,767.84	-1°1'1.834968"	1.0003025	25°23'40.837711" N	108°37'45.337183" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 62 de 93
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



Handwritten signature/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/145/2.1.1/0783/17.- No 1347
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

6-7	22°36'3.44"	532.296	738,510.81	2,810,772.38	-1°1'1.943740"	1.00030254	25°23'40.981200" N	108°37'45.096401" W
7-8	10°30'57.39"	14.419	738,715.38	2,811,263.80	-1°1'5.812442"	1.00030374	25°23'56.825494" N	108°37'37.468799" W
8-9	305°35'27.44"	10.409	738,718.01	2,811,277.97	-1°1'5.873912"	1.00030376	25°23'57.284470" N	108°37'37.365679" W
9-10	277°53'59.08"	89.818	738,709.55	2,811,284.03	-1°1'5.753092"	1.00030371	25°23'57.486133" N	108°37'37.664528" W
10-11	260°4'7.90"	14.628	738,620.58	2,811,296.37	-1°1'4.406811"	1.00030318	25°23'57.938466" N	108°37'40.838195" W
11-12	203°43'25.64"	37.038	738,606.17	2,811,293.85	-1°1'4.182037"	1.0003031	25°23'57.864834" N	108°37'41.355078" W
12-1	202°55'27.55"	457.37	738,591.27	2,811,259.94	-1°1'3.903012"	1.00030301	25°23'56.772017" N	108°37'41.909516" W
AREA = 61,270.405 m2			PERIMETRO = 1,285.572 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 4

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	175°59'14.64"	11.234	738,517.42	2,810,765.95	-1°1'2.035422"	1.00030258	25°23'40.768566" N	108°37'44.864406" W
2-3	140°31'15.41"	7.877	738,518.20	2,810,754.74	-1°1'2.030811"	1.00030258	25°23'40.404096" N	108°37'44.843410" W
3-4	122°27'38.55"	73.981	738,523.21	2,810,748.66	-1°1'2.098571"	1.00030261	25°23'40.203726" N	108°37'44.668186" W
4-5	119°8'21.98"	8.955	738,585.63	2,810,708.96	-1°1'2.996794"	1.00030298	25°23'38.877939" N	108°37'42.461199" W
5-6	76°36'36.51"	6.493	738,593.45	2,810,704.59	-1°1'3.110255"	1.00030302	25°23'38.731788" N	108°37'42.184271" W
6-7	30°14'13.30"	13.05	738,599.77	2,810,706.10	-1°1'3.209366"	1.00030306	25°23'38.776988" N	108°37'41.957424" W
7-8	22°35'21.72"	614.537	738,606.34	2,810,717.37	-1°1'3.328921"	1.0003031	25°23'39.139423" N	108°37'41.715259" W
8-9	16°47'26.13"	15.103	738,842.40	2,811,284.76	-1°1'7.792017"	1.00030449	25°23'57.433231" N	108°37'32.913106" W
9-10	316°43'34.54"	13.664	738,846.76	2,811,299.22	-1°1'7.880474"	1.00030452	25°23'57.900372" N	108°37'32.747889" W
10-11	282°3'53.39"	9.78	738,837.40	2,811,309.17	-1°1'7.751615"	1.00030446	25°23'58.228940" N	108°37'33.076524" W
11-12	255°22'23.96"	73.523	738,827.83	2,811,311.22	-1°1'7.607957"	1.00030441	25°23'58.300864" N	108°37'33.417239" W
12-13	250°24'33.53"	23.167	738,756.89	2,811,292.65	-1°1'6.489078"	1.00030399	25°23'57.738885" N	108°37'35.973105" W
13-14	211°12'45.76"	15.316	738,734.87	2,811,284.88	-1°1'6.142721"	1.00030386	25°23'57.499168" N	108°37'36.758571" W
14-1	202°29'56.73"	547.507	738,726.93	2,811,271.78	-1°1'6.001473"	1.00030381	25°23'57.078261" N	108°37'37.050738" W
AREA = 62,643.272 m2			PERIMETRO = 1,434.188 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)				



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promoviente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 63 de 93
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



A

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

1-2	172°23'44.49"	9.97	738,608.36	2,810,702.37	-1°1'3.335595"	1.00030311	25°23'38.651042" N	108°37'41.652524" W
2-3	132°9'3.08"	8.809	738,609.68	2,810,692.49	-1°1'3.341125"	1.00030312	25°23'38.329283" N	108°37'41.611622" W
3-4	123°59'18.63"	78.591	738,616.21	2,810,686.58	-1°1'3.432480"	1.00030316	25°23'38.133499" N	108°37'41.381844" W
4-5	78°28'14.63"	6.276	738,681.38	2,810,642.65	-1°1'4.366407"	1.00030354	25°23'36.668804" N	108°37'39.079526" W
5-6	40°56'32.16"	11.625	738,687.53	2,810,643.90	-1°1'4.462579"	1.00030358	25°23'36.706002" N	108°37'38.858822" W
6-7	22°19'14.59"	604.976	738,695.14	2,810,652.68	-1°1'4.592472"	1.00030362	25°23'36.986845" N	108°37'38.580825" W
7-8	00°13'14.27"	12.541	738,924.91	2,811,212.33	-1°1'8.949693"	1.00030498	25°23'55.032694" N	108°37'30.008606" W
8-9	315°10'24.24"	81.176	738,924.96	2,811,224.87	-1°1'8.969118"	1.00030498	25°23'55.440022" N	108°37'29.998901" W
9-10	285°53'50.41"	11.92	738,867.73	2,811,282.44	-1°1'8.177098"	1.00030464	25°23'57.343209" N	108°37'32.008752" W
10-11	231°0'26.69"	9.835	738,856.27	2,811,285.71	-1°1'8.006113"	1.00030457	25°23'57.455888" N	108°37'32.416646" W
11-12	199°21'50.84"	42.518	738,848.62	2,811,279.52	-1°1'7.879644"	1.00030453	25°23'57.259293" N	108°37'32.693939" W
12-1	202°50'15.06"	582.713	738,834.52	2,811,239.41	-1°1'7.603662"	1.00030445	25°23'55.964499" N	108°37'33.223593" W
			AREA = 61,659.513 m2		PERÍMETRO = 1,460.950 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 6

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	190°2'0.03"	11.232	738,698.65	2,810,644.29	-1°1'4.633779"	1.00030365	25°23'36.712328" N	108°37'38.460718" W
2-3	138°21'30.07"	10.565	738,696.70	2,810,633.23	-1°1'4.587309"	1.00030363	25°23'36.354193" N	108°37'38.537722" W
3-4	122°32'28.58"	68.211	738,703.72	2,810,625.34	-1°1'4.683214"	1.00030368	25°23'36.093675" N	108°37'38.291696" W
4-5	120°35'42.33"	12.197	738,761.22	2,810,588.65	-1°1'5.510396"	1.00030401	25°23'34.868684" N	108°37'36.258751" W
5-6	90°55'19.51"	8.643	738,771.72	2,810,582.44	-1°1'5.662158"	1.00030408	25°23'34.660971" N	108°37'35.887247" W
6-7	38°57'13.84"	12.257	738,780.36	2,810,582.30	-1°1'5.794476"	1.00030413	25°23'34.651463" N	108°37'35.578297" W
7-8	21°45'53.06"	576.778	738,788.07	2,810,591.83	-1°1'5.926837"	1.00030417	25°23'34.956627" N	108°37'35.296679" W
8-9	08°14'39.46"	12.813	739,001.93	2,811,127.49	-1°1'10.004707"	1.00030543	25°23'52.232539" N	108°37'27.308125" W
9-10	337°45'12.56"	6.931	739,003.99	2,811,140.14	-1°1'10.055125"	1.00030545	25°23'52.642138" N	108°37'27.226470" W
10-11	316°6'27.82"	75.646	739,001.37	2,811,146.55	-1°1'10.024439"	1.00030543	25°23'52.852023" N	108°37'27.316222" W
11-12	300°22'46.44"	9.379	738,948.92	2,811,201.07	-1°1'9.301248"	1.00030512	25°23'54.653051" N	108°37'29.157025" W
12-13	236°31'2.04"	7.633	738,940.83	2,811,205.81	-1°1'9.184203"	1.00030507	25°23'54.811804" N	108°37'29.443369" W
13-14	206°38'57.17"	31.776	738,934.46	2,811,201.60	-1°1'9.080281"	1.00030504	25°23'54.678703" N	108°37'29.673707" W
14-1	202°43'43.94"	573.439	738,920.21	2,811,173.20	-1°1'8.819363"	1.00030495	25°23'53.764446" N	108°37'30.201444" W
			AREA = 60,263.384 m2		PERÍMETRO = 1,417.501 m			



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 64 de 93
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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 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 7

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	168°37'24.37"	11.209	738,790.25	2,810,579.75	-1°1'5.942377"	1.00030419	25°23'34.563119" N	108°37'35.226190" W
2-3	137°45'5.93"	9.093	738,792.46	2,810,568.77	-1°1'5.959921"	1.0003042	25°23'34.204904" N	108°37'35.154109" W
3-4	123°35'27.78"	75.743	738,798.58	2,810,562.03	-1°1'6.043652"	1.00030423	25°23'33.982732" N	108°37'34.939763" W
4-5	85°40'9.17"	8.365	738,861.67	2,810,520.13	-1°1'6.948771"	1.00030461	25°23'32.585102" N	108°37'32.710186" W
5-6	42°23'42.48"	13.622	738,870.01	2,810,520.76	-1°1'7.077624"	1.00030466	25°23'32.600804" N	108°37'32.411498" W
6-7	21°16'39.48"	555.32	738,879.20	2,810,530.82	-1°1'7.233443"	1.00030471	25°23'32.922266" N	108°37'32.076677" W
7-8	15°35'12.56"	10.673	739,080.72	2,811,048.29	-	1.0003059	25°23'49.614210" N	108°37'24.541213" W
8-9	345°5'41.33"	10.495	739,083.58	2,811,058.57	1°1'11.095002"	1.00030592	25°23'49.946486" N	108°37'24.432114" W
9-10	314°54'36.90"	72.047	739,080.88	2,811,068.71	1°1'11.154314"	1.0003059	25°23'50.277488" N	108°37'24.522198" W
10-11	294°50'14.89"	11.28	739,029.86	2,811,119.57	1°1'11.128028"	1.0003056	25°23'51.959188" N	108°37'26.314488" W
11-12	255°53'30.51"	9.143	739,019.62	2,811,124.31	1°1'10.421245"	1.00030554	25°23'52.119016" N	108°37'26.677557" W
12-13	216°52'1.41"	10.949	739,010.76	2,811,122.08	1°1'10.271291"	1.00030549	25°23'52.051748" N	108°37'26.996086" W
13-1	201°50'53.86"	574.86	739,004.19	2,811,113.32	1°1'10.131958"	1.00030545	25°23'51.771011" N	108°37'27.236576" W
					1°1'10.018146"			
AREA = 58,423.899 m2			PERIMETRO = 1,372.802 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 8

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	177°58'28.98"	13.239	738,881.07	2,810,523.29	-1°1'7.250892"	1.00030472	25°23'32.676482" N	108°37'32.014609" W
2-3	139°56'10.90"	10.888	738,881.53	2,810,510.05	-1°1'7.238360"	1.00030472	25°23'32.246415" N	108°37'32.006291" W
3-4	125°42'27.74"	74.326	738,888.54	2,810,501.72	-1°1'7.333410"	1.00030477	25°23'31.971693" N	108°37'31.760990" W
4-5	100°34'54.00"	8.885	738,948.90	2,810,458.34	-1°1'8.194238"	1.00030512	25°23'30.527749" N	108°37'29.630427" W
5-6	73°33'45.63"	7.719	738,957.63	2,810,456.71	-1°1'8.325727"	1.00030517	25°23'30.469708" N	108°37'29.319163" W
6-7	27°44'39.54"	12.297	738,965.03	2,810,458.89	-1°1'8.442511"	1.00030522	25°23'30.536382" N	108°37'29.053019" W
7-8	21°34'11.85"	523.212	738,970.76	2,810,469.78	-1°1'8.546509"	1.00030525	25°23'30.886593" N	108°37'28.841388" W
8-9	23°47'25.03"	10.149	739,163.11	2,810,956.35	-	1.00030639	25°23'46.580274" N	108°37'21.653317" W
9-10	17°38'59.44"	8.864	739,167.20	2,810,965.64	1°1'12.221614"	1.00030641	25°23'46.879545" N	108°37'21.501007" W
10-11	341°33'56.76"	7.666	739,169.89	2,810,974.08	1°1'12.298250"	1.00030643	25°23'47.152349" N	108°37'21.399525" W
11-12	315°39'50.49"	77.51	739,167.47	2,810,981.36	1°1'12.352064"	1.00030641	25°23'47.389984" N	108°37'21.4815E1" W
					1°1'12.325731"			



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

Promoviente: S.C.P.P. Acuicola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 65 de 93

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

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



Handwritten signature

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

12-13	309°26'16.24"	14.997	739,113.30	2,811,036.79	- 1°1'11.577593"	1.00030609	25°23'49.222103" N	108°37'23.383389" W
13-14	261°35'3.99"	8.665	739,101.72	2,811,046.32	- 1°1'11.414150"	1.00030602	25°23'49.538252" N	108°37'23.791521" W
14-15	222°20'16.03"	11.434	739,093.14	2,811,045.05	- 1°1'11.280788"	1.00030597	25°23'49.502016" N	108°37'24.098861" W
15-1	201°42'35.72"	552.506	739,085.44	2,811,036.60	- 1°1'11.150081"	1.00030593	25°23'49.231943" N	108°37'24.379615" W
		AREA = 58,973.226 m2			PERIMETRO = 1,342.357 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 9								
LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	183°10'47.22"	9.238	738,971.98	2,810,456.72	-1°1'8.545832"	1.00030526	25°23'30.461657" N	108°37'28.805894" W
2-3	142°42'1.75"	9.443	738,971.47	2,810,447.49	-1°1'8.524232"	1.00030525	25°23'30.162351" N	108°37'28.830084" W
3-4	124°28'54.64"	74.773	738,977.19	2,810,439.98	-1°1'8.600785"	1.00030529	25°23'29.915045" N	108°37'28.630237" W
4-5	116°48'27.03"	6.897	739,038.83	2,810,397.65	-1°1'9.482806"	1.00030565	25°23'28.504374" N	108°37'26.453134" W
5-6	101°20'50.95"	6.428	739,044.98	2,810,394.54	-1°1'9.572560"	1.00030569	25°23'28.399779" N	108°37'26.234989" W
6-7	59°23'24.51"	6.712	739,051.29	2,810,393.27	-1°1'9.667310"	1.00030573	25°23'28.355056" N	108°37'26.010435" W
7-8	31°31'34.62"	11.955	739,057.06	2,810,396.69	-1°1'9.760976"	1.00030576	25°23'28.462724" N	108°37'25.801704" W
8-9	24°13'15.86"	392.009	739,063.31	2,810,406.88	-1°1'9.872018"	1.0003058	25°23'28.790121" N	108°37'25.571686" W
9-10	11°54'35.32"	13.027	739,224.14	2,810,764.38	-1°1'12.871267"	1.00030675	25°23'40.309473" N	108°37'19.593159" W
10-11	359°6'21.73"	13.842	739,226.83	2,810,777.13	-1°1'12.931512"	1.00030676	25°23'40.721969" N	108°37'19.488901" W
11-12	19°46'17.77"	70.932	739,226.81	2,810,790.97	-1°1'12.948844"	1.00030676	25°23'41.171650" N	108°37'19.487810" W
12-13	22°14'11.05"	21	739,250.61	2,810,857.72	-1°1'13.416398"	1.0003069	25°23'43.325974" N	108°37'18.587264" W
13-14	08°31'41.03"	10.441	739,258.55	2,810,877.16	-1°1'13.567274"	1.00030695	25°23'43.952765" N	108°37'18.290702" W
14-15	319°37'25.57"	6.221	739,260.10	2,810,887.48	-1°1'13.608426"	1.00030696	25°23'44.287278" N	108°37'18.228754" W
15-16	315°51'46.89"	97.022	739,256.07	2,810,892.22	-1°1'13.551692"	1.00030694	25°23'44.443543" N	108°37'18.369842" W
16-17	265°17'49.49"	9.037	739,188.51	2,810,961.85	-1°1'12.619347"	1.00030654	25°23'46.744372" N	108°37'20.741583" W
17-18	245°42'42.77"	7.356	739,179.50	2,810,961.11	-1°1'12.480105"	1.00030648	25°23'46.725514" N	108°37'21.064139" W
18-19	201°18'9.40"	11.515	739,172.80	2,810,958.09	-1°1'12.372755"	1.00030644	25°23'46.631105" N	108°37'21.305847" W
19-1	201°50'20.36"	528.575	739,168.61	2,810,947.36	-1°1'12.292593"	1.00030642	25°23'46.285036" N	108°37'21.462280" W
AREA = 61,379.512 m2			PERIMETRO = 1,306.424 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 10						
AZIMUT	COORDENADAS UTM	CONVERGENCIA	LATITUD	LONGITUD		



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 66 de 93
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



Handwritten signature



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

LADO EST- PV		DISTANCIA MTS.	ESTE (X)	NORTE (Y)		FACTOR DE ESC. LINEAL		
1-2	27°21'20.19"	22.252	739,334.83	2,810,596.80	-1°1'14.318712"	1.0003074	25°23'34.802047" N	108°37'15.741659" W
2-3	00°14'20.62"	9.699	739,345.06	2,810,616.56	-1°1'14.505005"	1.00030746	25°23'35.438098" N	108°37'15.363425" W
3-4	314°21'15.14"	13.869	739,345.10	2,810,626.26	-1°1'14.520100"	1.00030746	25°23'35.753114" N	108°37'15.355799" W
4-5	311°50'41.58"	112.155	739,335.18	2,810,635.96	-1°1'14.382492"	1.0003074	25°23'36.073800" N	108°37'15.704250" W
5-6	320°20'54.53"	22.507	739,251.63	2,810,710.78	-1°1'13.212869"	1.00030691	25°23'38.552471" N	108°37'18.644301" W
6-7	338°5'45.16"	12.887	739,237.27	2,810,728.11	-1°1'13.018468"	1.00030682	25°23'39.123669" N	108°37'19.146851" W
7-8	305°50'2.12"	7.12	739,232.46	2,810,740.07	-1°1'12.962579"	1.0003068	25°23'39.514818" N	108°37'19.311148" W
8-9	223°4'23.17"	9.04	739,226.69	2,810,744.23	-1°1'12.880272"	1.00030676	25°23'39.653557" N	108°37'19.514915" W
9-10	192°13'31.25"	12.029	739,220.51	2,810,737.63	-1°1'12.775739"	1.00030673	25°23'39.442619" N	108°37'19.739901" W
10-11	204°59'55.03"	352.525	739,217.96	2,810,725.87	-1°1'12.719140"	1.00030671	25°23'39.062220" N	108°37'19.838476" W
11-12	198°58'20.51"	17.456	739,068.99	2,810,406.37	-1°1'9.958274"	1.00030583	25°23'28.770346" N	108°37'25.369087" W
12-13	171°59'7.55"	9.614	739,063.31	2,810,389.87	-1°1'9.846649"	1.0003058	25°23'28.237421" N	108°37'25.582527" W
13-14	123°58'18.61"	22.709	739,064.65	2,810,380.35	-1°1'9.853012"	1.00030581	25°23'27.927416" N	108°37'25.540653" W
14-15	124°54'3.55"	95.631	739,083.49	2,810,367.66	-1°1'10.122863"	1.00030592	25°23'27.504358" N	108°37'24.875303" W
15-16	99°28'53.84"	7.972	739,161.92	2,810,312.94	-1°1'11.243878"	1.00030638	25°23'25.681715" N	108°37'22.105547" W
16-17	63°55'52.62"	8.576	739,169.78	2,810,311.63	-1°1'11.362488"	1.00030643	25°23'25.634510" N	108°37'21.825201" W
17-1	29°12'41.20"	322.406	739,177.48	2,810,315.40	-1°1'11.486227"	1.00030647	25°23'25.752472" N	108°37'21.547333" W
AREA = 56,587.788 m2			PERIMETRO = 1,058.449 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 11

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	169°48'18.55"	9.505	739,181.63	2,810,308.46	-1°1'11.539427"	1.0003065	25°23'25.524896" N	108°37'21.403566" W
2-3	130°38'42.84"	8.142	739,183.31	2,810,299.11	-1°1'11.551272"	1.00030651	25°23'25.220054" N	108°37'21.349363" W
3-4	123°34'37.40"	126.679	739,189.49	2,810,293.81	-1°1'11.638082"	1.00030654	25°23'25.044222" N	108°37'21.131842" W
4-5	110°4'46.00"	14.369	739,295.03	2,810,223.75	-1°1'13.151806"	1.00030717	25°23'22.707451" N	108°37'17.402456" W
5-6	62°21'3.36"	9.509	739,308.53	2,810,218.81	-1°1'13.351361"	1.00030725	25°23'22.539406" N	108°37'16.923029" W
6-7	23°47'40.28"	18.338	739,316.95	2,810,223.22	-1°1'13.487091"	1.0003073	25°23'22.677867" N	108°37'16.619023" W
7-8	23°30'38.02"	366.987	739,324.35	2,810,240.00	-1°1'13.625569"	1.00030734	25°23'23.218622" N	108°37'16.343770" W
8-9	31°12'58.32"	13.434	739,470.75	2,810,576.53	-1°1'16.372652"	1.00030821	25°23'34.064812" N	108°37'10.894372" W
9-10	347°49'34.34"	11.006	739,477.71	2,810,588.02	-1°1'16.496570"	1.00030825	25°23'34.433960" N	108°37'10.638084" W
10-11	300°39'52.52"	8.253	739,475.39	2,810,598.77	-1°1'16.477044"	1.00030823	25°23'34.784755" N	108°37'10.714218" W

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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 67 de 93

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

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



A

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

11-12	273°33'43.32"	17.861	739,468.29	2,810,602.98	-1°1'16.374471"	1.00030819	25°23'34.925584" N	108°37'10.965384" W
12-13	267°5'6.77"	25.405	739,450.46	2,810,604.09	-1°1'16.102763"	1.00030809	25°23'34.971951" N	108°37'11.602138" W
13-14	271°52'26.06"	15.945	739,425.09	2,810,602.80	-1°1'15.711756"	1.00030794	25°23'34.944677" N	108°37'12.510258" W
14-15	285°4'48.53"	38.884	739,409.15	2,810,603.32	-1°1'15.468160"	1.00030784	25°23'34.970838" N	108°37'13.079786" W
15-16	280°5'15.02"	13.866	739,371.61	2,810,613.44	-1°1'14.907517"	1.00030762	25°23'35.321173" N	108°37'14.415918" W
16-17	223°22'17.49"	9.735	739,357.96	2,810,615.87	-1°1'14.701791"	1.00030754	25°23'35.407965" N	108°37'14.902557" W
17-18	210°27'28.49"	24.116	739,351.27	2,810,608.79	-1°1'14.588715"	1.0003075	25°23'35.181978" N	108°37'15.146121" W
18-1	209°23'7.19"	320.814	739,339.05	2,810,588.00	-1°1'14.370234"	1.00030743	25°23'34.513815" N	108°37'15.596503" W
			AREA = 54,485.630 m2		PERIMETRO = 1,052.848 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 12

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	205°30'47.92"	11.939	739,326.72	2,810,229.44	-1°1'13.646230"	1.00030735	25°23'22.874046" N	108°37'16.265544" W
2-3	181°14'9.46"	11.245	739,321.58	2,810,218.66	-1°1'13.551308"	1.00030732	25°23'22.527035" N	108°37'16.456288" W
3-4	135°1'49.72"	12.032	739,321.34	2,810,207.42	-1°1'13.530815"	1.00030732	25°23'22.161998" N	108°37'16.472122" W
4-5	124°37'39.94"	87.192	739,329.84	2,810,198.91	-1°1'13.648485"	1.00030737	25°23'21.880585" N	108°37'16.173487" W
5-6	107°13'10.91"	9.795	739,401.59	2,810,149.36	-1°1'14.674566"	1.0003078	25°23'20.229708" N	108°37'13.639531" W
6-7	74°9'58.83"	7.763	739,410.94	2,810,146.46	-1°1'14.813683"	1.00030785	25°23'20.130105" N	108°37'13.306824" W
7-8	27°16'56.46"	16.084	739,418.41	2,810,148.58	-1°1'14.931351"	1.0003079	25°23'20.194583" N	108°37'13.038417" W
8-9	22°36'52.48"	457.724	739,425.79	2,810,162.88	-1°1'15.065723"	1.00030794	25°23'20.654637" N	108°37'12.765685" W
9-10	21°7'49.75"	7.182	739,601.79	2,810,585.41	-1°1'18.395486"	1.00030898	25°23'34.277371" N	108°37'6.202531" W
10-11	346°16'27.43"	6.79	739,604.38	2,810,592.11	-1°1'18.445199"	1.000309	25°23'34.493486" N	108°37'6.105669" W
11-12	312°52'38.77"	6.718	739,602.77	2,810,598.70	-1°1'18.430347"	1.00030899	25°23'34.708686" N	108°37'6.159077" W
12-13	279°7'22.46"	7.134	739,597.85	2,810,603.27	-1°1'18.361688"	1.00030896	25°23'34.860008" N	108°37'6.332193" W
13-14	270°57'50.88"	85.533	739,590.81	2,810,604.40	-1°1'18.255363"	1.00030892	25°23'34.900830" N	108°37'6.583353" W
14-15	242°46'19.22"	9.9	739,505.29	2,810,605.84	-1°1'16.946082"	1.00030841	25°23'34.997112" N	108°37'9.640576" W
15-16	232°25'13.02"	6.677	739,496.48	2,810,601.31	-1°1'16.804325"	1.00030836	25°23'34.855079" N	108°37'9.958254" W
16-1	204°5'32.00"	402.901	739,491.19	2,810,597.24	-1°1'16.717097"	1.00030833	25°23'34.725869" N	108°37'10.150079" W
			AREA = 52,359.354 m2		PERIMETRO = 1,146.609 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 13



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 68 de 93
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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	171°9'55.49"	10.372	739,426.23	2,810,143.76	-1°1'15.044041"	1.00030794	25°23'20.033547" N	108°37'12.761889" W
2-3	134°57'59.17"	10.737	739,427.83	2,810,133.51	-1°1'15.053165"	1.00030795	25°23'19.699711" N	108°37'12.711458" W
3-4	123°32'2.82"	93.618	739,435.42	2,810,125.93	-1°1'15.158312"	1.000308	25°23'19.448839" N	108°37'12.444643" W
4-5	100°2'46.84"	8.263	739,513.46	2,810,074.21	-1°1'16.277506"	1.00030846	25°23'17.723766" N	108°37'9.687211" W
5-6	54°38'7.96"	8.308	739,521.59	2,810,072.77	-1°1'16.400096"	1.00030851	25°23'17.672233" N	108°37'9.397188" W
6-7	25°12'25.22"	10.939	739,528.37	2,810,077.58	-1°1'16.511152"	1.00030855	25°23'17.824504" N	108°37'9.151854" W
7-8	18°4'51.24"	546.432	739,533.03	2,810,087.47	-1°1'16.597358"	1.00030857	25°23'18.143291" N	108°37'8.978957" W
8-9	22°14'15.97"	14.243	739,702.62	2,810,606.92	-1°1'19.973739"	1.00030958	25°23'34.917777" N	108°37'2.583411" W
9-10	338°56'36.79"	9.661	739,708.01	2,810,620.11	-1°1'20.076104"	1.00030961	25°23'35.342895" N	108°37'2.382242" W
10-11	278°9'30.63"	7.925	739,704.54	2,810,629.12	-1°1'20.036350"	1.00030959	25°23'35.637772" N	108°37'2.500617" W
11-12	253°14'33.08"	11.877	739,696.69	2,810,630.25	-1°1'19.917736"	1.00030954	25°23'35.678848" N	108°37'2.780413" W
12-13	245°42'35.06"	30.061	739,685.32	2,810,626.82	-1°1'19.738218"	1.00030947	25°23'35.574206" N	108°37'3.189281" W
13-14	250°2'10.53"	31.726	739,657.92	2,810,614.46	-1°1'19.299567"	1.00030931	25°23'35.188413" N	108°37'4.176969" W
14-15	231°38'52.32"	9.722	739,628.10	2,810,603.62	-1°1'18.826105"	1.00030914	25°23'34.853842" N	108°37'5.250207" W
15-16	211°12'15.04"	14.305	739,620.48	2,810,597.59	-1°1'18.700176"	1.00030909	25°23'34.662309" N	108°37'5.526693" W
16-1	202°55'57.82"	479.49	739,613.07	2,810,585.36	-1°1'18.568249"	1.00030905	25°23'34.269175" N	108°37'5.799513" W
AREA = 53,802.284 m2			PERIMETRO = 1,297.681 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 14

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	171°15'34.91"	11.562	739,536.75	2,810,072.07	-1°1'16.631456"	1.0003086	25°23'17.640716" N	108°37'8.855591" W
2-3	136°37'17.03"	10.368	739,538.51	2,810,060.64	-1°1'16.641325"	1.00030861	25°23'17.268505" N	108°37'8.800052" W
3-4	124°45'9.46"	71.878	739,545.63	2,810,053.10	-1°1'16.739241"	1.00030865	25°23'17.019609" N	108°37'8.550234" W
4-5	108°44'44.71"	44.601	739,604.69	2,810,012.13	-1°1'17.583437"	1.000309	25°23'15.654532" N	108°37'6.464654" W
5-6	82°11'57.27"	8.343	739,646.92	2,809,997.80	-1°1'18.209522"	1.00030925	25°23'15.164493" N	108°37'4.963583" W
6-7	45°50'43.78"	7.019	739,655.19	2,809,998.93	-1°1'18.337934"	1.0003093	25°23'15.196486" N	108°37'4.667299" W
7-8	23°32'58.14"	32.692	739,660.22	2,810,003.82	-1°1'18.422447"	1.00030933	25°23'15.352392" N	108°37'4.484105" W
8-9	16°26'11.45"	640.268	739,673.29	2,810,033.79	-1°1'18.667479"	1.0003094	25°23'16.318290" N	108°37'3.997933" W
9-10	06°26'11.83"	16.116	739,854.45	2,810,647.89	-1°1'22.363302"	1.00031048	25°23'36.160553" N	108°36'57.127879" W



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

Promoviente: S.C.P.P. Acuicola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 69 de 93

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

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



A

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/145/2.1.1/0783/17.- **Nº 1342**
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

10-11	306°32'27.34"	13.858	739,856.26	2,810,663.91	-1°1'22.414958"	1.00031049	25°23'36.679699" N	108°36'57.053048" W
11-12	284°30'50.00"	18.044	739,845.12	2,810,672.16	-1°1'22.256564"	1.00031042	25°23'36.954156" N	108°36'57.445908" W
12-13	265°56'23.70"	27.162	739,827.66	2,810,676.68	-1°1'21.995452"	1.00031032	25°23'37.111172" N	108°36'58.067667" W
13-14	247°17'43.03"	69.929	739,800.56	2,810,674.76	-1°1'21.577087"	1.00031016	25°23'37.064415" N	108°36'59.037757" W
14-15	239°51'25.62"	12.549	739,736.05	2,810,647.76	-1°1'20.547476"	1.00030978	25°23'36.225080" N	108°37'1.361812" W
15-16	201°23'36.14"	15.108	739,725.20	2,810,641.46	-1°1'20.371646"	1.00030971	25°23'36.026689" N	108°37'1.753882" W
16-1	198°13'58.26"	584.685	739,719.69	2,810,627.40	-1°1'20.266110"	1.00030968	25°23'35.572950" N	108°37'1.959928" W
			AREA = 88,824.367 m2		PERIMETRO = 1,584.182 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ESTANQUE 15								
LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	15°24'39.21"	21.551	739,993.54	2,810,626.59	-1°1'24.464381"	1.00031113	25°23'35.387861" N	108°36'52.167675" W
2-3	352°49'44.90"	9.741	739,999.27	2,810,647.36	-1°1'24.583293"	1.00031133	25°23'36.059388" N	108°36'51.949612" W
3-4	301°23'5.57"	11.44	739,998.05	2,810,657.03	-1°1'24.579109"	1.00031133	25°23'36.374019" N	108°36'51.986918" W
4-5	284°56'41.30"	99.919	739,988.29	2,810,662.99	-1°1'24.438259"	1.00031127	25°23'36.573208" N	108°36'52.332346" W
5-6	268°42'50.60"	10.441	739,891.75	2,810,688.75	-1°1'22.996375"	1.0003107	25°23'37.466212" N	108°36'55.768058" W
6-7	217°46'51.54"	8.787	739,881.31	2,810,688.52	-1°1'22.835948"	1.00031064	25°23'37.464655" N	108°36'56.141482" W
7-8	196°44'23.71"	697.61	739,875.93	2,810,681.57	-1°1'22.743008"	1.0003106	25°23'37.242191" N	108°36'56.338422" W
8-9	193°39'12.51"	13.532	739,675.00	2,810,013.53	-1°1'18.663426"	1.00030941	25°23'15.659202" N	108°37'3.949697" W
9-10	151°9'28.46"	8.344	739,671.80	2,810,000.38	-1°1'18.594805"	1.0003094	25°23'15.233918" N	108°37'4.072304" W
10-11	115°54'48.17"	10.901	739,675.83	2,809,993.07	-1°1'18.645592"	1.00030942	25°23'14.994176" N	108°37'3.933036" W
11-12	98°50'47.11"	17.121	739,685.63	2,809,988.31	-1°1'18.788791"	1.00030948	25°23'14.833756" N	108°37'3.585477" W
12-13	101°7'32.62"	62.122	739,702.55	2,809,985.67	-1°1'19.044211"	1.00030958	25°23'14.738430" N	108°37'2.982238" W
13-14	74°56'43.06"	5.145	739,763.50	2,809,973.69	-1°1'19.960769"	1.00030994	25°23'14.313739" N	108°37'0.810320" W
14-15	51°24'26.37"	8.632	739,768.47	2,809,975.02	-1°1'20.038936"	1.00030997	25°23'14.354268" N	108°37'0.631809" W
15-1	18°40'6.81"	682.067	739,775.22	2,809,980.41	-1°1'20.150418"	1.00031001	25°23'14.525256" N	108°37'0.387126" W
			AREA = 85,151.484 m2		PERIMETRO = 1,667.354 m			



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 70 de 93
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 LAGUNA DE OXIDACIÓN 1

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA MTS.	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC. LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	351°52'49.25"	48.566	740,250.10	2,809,730.31	-1°1'27.056033"	1.00031282	25°23'6.126029" N	108°36'43.566613" W
2-3	71°4'48.25"	132.197	740,243.24	2,809,778.39	-1°1'27.022894"	1.00031278	25°23'7.691720" N	108°36'43.781153" W
3-4	20°53'49.30"	11.745	740,368.29	2,809,821.25	-1°1'29.004130"	1.00031353	25°23'9.011397" N	108°36'39.282210" W
4-5	312°22'18.11"	214.935	740,372.48	2,809,832.22	-1°1'29.084794"	1.00031355	25°23'9.365372" N	108°36'39.125394" W
5-6	308°27'34.00"	409.207	740,213.69	2,809,977.08	-1°1'26.867501"	1.00031261	25°23'14.162693" N	108°36'44.710683" W
6-7	199°13'33.80"	266.459	739,893.26	2,810,231.59	-1°1'22.335778"	1.00031071	25°23'22.615631" N	108°36'56.005865" W
7-8	159°31'9.22"	36.506	739,805.52	2,809,979.99	-1°1'20.614304"	1.00031019	25°23'14.494127" N	108°36'59.303968" W
8-9	159°53'17.77"	18.12	739,818.29	2,809,945.79	-1°1'20.758993"	1.00031026	25°23'13.375901" N	108°36'58.869062" W
9-10	127°50'55.33"	21.424	739,824.52	2,809,928.78	-1°1'20.829071"	1.0003103	25°23'12.819605" N	108°36'58.657131" W
10-11	138°26'30.35"	71.844	739,841.44	2,809,915.63	-1°1'21.068763"	1.0003104	25°23'12.382809" N	108°36'58.060607" W
11-12	129°24'39.82"	96.441	739,889.10	2,809,861.87	-1°1'21.719000"	1.00031068	25°23'10.608965" N	108°36'56.390745" W
12-13	140°17'19.49"	164.371	739,963.61	2,809,800.64	-1°1'22.769661"	1.00031112	25°23'8.576927" N	108°36'53.765527" W
13-1	72°49'5.31"	189.945	740,068.63	2,809,674.20	-1°1'24.190319"	1.00031175	25°23'4.408780" N	108°36'50.091125" W

La ubicación del **proyecto** se señala en la página 6, 10,11 y 12 del Capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 46 a la 229 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** ubicación en el ejido Tierra y Libertad, Sindicatura de Tamazula, 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: S.C.P.P. Acuicola Valdez, S.R.L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 71 de 93

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
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 Llanura Costera y Deltas de Sinaloa del Ordenamiento Ecológico General del Territorio y dentro de la Región Hidrológica Prioritaria Bahía de Ohuira – Ensenada del Pabellón y de la Región Terrestre Prioritaria Marismas Topolobampo – Caimanero.**
- 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 REÍA, dispone en los requisitos que la **promovente** debe incluir en la MIA-P una descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental; es decir, primeramente se debe delimitar el Sistema Ambiental (SA) correspondiente al proyecto, para posteriormente llevar a cabo una descripción del citado SA; asimismo, deben identificarse las problemáticas ambientales en el área de influencia donde se ubica el proyecto.

DELIMITACIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y AREA DE INFLUENCIA

El estado de Sinaloa está localizado al noroeste de México, a tan sólo 14 horas por carretera desde la frontera de Estados Unidos. Su ubicación estratégica le otorga una ventaja para la distribución de productos de Estados Unidos con destino a Asia y Centroamérica. El Estado tiene un área total de 59 mil kilómetros cuadrados que representa el 3% del área total del país. Cuenta con un litoral que se extiende a lo largo de 656 Km y 221 lagunas litorales. La zona de proyecto, forma parte del municipio de Guasave.

CUENCA HIDROLÓGICA.- Clave 10B01 Cuenca Río Sinaloa, Subregión Río Sinaloa

El SIGEA, ratifica la identificación del proyecto dentro de la influencia de la Bahía Lechuguilla-Ohuira-Navachiste, que cuenta con una superficie de 3,425,333.236 has.

Definición del 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. Esta delimitación deberá realizarse con criterios precisos, relativos a las diferentes variables ambientales a ser estudiadas.

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.



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 72 de 93

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

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



Handwritten signature

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

La parte norte del estado de Sinaloa y sur de Sonora se localiza en la provincia florística llamada Planicie Costera del Noroeste caracterizada por matorral xerófilo y bosque espinoso (Rzedowski, 1980). En la parte meridional de esta provincia aumenta el número de elementos comunes con la provincia Costa del Pacífico. El predio casi en su totalidad se encuentra libre de vegetación y la poca vegetación que se encuentra en él, corresponde a vegetación halófila, en su mayoría arbustos.

Listados florísticos.

Se distinguen en este tipo de vegetación los estratos arbustivo y herbáceo. Destacan las siguientes especies:

VEGETACIÓN HALOFITA	
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
CHAMIZO CENIZO	LEUCOPHYLLUM SP.
SALADILLO	SALICORNIA SP.
CHAMIZO	SESUVIUM SP.
CHAMIZO	ATRIPLEX BARCLAYANA
CHAMIZO	ALLENROLFEA OCCIDENTALIS
VIDRILLO	BATIS MARITIMA

Vegetación y especies características,

Manglar
Matorral sarco-crasicaule
Matorral sarcocaula
Mezquital
Vegetación halófila

Especies con alguna categoría de conservación.

El proyecto se encuentra en proximidad a una zona donde se ubican tres especies contempladas en la NOM.-059-SEMARNAT-2010 que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial así mismo establece especificaciones para su protección.



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

Promoviente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 73 de 93

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

Estas especies son: *Rhizophora mangle* [R] (Fam. Ryzophoraceae), *Laguncularia racemosa* [Pr] (Fam. Cambretaceae) y *Avicennia germinans* [Pr] (Fam. Verbenaceae).

[R] reservada.

[Pr] protegida.

- ***Rhizophora mangle***: la leña tiene un uso doméstico, medicinal, de taninos para curtir y para realizar utensilios de cocina.
- ***Avicennia germinans***: tiene un uso doméstico en la construcción de azoteas, techos, paredes y vallas, también se consume como té y medicinal.
- ***Laguncularia racemosa***: se usa para la construcción de terrazas, techos, paredes, cercas y trampas para pescar.
- ***Conocarpus erectus***: tiene un uso doméstico principalmente como leña.

FAUNA

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 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

- *Sula nebouxii* (bobo pata azul)
- *Larus atricilla* (gaviota reidora)
- *Sterna máxima* (golondrina marina rea)
- *Haematopus palliatus* (ostero americano)
- *Balaenoptera* sp (ballenas)
- *Litopenaeus stylirostris* (camarón azul)
- *Litopenaeus vannamei* (camarón blanco)

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 que colinda 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 de manglar se 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 lo tanto, en el área delimitada de



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

Promoviente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 74 de 93

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"

estudio, la presencia de fauna es relativamente escasa en la zona terrestre, remitiéndose a la zona de humedal y cuerpos de agua de la zona.

Listado de insectos y arácnidos

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

Listado de Reptiles

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Cachora	<i>Urosaurus bicarinatus</i>
Cachorón	<i>Hemidactylus frenatus</i>
Güico	<i>Sceloporus</i> sp.
Coralillos	<i>Micruroides</i> sp.

FAUNA

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</i> sp.	Distribución: No endémica Categoría: Amenazada Prioridad de conservación

AVES

GARZA GRIS	<i>Ardea herodias</i>	Distribución: Endémica
------------	-----------------------	------------------------

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

Promovente: S.C.P.P. Acufcola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 75 de 93

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

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



A

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/145/2.1.1/0783/17. **1347**
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

	(Fuera de granja)		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 palliatus</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 albigollis</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
	GORRIÓN COMÚN (Dentro y fuera de granja)	<i>Passer domesticus</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.

Fauna acuática:

En este proyecto existen diferentes especies como plancton bentos y necton, y también de la avifauna, en virtud de que las ves viven en ambientes acuáticos se alimentan de una diversidad de organismos como peces, crustáceos, gusanos y moluscos.

Zooplancton:

Las comunidades zoo planctónicas representativas para los sistemas de lagunas costeras del norte de Sinaloa están formadas principalmente por copépodos: *Centropages hamatos*; *Paracalanus* sp; *Acartiatonsa*, *Drepanopsis* sp; *Candancia* sp; *Temoradis caudata*, *Metridia* sp; *Euchaeta* sp; cladóceros: *Pennilia* sp.

Otros elementos comunes dentro del zooplancton son las larvas de diversos organismos entre las cuales dominan aquellas de hidrozoarios, decápodos, cirrípedos, poliquetos, foraminíferos, moluscos y peces.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

8. Que la fracción V del artículo 12 del REÍA, dispone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA-P la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales en el SA; al respecto, para la



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 76 de 93

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"

identificación de los impactos ambientales se utilizó una modificación de la matriz propuesta por Leopold *et al.* (1971) quien la diseñó con el fin de evaluar impactos asociados con cualquier tipo de proyecto de construcción. Este método de Matriz de Cribado confronta las etapas del proyecto contra los factores ambientales, de tal forma, para este estudio se planteó la necesidad de desarrollar una matriz de impacto, con el fin de identificar los impactos ambientales que pudiesen ser generados por la instalación y operación del cultivo. Tras la elaboración de la matriz de impacto se presenta su descripción y posteriormente, se presenta la evaluación de impacto correspondiente, desde un punto de vista general cuyo objeto es integrar las características, estructura y función del entorno con relación a las acciones requeridas para el desarrollo y operación del proyecto. Uno de los principales impactos ambientales identificados será la toma de agua del estero "El Tortugo" para el abastecimiento del proyecto, descargando el agua residual en el Sistema Lagunar San Ignacio – Navachiste – Macapule, así mismo con el bombeo de agua para llenado de los estanques se estará afectando la diversidad de la fauna acuática de la zona, podría verse afectado el factor suelo por contaminación por hidrocarburos al efectuar el mantenimiento al equipo y maquinaria y generación de residuos sólidos.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

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

a) **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 un tratamiento.

- Se construirán 2 lagunas de oxidación, la laguna de oxidación 1 se ubicara en una porción del terreno perteneciente al polígono de obras la cual ocupara una superficie de 15-33-10.833 hectáreas con capacidad para el tratamiento de aguas residuales de 229,966.24 m³ y para la laguna de oxidación 2 se destinara los estanques número 12, 13, 14 y 15 para ocupando una superficie total de 374,957.209 m² y con capacidad para tratamiento de aguas residuales de 544,949.33 m³.
- Los programas de monitores de calidad de agua y fondo principalmente Ph, O₂D, N° de Cels/ml; T°C, S 0/00. Y calidad del fondo se realizan aún antes de la siembra para poder formular mediante su correlación estadística, los programas de fertilización y recambio de acuerdo a la necesidad específica del ciclo y condiciones de agua y suelo, así como el resto de prácticas acuícolas.
- Sincronizar el drenaje y bombeo de agua marina. En este contexto, se debe monitorear periódicamente las condiciones particulares de descarga, con especial referencia a sólidos sedimentales. Ph, O₂D, S0/00, etc.; así como DBO y coliformes totales.
- Para revertir la acidificación del suelo, después de cada cosecha, se aplicará cal de acuerdo a las condiciones de acidez que se presenten y se removerá el suelo, preparando así los estanques para el siguiente ciclo de cultivo.
- Aplicación de cal después de cada cosecha para estabilizar el pH.
- Llevar a cabo recambios diarios de aproximadamente del 10 al 20% máximo



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

Promoviente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 77 de 93

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/145/2.1.1/0783/17-

CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

- Realizar los recambios durante la noche para minimizar el proceso de evaporación.
 - Monitoreo de calidad de agua de forma periódica
 - Fertilización de estanque en caso de ser necesario, así como alimentación controlada para evitar eutrofización de los estanques.
- b) El presente proyecto adopta en su totalidad en concordancia con la NORMA Oficial Mexicana NOM-074-SAG/PESC-2014, el uso de sistemas de exclusión de fauna acuática (SEFA) en sus unidades de producción acuícola para el cultivo de camarón.
- El SEFA-4 consiste en dispositivos excluidores cónicos, para cada equipo de bombeo, conformados por bolsos de malla filtradora de entre 300 y 500 micrómetros que están conectados desde la parte por donde ingresa el agua proveniente de las bombas, hasta unirse con los colectores de organismos de forma cónica y el tubo de exclusión para conducir la fauna succionada fuera de la unidad de producción acuícola de camarón.
- c) **Mantenimiento preventivo a maquinaria y equipo**
- Inicialmente se realizará un monitoreo a las emisiones de acuerdo a los requerimientos de la norma NOM-085-SEMARNAT-1994, y posteriormente de manera periódica de acuerdo a lo requerido por la Secretaría.
 - Colocación de contenedores debidamente etiquetados y colocados en sitios estratégicos en el área del proyecto. Deberán contar con tapa adecuada y de fácil manejo.
 - Mantenimiento a equipo para detectar fallas y prevenir la emisión de ruidos cumpliendo con la norma NOM-081-SEMARNAT-1994.
 - En caso de que el mantenimiento no sea suficiente para cumplir con la norma se instalara material acústico hasta operar dentro de los límites de ruido permisibles.
 - Reducción de velocidad a 60Km/hr.
 - Será obligación de los transportistas mantener cerrados los escapes cuando circulen por poblaciones aledañas.
- d) **Construcción de almacén temporal de residuos peligrosos (DESMONTABLE).**
- Colocación de contenedores secundarios para colección de posibles derrames.
 - Colocar contenedores debidamente identificados para depositar los residuos peligrosos como estopas, filtros, baterías, etc.
 - Contratación de una empresa autorizada por SEMARNAT para dar el manejo y disposición final de los residuos generados en el proyecto.
 - Entrenar a todo el personal que genere o maneje residuos peligrosos en la manera más adecuada de utilizarlos, almacenarlos, clasificarlos, identificarlos, etc.
 - Para el caso del transporte y disposición final se tiene como fuerte candidato, PASA, S.A. de C.V.
- e) Al equipo de motores y bombas se le da mantenimiento cada 200 horas de funcionamiento, o antes en caso de ser requerido, para que no se vea afectada la calidad del aire, así como la vida útil del equipo y maquinaria, como lo establece el artículo 28 del reglamento de la ley



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 78 de 93

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"

general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en materia de prevención y control de contaminación de la atmósfera.

- Por otro lado, los motores de lanchas serán revisados previamente a su uso y se les da mantenimiento en el momento en que se requiere. Todo mantenimiento efectuado al equipo, se registra en una bitácora para su seguimiento.
 - En cuanto a la contaminación por ruido se tiene lo siguiente: los niveles de ruido generados por la maquinaria y equipo, serán mínimos y para no sobrepasar los niveles máximos normados, deberán observar lo especificado en el reglamento para la prevención y control de la contaminación atmosférica, y la norma oficial mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación, y su método de medición, con el fin de proteger a los trabajadores y a la fauna silvestre, aunque esta al haber algún tipo de perturbación de este tipo, la fauna tiende a buscar sitios más tranquilos.
 - En la etapa de rehabilitación se recomienda que la circulación de los vehículos y camiones transportistas de materiales circulen 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.
- f) En cuanto a los niveles de ruido generados por la maquinaria y equipo, no deberán sobrepasar los niveles máximos normados, de acuerdo a lo especificado por el reglamento para la prevención y control de la contaminación atmosférica, y los vehículos automotores cumplirán con la norma oficial mexicana NOM-081- SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación, y su método de medición.
- g) Para evitar la contaminación del suelo por hidrocarburos se efectuará el mantenimiento a equipo y maquinaria en los talleres antes de efectuar las actividades, para evitar el manejo de grasas y aceites.
- Se tendrán contenedores apropiados para depositar los residuos peligrosos, tales como estopas, filtros, baterías, con los señalamientos que indiquen el tipo de residuo. Se llevará a cabo un programa de recolecta de residuos peligrosos en conjunto con la empresa responsable de llevar a cabo el manejo para su disposición final en los sitios que determine la Autoridad responsable.
 - Referente a los residuos de los materiales a utilizar, que serán generados durante la ejecución de las obras del Proyecto y que por sus propiedades físico- químicas y toxicidad al ambiente lo convierten en un residuo peligroso, es el lubricante que le será repuesto a los motores de la maquinaria en el sitio de la obra, con una periodicidad recomendada por especificaciones del fabricante de cada 250 horas de operación, mismos que 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 ó reciclaje.



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 79 de 93

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/145/2.1.1/0783/17
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017 3 4 8
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

- h) Para la disposición de los residuos peligrosos se contratará a una empresa autorizada por SEMARNAT para el manejo y disposición de los residuos peligrosos, como posible candidato para la prestación de este servicio.
- Se colocarán contenedores para la disposición de residuos sólidos municipales (basura doméstica) en diferentes áreas del proyecto, con el fin de evitar su dispersión, estos deberán contar con tapa adecuada y su señalamiento respectivo. Además se contará con un remolque para trasladar de forma periódica los residuos sólidos hacia el relleno sanitario más cercano o se contratarán los servicios de una empresa debidamente autorizada por Dirección de Ecología del Municipio. Con esto evitaremos en lo posible la dispersión de basura en las áreas colindantes al proyecto, así como la generación de malos olores y fauna nociva.
- i) Letrina con fosa séptica a no menos de 50 m de la estructura más cercana; cárcamo de bombeo, reservorio, estanque, pozo profundo, etc. Utilizable posteriormente por operación, dado que se cultivan alimentos consumibles en crudo, tanto para consumo nacional como exportación.
- Cambio a 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. Su formulación evita fisuras y filtraciones, su funcionamiento es autónomo y de fácil instalación. Amigable con tu entorno. El biodigestor autolimpiable realiza un tratamiento de agua primaria beneficiando el cuidado del medio ambiente y evitando la contaminación de los mantos freáticos, además de que cumple con la Norma NOM-006-CONAGUA-1997 "Fosas sépticas prefabricadas y especificaciones y métodos de prueba".
- j) La **promovente** presenta en anexos un **Programa de Manejo de Residuos Peligrosos** que llevara a cabo durante la etapa de operación y mantenimiento del proyecto.

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.

PRONÓSTICO DE ESCENARIO EN EL CASO DE NO REALIZARSE EL PROYECTO

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



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 80 de 93

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"

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.

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.

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

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 los ejidos aledaños al 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

PRONOSTICO DEL ESCENARIO CON PROYECTO.

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

Promoviente: S.C.P.P. Acuicola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 81 de 93

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/145/2.1.1/0783/17.
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

"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

PRONÓSTICOS AMBIENTALES CON PROYECTO Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN

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



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

Promovente: S.C.P.P. Acuicola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 82 de 93

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

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

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.

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 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.

SISTEMA AMBIENTAL

Se describen los criterios utilizados para delimitar el área de estudio y área de influencia del proyecto, especificando la información y herramientas utilizadas o generadas para éste fin, mencionando para ello las características generales de dichas áreas.

Los sitios para las actividades acuícolas son áreas que por sus características de proximidad a la costa, superficie plana e inundable son aptas para ser destinadas al desarrollo de actividades acuícolas de especies nativas (camaronicultura, piscicultura, ostricultura, plantas halófitas, etc.).

Delimitación del área de estudio

El estado de Sinaloa está localizado al noroeste de México, a tan sólo 14 horas por carretera desde la frontera de Estados Unidos. Su ubicación estratégica le otorga una ventaja para la distribución de productos de Estados Unidos con destino a Asia y Centroamérica. El Estado tiene un área total de 59mil kilómetros cuadrados que representa el 3% del área total del país. Cuenta con un litoral que se extiende a lo largo de 656 Km y 221 lagunas litorales. La zona de proyecto, forma parte del municipio de Guasave.

CUENCA HIDROLÓGICA.- Clave 10B01 Cuenca Río Sinaloa, Subregión Río Sinaloa



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 83 de 93

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

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



A

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/145/2.1.1/0783/17. ^{Nº} 1347
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

El SIGEA, ratifica la identificación del proyecto dentro de la influencia de la Bahía Lechuguilla-Ohuira-Navachiste, que cuenta con una superficie de 3,425,333.236 has.

Área de influencia

Zona de influencia directa (ZID). Superficie en la que el proyecto genera impactos ambientales de tipo directo (en este caso la zona donde se establecerán las obras del proyecto).

Zona de influencia indirecta (ZII) superficie que no es transformada por afectación directa del proyecto, pero que será modificada por efectos indirectos del mismo, hacia áreas y/o proyectos vecinos y viceversa.

En este caso corresponde a las zonas que puedan ser afectadas por la suspensión de sedimentos, la generación de humos, olores y, ruido, trabajos de limpieza, eliminación de las descargas de aguas residuales sin tratamiento previo.

VEGETACIÓN.

La parte norte del estado de Sinaloa y sur de Sonora se localiza en la provincia florística llamada Planicie Costera del Noroeste caracterizada por matorral xerófilo y bosque espinoso (Rzedowski, 1980). En la parte meridional de esta provincia aumenta el número de elementos comunes con la provincia Costa del Pacífico. El predio casi en su totalidad se encuentra libre de vegetación y la poca vegetación que se encuentra en él, corresponde a vegetación halófila, en su mayoría arbustos.

Especies con alguna categoría de conservación.

El proyecto se encuentra en proximidad a una zona donde se ubican tres especies contempladas en la NOM.-059-ECOL-1994 que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial así mismo establece especificaciones para su protección.

FAUNA

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 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.



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

Promovente: S.C.P.P. Acuicola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 84 de 93

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"

Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada.

Descripción del método

Las metodologías actuales y que evalúan los impactos de cada proyecto son en realidad una variante enriquecida de las ya utilizadas para su identificación en: Las Evaluaciones del Impacto Ambiental, Conceptos y Metodología (Luis Antonio Bojórquez Tapia y Alfredo Ortega Rubio, 1988).

En el método de la matriz de cribado, la matriz de interacciones se integra identificando y marcando cada acción propuesta y su correspondiente efecto. El procedimiento consiste en recorrer la hilera correspondiente a cada acción, con el fin de marcar cada una de las celdas de interacción con los elementos de deterioro del medio que recibirán el impacto de esas acciones.

En realidad, ningún elemento ambiental queda sin interacción, sin embargo, algunas de las actividades no evidencian este hecho, razón por la que los cuadros correspondientes aparecen en blanco.

En una primera etapa, correspondiente a la identificación de los impactos, la matriz se utiliza como lista, señalando las interacciones detectadas.

Posteriormente esta matriz es utilizada para evaluar los impactos identificados, procediendo a diferenciar a los clasificados como significativos, no significativos, adverso, benéficos, agrupándolos en otra matriz, en donde se enfatizan tanto las acciones operadoras, como los factores ambientales que serían impactados, para después diseñar las medidas de mitigación pertinentes (Identificación de impactos ambientales mediante la matriz de cribado).

OPINIONES TECNICAS

12. Que en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN a la **Comisión Nacional del Agua**, a través de oficio No. **SG/145/2.1.1/0002/17.-0042** de fecha **09 de Enero de 2017**, emitió respuesta a través de Oficio No. **BOO.808.08.-036/2017** de fecha **23 de Enero del 2017**, en la cual dice lo siguiente:

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

Q = 388,169.307 m³/día

PARÁMETROS	UNIDADES	PROMEDIO MENSUAL	PROMEDIO DIARIO	CARGA kg/día
LÍMITES MÁXIMOS				
Temperatura	°C	40	40	
Grasas y Aceites	mg/l	15	25	9,704.23



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para
Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 85 de 93
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/145/2.1.1/0783/17. **1147**
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

Materia Flotante	mallá de 3 mm	Ausente	Ausente	
Sólidos Sedimentables	ml/l	1	2	
Sólidos Suspendidos Totales	mg/l	75	125	48,521.16
DBOs	mg/l	75	150	58,225.39
Nitrógeno Total	mg/l	15	25	
Fósforo Total	mg/l	5	10	
límites máximos permisibles de contaminantes patógenos				
Coliformes Fecales	NMP/100ml	1000	2000	
límites máximos permisibles para metales pesados y cianuros				
Arsénico Total	mg/l	0.1	0.2	
Cadmio Total	mg/l	0.1	0.2	
Cianuros Totales	mg/l	1.0	2.0	
Cobre Total	mg/l	4.0	6.0	
Cromo Total	mg/l	0.5	1.0	
Mercurio Total	mg/l	0.01	0.02	
Níquel Total	mg/l	2	4	
Plomo Total	mg/l	0.2	0.4	
Zinc Total	mg/l	10	20	

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

13. Que en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN al Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca, a través de oficio No. SG/145/2.1.1/0004/17.-0082 de fecha 31 de Enero de 2017, emitió respuesta a través de Oficio No. SPYA/0022/2017 de fecha 31 de Enero de 2017, en la cual dice lo siguiente:

"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 Fauna Acuática (SEFA), En Unidades De Producción Acuícola Para El Cultivo De Camarón En El Estado De Sinaloa".
- En el calendario de obras no se menciona la instalación del Sistema de Excluidor de Fauna Acuática.



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R.L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 86 de 93

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"

- Menciona la construcción de lagunas de oxidación, 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 de diseño de la infraestructura propuesta.
- Definir el método que permitirá lograr las condiciones fisicoquímicas adecuadas, para que cumpla los límites Máximos Permisibles de la Norma Oficial Mexicana, NOM-001-SEMARNAT-1996.
- El polígono que se propone debe de estar libre de vegetación forestal, evitando la remoción de esta.
- En el calendario de obras no se menciona la construcción del Sistema de Tratamiento de aguas residuales.

CONCLUSIONES.

Con las observaciones y recomendaciones realizadas, se emite la opinión técnica solicitada y se tome en cuenta el cumplimiento con las citadas Normas Oficiales Mexicanas descritas, y que dicho Proyecto no implique daño ambiental, desequilibrios ecológicos graves, ni genere residuos peligrosos, mucho menos implique remoción de manglar u otra vegetación propia de humedales, popal ni de vegetación riparia o marginal y se tomen las medidas de prevención y mitigación que correspondan.

14. Que en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN la **Secretaria de Marina**, a través de oficio No. **SG/145/2.1.1/0003/17.-0018** de fecha **02 de Enero de 2017**, emitió respuesta a través de Oficio **NUM: 143/17** de fecha **31 de Enero 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 representante legal el **C. Benito Javier Valdez Luque** de la **S.C.P.P. Acuicola Valdez, S. R.L. de C.V.**, con pretendida ubicación en el Ejido Tierra y Libertad, Sindicatura de Tamazula, Municipio de Guasave, Sinaloa, en términos generales es **VIABLE A REALIZAR**, siempre y cuando el promovente se sujete a las recomendaciones relacionadas de la presente opinión, la cual en términos de lo previsto por el artículo 4° fracción III del Reglamento de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluaciones de Impacto Ambiental, únicamente sirve de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental que se formulen y no debe ser considerada como una autorización en materia de impacto ambiental, virtud de que en términos de lo previsto en el artículo 32 bis fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, en relación a los artículos 3° fracción XXXV y 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, dicha autorización corresponde emitirla a la Secretaría del medio Ambiente y Recursos Naturales.



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Promovente: S.C.P.P. Acuicola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 87 de 93
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,
México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



Handwritten signature

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

RECOMENDACIONES:

Para tener panorama ambiental del proyecto es importante se considere lo siguiente:

A.- Realizar monitoreo y análisis del plancton dentro de las áreas de cultivo y en la zona de descarga para identificar posibles florecimientos algales nocivos (FAN's) e implementar las acciones necesarias en caso de presentarse dicho fenómeno, a fin de evitar mortandad masiva en cualquier fase de crecimiento del camarón blanco.

B.- 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 peligroso, de acuerdo con la NOM-052-ECOL-1993 y en caso de resultar positiva la prueba de análisis, plantear alternativas para el manejo y disposición del mismo, en sitios autorizados por la Secretaría de Medio Ambiente y recursos Naturales, Delegación Federal Sinaloa.

C.- Dentro de los estudios de Manifestación de Impacto Ambiental de esta naturaleza, incluir datos de las concentraciones de materia orgánica del estero el Tortugo y Bahía Macapule, producto de los excedentes alimenticios y fecales de los camarones al que realizaran las descargas con la finalidad de no rebasar los niveles de materia orgánica el cuerpo receptor, como lo establece la NOM-001-ECOL-1996, que establece los límites máximos permisibles de las descargas de agua residuales en aguas y bienes nacionales, trátase de ríos, embalses, estuarios, aguas costeras para la explotación pesquera y recreación.

D.- 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 contemple la descarga de las aguas de recambio de los estanques de la granja hacia el medio marino, a fin de asegurar su no afectación.

E.- Aplicar la NOM-074-PESC-2012., para 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, solicitándole la acreditación y supervisión de la autoridad competente.

15. Al respecto, esta DFSEMARNATSIN determinó de conformidad con lo estipulado en el artículo 44 del REIA, en su fracción III, que establece que, una vez concluida la Evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, "la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **Promovente**, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente"... , por lo que considera que las medidas propuestas por la **Promovente** son técnicamente viables de instrumentarse, debido a que mitigan ambientalmente las principales afectaciones que conllevan la realización del **proyecto**, ya que asegura la continuidad de los procesos biológicos y por lo tanto la permanencia de hábitat para la fauna existente en la zona.
16. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los **CONSIDERANDOS** que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-P** y en la **información adicional**, esta DFSEMARNATSIN emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que la **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata,



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R.L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 88 de 93

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"

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 **S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.**, con pretendida ubicación en el ejido Tierra y Libertad, Sindicatura de Tamazula, Guasave, Sinaloa.

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

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

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

QUINTO.- La **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DFSEMARNATSIN, en los términos previstos en los artículos 28 del REIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 89 de 93

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta DFSEMARNATSIN, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar, quedando prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

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

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

CONDICIONANTES:

La **promovente** deberá:

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

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

2. 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**.



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 90 de 93

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



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

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. 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.
5. La **promovente** deberá realizar en un plazo no mayor a 60 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo, un monitoreo y análisis del 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 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-2005) y con base en esto, plantear alternativas para el manejo y disposiciones del mismo. Si el residuo resulta peligroso se contratara a una empresa dedicada en este giro que deberá estar debidamente acreditada (EMA y SEMARNAT) y al término 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 los resultados de los análisis CRETIB resulta no peligroso durante cinco temporadas consecutivas la **promovente** quedará exenta de seguirlos presentando semestralmente.
6. En un plazo de 60 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo la **promovente** deberá de solicitar y obtener ante la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) el Permiso de Descarga de Aguas Residuales, entregando una copia del permiso a esta DFSEMARNATSIN.
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 el **Promovente**, deberá:
 - a) **Registrarse** como Generador de Residuos Peligrosos ante esta **DFSEMARNATSIN** en un lapso de 30 días hábiles, contados a partir de la recepción de la presente resolución.
8. Al finalizar la vida útil del **proyecto**, se deberá retirar del sitio la infraestructura y equipo instalados. Lo anterior, deberá de ser notificado a la autoridad competente con **tres meses** de antelación para que



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 91 de 93

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

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

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

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

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

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

DECIMOSEGUNDO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia



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

Promovente: S.C.P.P. Acúlcola Valdez, S.R. L. C.V.,

Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque

Página 92 de 93

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/145/2.1.1/0783/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JULIO 17 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

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. Benito Javier Valdez Luque**, 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

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Delegado Federal en el Estado de Sinaloa, previa designación con oficio DF/145/4/0083/17, firma el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales en el Estado de Sinaloa.

DR. FRANCISCO JAVIER OCHOA LOZA

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.c.p. Vicealmirante. Francisco Ramón Tiburcio Camacho.- Vicealmirante. C.G. DEM. COMDTE. De la IV zona Naval Militar de la Secretaría de Marina.
C.c.e.p. Mtro. José Antonio Quintero Contreras. Director General del Organismo de Cuenca Pacífico Norte. Ciudad.
C.c.e.p. Lic. Juan Ernesto Millán Pietsch. Secretario de Acuacultura y Pesca. Ciudad

C.c.p.- Expediente

BITÁCORA: 25/MP-0129/10/16
PROYECTO: 25SI2016PD105
FOLIO: SIN/2016-0003011.
FOLIO: SIN/2017-0000216.
FOLIO: SIN/2017-0000315.
FOLIO: SIN/2017-0000326.
FOLIO: SIN/2017-0001133.

JALS' FJOL' JANC' DCC' HGAM' PIGP'

M P



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

Promovente: S.C.P.P. Acuícola Valdez, S.R. L. C.V.,
Representante Legal: C. Benito Javier Valdez Luque
Página 93 de 93

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

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



