

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
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/145/2.1.1/0692/17.- 134
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

C. JESUS GERALDO VELAZQUEZ AYON
REPRESENTANTE LEGAL DE LA ACUICOLA
BUENA VISTA, S.A. DE C.V.
CALLE INDEPENDENCIA S/N, LOCALIDAD DE
CASA BLANCA, MUNICIPIO DE GUASAVE, SINALOA
TELEFONO: (668) 1 763624



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

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

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

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

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

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



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

Acuicola Buena Vista, S.A. de C.V.

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

Página 1 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

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

RESULTANDO:

- I. Que mediante escrito s/n de fecha **09 de Septiembre de 2016**, la **Promovente** ingresó el día 13 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 **21 de Septiembre de 2016** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN **el mismo día, mes y año antes citados**, la **promovente** ingresa el original de la publicación del extracto del **proyecto** en la página 30 del periódico El Debate, de fecha **20 de Septiembre de 2016**, el cual quedó registrado con el No. de folio: **SIN/2016-0002580**.
- 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/145/2.1.1/0988/16.-1885** de fecha **24 de Octubre de 2016**, 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/145/2.1.1/0990/16.-1884** de fecha **24 de Octubre de 2016**, 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/145/2.1.1/0991/16.-1883** de fecha **24 de Octubre de 2016** esta DFSEMARNATSIN solicitó la Opinión Técnica del proyecto al Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca (ISAPESCA).



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 2 de 97
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"

- VIII. Que a efecto de realizar una evaluación objetiva del **proyecto**, esta DFSEMARNATSIN mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/01104/16.-2141** de fecha de **30 de Noviembre de 2016**, 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 el 13 de Diciembre de 2016, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día 14 de Diciembre de 2016 y se vencía el 22 de Marzo de 2017.
- IX. Que mediante Oficio No. **BOO.808.08.-0533/2016** de fecha **10 de Noviembre de 2016**, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) ingresó el **día 15 del mismo mes y año antes citados**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN en el **RESULTANDO V**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2016-0003172**.
- X. Que mediante Oficio No. **1480/16.-** de fecha **24 de Noviembre de 2016**, la Secretaria de Marina (SEMAR) ingresó el **día 02 de Diciembre 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/2016-0003391**.
- XI. Que mediante Oficio No. **ISAPESCA/IADT/IA/056/2016** de fecha **16 de Enero de 2016**, el Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca (ISAPESCA) ingresó el **día 24 del mismo mes y año antes citados**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN en el **RESULTANDO VII**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2017-0000180**.
- XII. Que mediante escrito **S/N** de fecha de **04 de Marzo de 2017** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **día 06 del mismo mes y año antes citados**, la **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **RESULTANDO VIII**, el cual quedó registrado con el No. de folio: **SIN/2017-0000664**.
- XIII. Que con base en el oficio No. **SG/145/2.1.1/0319/17.-** de fecha **22 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, el cual quedó registrado con el No. de folio: **SIN/2017-0001697**.

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.



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 3 de 97

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

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DEL
MEDIO AMBIENTE
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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

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

3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental PEIA es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, 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 Poblado La Brecha, Sindicatura La Brecha, Municipio de 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 \$17,253,000 o su equivalente en dólares a la paridad del día 10 de agosto, 2016 (\$ 941,243.8625 dls).

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/0089/15-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 FORESTAL O ZONA FEDERAL MARITIMO TERRESTRE, LLEVADAS A CABO ESPECIFICAMENTE EN EL ESTERO BOCA DEL RIO SINALOA, BAHIA SANTA MARIA, POBLADO LA BRECHA, SINDICATURA LA BRECHA, MUNICIPIO DE GUASAVE, ESTADO DE SINALOA; CUENTEN CON AUTORIZACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL, EMITIDO POR LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.**



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 4 de 97

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

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



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

Derivado de los hechos y omisiones señalados y no desvirtuados en los Considerandos que antecieron, la empresa ACUÍCOLA BUENA VISTA S.A. DE 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.

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 **ACUÍCOLA BUENA VISTA S.A. DE C.V.**, como medida de remediación y de acuerdo a numeral 2 inciso B, párrafo 3ro de la **Resolución No. PFPA31.3/2C27.5/00002-15-052** somete para su resolución la presente MANIFESTACION 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 **\$45,258.00 M.N.**

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE EN LA GRANJA.

La superficie del polígono son 175-07-91.726 has, mientras que la suma total de la infraestructura es de 142-18-14.630 has, donde la diferencia de hectáreas entre la superficie total y la suma total de la infraestructura es de 32-89-76.646 has, haciendo referencia a que se debe a superficies sin construcción tales como bordería, caminos y accesos.

CONSTRUIDO	HAS	M2	M3
ESTANQUERIA (EST)	115-69-42.905	1,156,942.905	1,735,414.358
RESERVORIO 1-3 (R1-3)	07-37-56.280	73,756.280	110,634.420
RESERVORIO INTERNO 1 Y 2 (RI1-2)	00-63-61.045	6,361.045	9,541.568
CARCAMO DE BOMBEO 1 Y 2 (CB1-2)	00-09-20.000	920.000	1,380.000
CARCAMO DE REBOMBEO (CR)	00-01-68.329	168.329	252.494
CANAL DE LLAMADA (CLL)	00-19-68.876	1,968.876	2,953.314
CASETA DE VIGILANCIA (CV)	00-00-14.490	14.490	
DRENES DE DESCARGA 1 Y 2 (DD1-2)	06-99-66.481	69,966.481	104,949.722
TANQUE DIESEL (TD)	00-00-21.120	21.120	
CUARTO (C)	00-00-28.000	28.000	
CUARTO 2 PLANTAS (C2P)	00-00-30.000	30.000	
FILTRADO 1 Y 2 (F1-2)	00-04-13.680	413.680	620.520
PILETA (P)	00-00-24.000	24.000	36.000
PLANTILLA (PL)	00-02-56.000	256.000	
A CONSTRUIR			
ESTANQUE DE OXIDACION (PROPUESTA) (EOP)	11-09-43.424	110,943.424	166,415.136
TOTAL	142-18-14.630	1,421,814.630	2,586,264.717

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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 5 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

La toma de agua es el estero "Boca del río Sinaloa". Esta se hace a partir de un canal de llamada, con longitud de 175.159 m en línea recta, con punto referenciado UTM 752,970.0147 E y 2,799,717.3096 N.

La toma de agua se lleva a cabo del "Océano Pacífico", descargando las aguas residuales sobre el mismo.

- La toma de agua es del ramal estero "Boca del río Sinaloa", Santa María, La Brecha, Guasave, Sinaloa.
- La descarga se realiza en el mar de Cortez o Golfo de California en sistema compartido con otras granjas del lugar, sin embargo, esta descarga se realiza por la parte distal norte que impide la mezcla directa de estas descargas con la toma de agua del canal de llamada.

Descripción de obras y actividades principales del proyecto

El proyecto consiste en un desarrollo acuícola, con la operación con un área total de 171-64-26 hectáreas de terreno; 33 estanques de Engorda para rehabilitación de infraestructura.

Comprende la rehabilitación de:

- 33 Estanques de Engorda de camarón
- 3 Reservorios
- 2 Reservorios internos
- 2 Drenes de descarga
- 2 Cárcamos de Bombeo
- Cárcamo de rebombeo
- Canal de llamada
- Caseta de vigilancia
- Tanque diésel
- Servicios

Los estanques están conformados por muros de terraplén producto de la nivelación de préstamo lateral y estos serán alimentados por un canal reservorio.



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 6 de 97

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"

ESTANQUE	ESPEJO DE AGUA		VOLUMEN
	M2	HA	M3
1	40409,296	04-04-09.296	60613,944
2	72107,701	07-21-07.701	108161,5515
3	31572,638	03-15-72.638	47358,957
4	44661,449	04-46-61.449	66992,1735
5	44474,132	04-44-74.132	66711,198
6	42547,517	04-25-47.517	63821,2755
7	35700,014	03-57-00.014	53550,021
8	74501,399	07-45-01.399	111752,0985
9	37171,628	03-71-71.628	55757,442
10	110943,424	11-09-43.424	166415,136
11	163521,928	16-35-21.928	245282,892
12	71071,602	07-10-71.602	106607,403
13	68282,845	06-82-82.845	102424,2675
14	39440,335	03-94-40.335	59160,5025
15	43809,264	04-38-09.264	65713,896
16	43809,264	04-38-09.264	65713,896
17	9324,36	00-93-24.360	13986,54
18	9301,909	00-93-01.909	13952,8635
19	17305,268	01-73-05.268	25957,902
20	15803,822	01-58-03.822	23705,733
21	7625,465	00-76-25.465	11438,1975
22	6362,771	00-63-62.771	9544,1565
23	9444,81	00-94-44.810	14167,215
24	7372,127	00-73-72.127	11058,1905
25	7690,954	00-76-90.954	11536,431
26	7681,879	00-76-81.879	11522,8185
27	10381,605	01-03-81.605	15572,4075
28	4778,057	00-47-78.057	7167,0855
29	18716,329	01-87-16.329	28074,4935
30	83139,761	08-31-39.761	124709,6415
31	40892,633	04-08-92.633	61338,9495
32	36795,344	03-67-95.344	55193,016
33	11244,799	01-12-44.799	16867,1985

Los estanques cuentan con estructuras de alimentación y de desagüe, en donde el vertido del agua del proceso se dará en dos drenes que darán salida a esta; en total se rehabilitarán 33 compuertas para entrada y 33 compuertas de salida del agua.

Es importante aclarar que en la operación del presente proyecto, no se pretende ni procesar ni conservar el producto; sino que una vez madurado el proyecto técnica y financieramente se diseñen las



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

Acuicola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 7 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

instalaciones necesarias para la industrialización post-cosecha mientras los primeros años conforme se vaya cosechando el camarón, se transferirán a taras de plástico de destilación, se pesarán y se enhielarán, para ser transportadas a la planta maquiladora foránea de descabece y selección.

ESTANQUE	M2	HAS	PRODUCCIÓN ESPERADA (Ton/Ciclo)
1	40,409.296	4.040	3.393
2	72,107.701	7.210	6.056
3	31,572.638	3.157	2.651
4	44,661.449	4.466	3.751
5	44,474.132	4.447	3.735
6	42,547.517	4.254	3.573
7	35,700.014	3.570	2.998
8	74,501.399	7.450	6.258
9	37,171.628	3.717	3.122
10	Propuesta estanque de oxidación		
11	163,521.928	16.352	13.735
12	71,071.602	7.107	5.969
13	68,282.845	6.828	5.735
14	39,440.335	3.944	3.312
15	43,809.264	4.380	3.679
16	43,809.264	4.380	3.679

17	9,324.360	0.932	0.782
18	9,301.909	0.930	0.781
19	17,305.268	1.730	1.453
20	15,803.822	1.580	1.327
21	7,625.465	0.762	0.64
22	6,362.771	0.636	0.534
23	9,444.810	0.944	0.792
24	7,372.127	0.737	0.619
25	7,690.954	0.769	0.645
26	7,681.879	0.768	0.645
27	10,381.605	1.038	0.871
28	4,778.057	0.477	0.400
29	18,716.329	1.871	1.571
30	83,139.761	8.313	6.982
31	40,892.633	4.089	3.434
32	36,795.344	3.679	3.090
33	11,244.799	1.124	0.944

PRODUCCIÓN ESPERADA

Se estima que por ciclo se obtendrá una producción aproximada de 97.082 Ton

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:

Canales reservorios.- Son tres canales con un área conjunta de 73,756.572 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. La plantilla es de 15 metros de ancho, con un talud de 2:1.

Drenes de descarga.- Son excavados para conducir las aguas descargadas de los estanques ya sea por los recambios normales o por vaciado a la cosecha; los drenes son independientes donde finalmente el agua utilizada para el cultivo de camarón llega a los estanques de sedimentación y finalmente retorna hacia el estero. Área total de los dos drenes de 69,966.481 m².

Estanques de Engorda.- 33 estanques de engorda. Los estanques ocupan una superficie de 115-69-42.905 hectáreas de espejo de agua en forma irregular de aproximadamente con profundidad promedio de 150 centímetros (sin incluir bordería); los bordos de forma trapezoidal están contruidos con tierra



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

Acuicola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 8 de 97

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"

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.

LAGUNA DE OXIDACIÓN

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 opción 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 autpurificación 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.

Sin embargo, dados los cambios conceptuales que se han originado en la acuicultura y toda vez que el acuicultor sinaloense ha entendido que desarrollo y producción requieren ir de la mano con la tecnología y el cuidado al ambiente, se ha decidido proponer una laguna de oxidación o de sedimentación para el manejo de sus aguas residuales.

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.

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.



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 9 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

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 inhibitor, 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:

- 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.

Se destinara el estanque número 10 para la laguna de oxidación, el cual cuenta con una superficie de 110,943.424 m², se podría aumentar 50 cm de bordería para tener en promedio 200 cm de profundidad, con esto se tendría un volumen de 221,886.848.

COORDENADAS UTM ESTANQUE DE OXIDACION (PROPUESTA)					
LADO EST-PV	COORDENADAS UTM		LADO EST-PV	COORDENADAS UTM	
	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESTE (X)	NORTE (Y)
1-2	753,885.80	2,799,036.14	21-22	754,415.28	2,799,213.62
2-3	753,889.52	2,799,028.07	22-23	754,415.25	2,799,230.39
3-4	753,895.46	2,799,023.94	23-24	754,410.12	2,799,240.79
4-5	753,903.16	2,799,021.40	24-25	754,399.60	2,799,245.67
5-6	753,915.59	2,799,017.32	25-26	754,379.41	2,799,248.81
6-7	753,931.91	2,799,009.94	26-27	754,334.70	2,799,253.69

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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 10 de 97

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"

7-8	753,964.06	2,798,995.20	27-28	754,308.95	2,799,260.83
8-9	754,017.74	2,798,977.04	28-29	754,269.10	2,799,276.58
9-10	754,110.41	2,798,975.91	29-30	754,243.99	2,799,291.50
10-11	754,194.18	2,798,977.79	30-31	754,234.28	2,799,304.38
11-12	754,210.73	2,798,979.00	31-32	754,227.81	2,799,312.15
12-13	754,221.03	2,798,976.22	32-33	754,220.22	2,799,313.29
13-14	754,230.38	2,798,976.78	33-34	754,213.10	2,799,308.89
14-15	754,239.28	2,798,981.68	34-35	754,199.36	2,799,300.14
15-16	754,243.19	2,798,989.31	35-36	754,058.11	2,799,211.08
16-17	754,268.01	2,799,020.81	36-37	753,953.83	2,799,147.93
17-18	754,348.75	2,799,109.20	37-38	753,952.34	2,799,148.09
18-19	754,390.42	2,799,147.37	38-39	753,919.27	2,799,129.24
19-20	754,409.11	2,799,167.15	39-40	753,908.87	2,799,114.79
20-21	754,414.55	2,799,186.59	40-1	753,887.56	2,799,044.46

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.

El diésel se almacena en dos contenedores, uno de 10,000 litros de capacidad y el segundo de 500 lt., ambos con muros contenedores de contra derrames y una cama de arena removible en caso de algún derrame.

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 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 11 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 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.

La técnica sugerida de encalado es la siguiente:

- Aplicar rastreo y/o arado (discado) para disminuir el tamaño del terrón hasta donde sea posible y así aumentar su exposición al sol y homogenizar mejor estos productos con el suelo.
- Realizar análisis de suelos (pH y materia orgánica).
- Aplicar la totalidad de cal recomendada.
- Rehabilitar los canales de cosecha del interior de los estanques.
- Iniciar el llenado del estanque a un nivel de 30 o 40 cm. y dejar reaccionar al agua con el suelo y la cal por 24 hrs., posteriormente completar el llenado del estanque.
- Si no se dispone de medios para medir el pH del suelo, se sugiere aplicar de 500 Kg a 1 tonelada de cal por hectárea, dependiendo de la cantidad de materia orgánica que se observe.



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

Acuicola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 12 de 97

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"

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.
- Suspender todas las obras y labores de mantenimiento en canales de llamada, drenes y cárcamo 20 días antes de que comience el llenado del reservorio.

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.

REQUERIMIENTOS AGUA MARINA

Se utilizará el recurso agua marina proveniente del Océano Pacífico, a través del estero Boca del río Sinaloa, Guasave, Sinaloa. Punto de referencia UTM 752,970.0147 E y 2,799,717.3096 N

Necesidad de agua.- (Por ciclo productivo)

Volumen de agua inicial:

- Reservorios: 132,761.304 m³
- Estanquería: 1,735,414.357 m³

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

- Estanquería: 1,735,414.357 m³; 30 días= 34,708.287 m³

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

- Estanquería: 1,735,414.357 m³; 131 días= 173,541.435 m³

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

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



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 13 de 97

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/145/2.1.1/0692/17-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

Recambio de agua en los estanques recomendado

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

El recambio más efectivo consiste en drenar primero la cantidad deseada de agua desde el fondo del estanque. Esto elimina el agua de más pobre calidad y el detritus acumulado en el fondo de los estanques. Las compuertas de salida deberían tener la capacidad de liberar agua desde el fondo, quitando tablas del fondo de la fila frontal, permitiendo que el agua del fondo salga por encima de la fila posterior de tablas.

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

El bombeo debe basarse en una estimación de 2,500 litros de agua por cada kilogramo de camarón producido. Esta cantidad de agua es principalmente para rellenar los estanques y contrarrestar la evaporación. Bajo condiciones extremas, el sistema de bombeo y la capacidad de las compuertas y de drenaje deberían permitir un recambio del 33 - 50 % en cualquier estanque en 24 horas. Esto asegurará que aún bajo las peores condiciones de calidad de agua y de agotamiento del oxígeno haya poco riesgo de mortalidades masivas.

FERTILIZACIÓN.

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

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



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 14 de 97

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

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



[Firma manuscrita]

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

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 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 %).



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

Acuicola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 15 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

- 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.

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.

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.

Los parámetros fisicoquímicos del agua deben fluctuar a una razón de:

- Temperatura: 0.5 °C cada media hora.
- Salinidad: De 1 a 1.5 ppm cada media hora.
- pH: A una razón de 0.5 unidades cada media hora.

ALIMENTACIÓN DURANTE LA ACLIMATACIÓN Y SIEMBRA.

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



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

Acuicola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 16 de 97

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

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



[Firma manuscrita]

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

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.

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.

DESARROLLO DEL CULTIVO

ALIMENTACIÓN

Cada granja productora deberá contar con un programa de alimentación para todo el ciclo, con tablas que indiquen claramente la marca del alimento y contenido proteico, así como el tipo y cantidad de este, la fase de desarrollo, temperatura del agua y periodicidad del alimento que se estará administrando en cada etapa del cultivo.

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

La ración diaria de alimento es calculada multiplicando la tasa de alimentación por la biomasa estimada en el estanque:

$\text{Ración Diaria} = (\text{Biomasa Total}) \times (\% \text{Peso de Biomasa} / \text{Día})$

La Biomasa total de cada estanque se calcula de la siguiente manera:

$\text{Biomasa Total} = (\text{Organismos Sembrados}) \times (\text{Supervivencia}) \times (\text{Peso Promedio})$

La supervivencia puede ser estimada usando tablas de supervivencia teórica y muestreando para determinar las poblaciones o con la combinación de ambos métodos.

El exceso de alimento consume en gran medida el oxígeno disuelto en el agua por lo que afecta directamente la calidad de esta y genera depósitos de materia orgánica en el suelo, incrementa el factor de conversión alimenticio (F.C.A) y esto, además de poner en riesgo el cultivo, repercute directamente en los costos de operación.

El exceso de alimento afecta directamente la calidad del agua y genera depósitos de materia orgánica en el suelo, incrementa el FCA y todo esto repercute en los costos de operación.

Raciones de alimento diario recomendadas.

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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 17 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

Ración	Hora de alimentación	% de la Ración Diaria
A	07:00	20
B	13:00	30
C	19:00	50

Tasa de alimentación para calcular la ración diaria.	
Tabla de alimentación para la engorda de camarón blanco (<i>L. vannamei</i>)	
Peso Promedio del Camarón (gramos)	Tasa de alimentación (% del peso Biomasa /día)
< 0.1	35 - 25
0.1 - 0.24	25 - 20
0.25 - 0.49	20 - 15
0.5 - 0.9	15 - 11
1 - 1.09	11 - 8
2 - 2.9	8 - 7
3 - 3.9	7 - 6
4 - 4.9	6 - 5.5
5 - 5.9	5.5 - 5
6 - 6.9	5 - 4.5
7 - 7.9	4.5 - 4.25
8 - 8.9	4.25 - 4
9 - 9.9	4 - 3.75
10 - 10.9	3.75 - 3.5
11 - 11.9	3.5 - 3.25
12 - 12.9	3.25 - 3
13 - 13.9	3 - 2.75
14 - 14.9	2.75 - 2.5
15 - 15.9	2.5 - 2.25
16 - 16.9	2.25 - 2
17 - 17.9	2 - 1.75
18 - 18.9	1.75 - 1.5

Recomendaciones sanitarias

Se deberá tener estricto cuidado en el manejo de los alimentos, procurando que:



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 18 de 97

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"

- Sean almacenados en bodegas que garanticen la integridad de los insumos.
- Evitar la contaminación por hongos (responsables de la producción de aflatoxinas) o insectos.
- Se deberá tener especial cuidado con las fechas de elaboración.
- Los alimentos no se deben exponer por tiempos prolongados a la luz y/o calor del sol.
- Los cambios de una marca a otra de alimento se deben realizar en forma gradual.
- No se debe dejar de alimentar un cultivo por periodos prolongados.
- El alimento se deberá administrar de forma homogénea al estanque.
- Se recomienda el uso de charolas o testigos de alimentación (excesos) para hacer el ajuste de cada una de las raciones.

PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS DEL AGUA

La temperatura y el oxígeno disuelto deben medirse dos veces por día en la superficie y en el fondo de cada estanque para determinar si los estanques están estratificados.

Muestreos poblacionales de y Biometrias.

Biometrias.

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.

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.

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.



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 19 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

- 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.
- 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



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 20 de 97

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"

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.

Alimentación

- La frecuencia de alimentación, tamaño de partícula y la calidad del alimento determinará el crecimiento, salud y supervivencia del animal. Por lo tanto es importante suministrar al menos cuatro raciones al día en este periodo, ya que es donde se presenta una mayor ingesta y digestión de alimento.
- En cuanto al tamaño de partícula del alimento es importante considerar que para post larvas en estadio PL 11-12 se deben manejar diámetros de aprox. 0.25 mm, evitando desperdicios en el agua, exceso de nitritos y manteniendo una estable calidad de agua.
- Se han registrado producciones con seis y ocho dosis de alimentación de acuerdo a la época del año, con resultados importantes en cuanto a peso final y calidad de agua. La temperatura representó dentro de este sistema de producción un parámetro importante al momento de dosificar el alimento, ya que ésta determina la frecuencia de consumo del animal, tiempo de permanencia en el tracto digestivo, asimilación y digestión del alimento.

Para la época cálida hay un aumento de temperatura entre 2 y 3 °C am y pm, lo que ocasiona una mayor actividad enzimática y metabólica en el animal. Es importante notar que el porcentaje de biomasa aumenta en 4 % diario desde el día 1 al día 16 y 5 % desde el día 17 al día 24 de cultivo en comparación con la tabla referencial de época fría, además aumenta el número de dosis, pasando de seis a ocho dosis al día.

ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 21 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.^h
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

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

Se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- Des-compactado de bordos
- Reacomodo de suelo a sus cotas originales
- Desmantelamiento de equipo y campamento
- Retiro de escombros
- Reforestación del área
- Seguimiento y evaluación de la reforestación

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

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

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

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

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

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

Respecto a la plantación, se emplearán sólo especies nativas del área, a fin de dotar al sitio de una condición lo más cercana a la circundante. Para ello en su momento se seleccionaran especies presentes en el área tales como *Batis marítima*, *Atriplex sp.* y *Sesuvium sp.* las cuales se obtendrán del medio silvestre ya sea en semilla o por individuos dichos organismos no se encuentran en ninguna de las categorías en la NOM-059-SEMARNAT-2010; se repoblará a razón de 5 a 10 individuos por 10m² esto además dependerá de la dinámica ecológica que esté ocurriendo en los alrededores del área a rehabilitar a fin de ampliar el hábitat y por ende los recursos biológicos y servicios ambientales.



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 22 de 97

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"

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

Posteriormente a la restitución del sitio, se llevará a cabo un manejo y monitoreo para lograr su estabilidad y productividad ambiental, por lo que se considerarán medidas de protección necesarias, métodos para evaluar el éxito de la vegetación y ubicar áreas con problemas. Sin embargo, esto se determinará con las condiciones que imperen en ese momento de acuerdo a la vida útil del proyecto.

GENERACIÓN, MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LODOS.

Los residuos que se generarán son:

Emisiones a la Atmósfera

La contaminación por emisiones a la atmósfera durante la operación de los equipos en la ejecución de las actividades contempladas en el proceso de rehabilitación será mínima y estará dentro del rango de los niveles permisibles contenidos en las Normas Oficiales Mexicanas.

Residuos Sólidos.- Referente a los residuos de los materiales a utilizar generados durante la operación del Proyecto y que por sus propiedades físico-químicas 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, 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 sanitario municipal.

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.

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



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 23 de 97
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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

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, cuyo volumen anual asciende aproximadamente a 0.064 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.

El manejo de residuos no peligrosos dentro del predio, como ya se mencionó se realiza mediante la colocación de contenedores de metal de 200 litros colocados en diferentes sitios conforme el avance del proyecto.

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 CONSTRUCCIÓN DE POLÍGONO GENERAL

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-3	284°12'46.13"	15.847	753,794.4324	2,798,719.8017	-1°4'37.251911"	1.00039549	25°17'0.431383" N	108°28'46.710951" W
3-4	299°18'46.42"	600.020	753,779.0707	2,798,723.6924	-1°4'37.023675"	1.00039539	25°17'0.567130" N	108°28'47.257105" W
4-5	307°20'1.41"	549.826	753,255.8779	2,799,017.4493	-1°4'29.504024"	1.00039211	25°17'10.427240" N	108°29'5.750366" W
5-6	288°47'53.06"	9.566	752,818.7019	2,799,350.8951	-1°4'23.357614"	1.00038938	25°17'21.523506" N	108°29'21.144987" W
6-7	09°45'39.64"	25.466	752,809.6461	2,799,353.9776	-1°4'23.224257"	1.00038932	25°17'21.629133" N	108°29'21.466445" W
7-8	45°59'27.78"	13.910	752,813.9635	2,799,379.0746	-1°4'23.329640"	1.00038935	25°17'22.441640" N	108°29'21.295409" W
8-9	13°46'40.82"	297.094	752,823.9677	2,799,388.7385	-1°4'23.497530"	1.00038941	25°17'22.749431" N	108°29'20.931541" W
9-10	63°22'17.31"	38.736	752,894.7238	2,799,677.2839	-1°4'25.031606"	1.00038986	25°17'32.078122" N	108°29'18.210592" W
10-11	11°9'22.94"	4.566	752,929.3512	2,799,694.6456	-1°4'25.587482"	1.00039007	25°17'32.620939" N	108°29'16.961868" W
11-12	339°29'26.11"	8.540	752,930.2347	2,799,699.1254	-1°4'25.608020"	1.00039008	25°17'32.765903" N	108°29'16.927305" W
12-13	332°3'57.29"	20.734	752,927.2425	2,799,707.1245	-1°4'25.574941"	1.00039006	25°17'33.027529" N	108°29'17.028849" W
13-14	313°37'2.91"	5.914	752,917.5295	2,799,725.4428	-1°4'25.455521"	1.00039000	25°17'33.628407" N	108°29'17.363590" W
14-15	256°19'19.40"	4.205	752,913.2476	2,799,729.5229	-1°4'25.396586"	1.00038997	25°17'33.763530" N	108°29'17.513833" W
15-16	215°58'2.60"	4.864	752,909.1622	2,799,728.5286	-1°4'25.332662"	1.00038995	25°17'33.733725" N	108°29'17.660453" W



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 24 de 97

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

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



f
H
D

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

16-17	253°52'26.27"	4.408	752,906.3057	2,799,724.5922	-1°4'25.282862"	1.00038993	25°17'33.607612" N	108°29'17.765142" W
17-18	307°29'37.77"	4.435	752,902.0715	2,799,723.3680	-1°4'25.216305"	1.00038990	25°17'33.570427" N	108°29'17.917233" W
18-19	325°23'29.26"	4.040	752,898.5530	2,799,726.0672	-1°4'25.166848"	1.00038988	25°17'33.660237" N	108°29'18.041127" W
19-20	23°27'53.78"	3.762	752,896.2585	2,799,729.3921	-1°4'25.137059"	1.00038986	25°17'33.769626" N	108°29'18.120873" W
20-21	60°7'52.69"	22.488	752,897.7567	2,799,732.8435	-1°4'25.165361"	1.00038987	25°17'33.880811" N	108°29'18.065038" W
21-22	121°44'0.00"	41.520	752,917.2574	2,799,744.0427	-1°4'25.480651"	1.00039000	25°17'34.232684" N	108°29'17.360855" W
22-23	107°58'39.32"	18.417	752,952.5703	2,799,722.2047	-1°4'25.985285"	1.00039022	25°17'33.501902" N	106°29'16.113888" W
23-24	49°8'7.23"	9.827	752,970.0884	2,799,716.5203	-1°4'26.243729"	1.00039033	25°17'33.306611" N	106°29'15.491844" W
24-25	40°33'54.47"	11.393	752,977.5203	2,799,722.9500	-1°4'26.367294"	1.00039037	25°17'33.510919" N	108°29'15.222023" W
25-26	359°20'43.98"	14.093	752,984.9296	2,799,731.6053	-1°4'26.494019"	1.00039042	25°17'33.787524" N	108°29'14.951520" W
26-27	347°50'31.64"	9.815	752,984.7687	2,799,745.6971	-1°4'26.513753"	1.00039042	25°17'34.245315" N	108°29'14.947833" W
27-28	303°29'54.89"	11.776	752,982.7015	2,799,755.2924	-1°4'26.497309"	1.00039040	25°17'34.558222" N	108°29'15.015259" W
28-29	289°16'50.64"	17.311	752,972.8812	2,799,761.7920	-1°4'26.357646"	1.00039034	25°17'34.775301" N	108°29'15.361746" W
29-30	59°46'26.57"	57.876	752,956.5407	2,799,767.5082	-1°4'26.117222"	1.00039024	25°17'34.970908" N	108°29'15.941701" W
30-31	53°35'31.48"	64.103	753,006.5481	2,799,796.6435	-1°4'26.926430"	1.00039055	25°17'35.886752" N	108°29'14.135613" W
31-32	128°0'39.55"	7.934	753,058.1386	2,799,834.6903	-1°4'27.773858"	1.00039088	25°17'37.091062" N	108°29'12.266989" W
32-33	120°46'32.28"	10.151	753,064.3893	2,799,829.8047	-1°4'27.861577"	1.00039092	25°17'36.928576" N	108°29'12.046946" W
33-34	106°33'42.90"	11.340	753,073.1110	2,799,824.6106	-1°4'27.986528"	1.00039097	25°17'36.754561" N	108°29'11.738833" W
34-35	52°52'12.22"	5.032	753,083.9804	2,799,821.3781	-1°4'28.147353"	1.00039104	25°17'36.642952" N	108°29'11.352674" W
35-36	00°57'0.65"	7.842	753,087.9922	2,799,824.4155	-1°4'28.213375"	1.00039106	25°17'36.739159" N	108°29'11.207315" W
36-37	326°37'7.55"	5.432	753,088.1222	2,799,832.2565	-1°4'28.227713"	1.00039106	25°17'36.993750" N	108°29'11.197414" W
37-38	310°38'29.71"	8.587	753,085.1337	2,799,836.7920	-1°4'28.189240"	1.00039104	25°17'37.142880" N	108°29'11.301142" W
38-39	324°26'14.77"	4.932	753,078.6179	2,799,842.3849	-1°4'28.098589"	1.00039100	25°17'37.328504" N	108°29'11.530181" W
39-40	49°2'57.78"	49.736	753,075.7497	2,799,846.3967	-1°4'28.061127"	1.00039099	25°17'37.460552" N	108°29'11.629964" W
40-41	48°40'6.29"	35.996	753,113.3137	2,799,878.9938	-1°4'28.685888"	1.00039122	25°17'38.496396" N	108°29'10.266095" W
41-42	79°30'50.33"	8.104	753,140.3428	2,799,902.7659	-1°4'29.135942"	1.00039139	25°17'39.252025" N	108°29'9.284509" W
42-43	106°39'47.50"	12.177	753,148.3112	2,799,904.2407	-1°4'29.259904"	1.00039144	25°17'39.295072" N	103°29'8.998838" W
43-44	80°4'26.97"	5.935	753,159.9767	2,799,900.7491	-1°4'29.432475"	1.00039151	25°17'39.174557" N	108°29'8.584412" W
44-45	23°8'41.28"	4.770	753,165.8229	2,799,901.7721	-1°4'29.523331"	1.00039155	25°17'39.204223" N	108°29'8.374860" W
45-46	327°3'25.48"	4.830	753,167.6980	2,799,906.1586	-1°4'29.558866"	1.00039156	25°17'39.345549" N	108°29'8.304931" W
46-47	11°49'6.26"	18.633	753,165.0713	2,799,910.2122	-1°4'29.525157"	1.00039154	25°17'39.478808" N	108°29'8.396057" W
47-48	34°42'58.86"	9.339	753,168.8874	2,799,928.4500	-1°4'29.612152"	1.00039157	25°17'40.068830" N	108°29'8.247494" W
48-49	67°21'25.46"	55.225	753,174.2060	2,799,936.1263	-1°4'29.705439"	1.00039160	25°17'40.314911" N	103°29'8.052332" W



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

Camarón"

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús GERALDO Velázquez Ayón

Página 25 de 97

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/145/2.1.1/0692/17-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017 347

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

49-50	77°27'19.75"	55.083	753,225.1744	2,799,957.3872	-1°4'30.516995"	1.00039192	25°17'40.974384" N	108°29'6.217154" W
50-51	87°49'53.80"	44.560	753,278.9424	2,799,969.3511	-1°4'31.356644"	1.00039226	25°17'41.330184" N	108°29'4.288186" W
51-52	44°45'20.31"	129.709	753,323.4704	2,799,971.0371	-1°4'32.039041"	1.00039254	25°17'41.357794" N	108°29'2.696220" W
52-53	130°56'55.23"	107.913	753,414.7966	2,800,063.1456	-1°4'33.578468"	1.00039311	25°17'44.293701" N	108°28'59.371644" W
53-54	130°32'4.97"	9.136	753,496.3030	2,799,992.4213	-1°4'34.711141"	1.00039362	25°17'41.946907" N	108°28'56.507152" W
54-55	115°38'28.92"	6.238	753,503.2463	2,799,986.4839	-1°4'34.807764"	1.00039366	25°17'41.749829" N	108°28'56.263078" W
55-56	72°11'23.55"	5.297	753,508.8702	2,799,983.7844	-1°4'34.889355"	1.00039370	25°17'41.658719" N	108°28'56.063967" W
56-57	27°11'26.91"	6.748	753,513.9137	2,799,985.4046	-1°4'34.968904"	1.00039373	25°17'41.708267" N	108°28'55.882691" W
57-58	95°14'40.41"	4.070	753,516.9974	2,799,991.4072	-1°4'35.025451"	1.00039375	25°17'41.901344" N	108°28'55.768492" W
58-59	136°14'12.50"	47.743	753,521.0508	2,799,991.0352	-1°4'35.086740"	1.00039377	25°17'41.886786" N	108°28'55.623930" W
59-60	175°15'18.44"	6.923	753,554.0736	2,799,956.5549	-1°4'35.536429"	1.00039398	25°17'40.746745" N	108°28'54.467284" W
60-61	129°44'47.77"	99.711	753,554.6463	2,799,949.6556	-1°4'35.534282"	1.00039398	25°17'40.522312" N	108°28'54.451457" W
61-62	107°28'30.48"	256.345	753,631.3118	2,799,885.9012	-1°4'36.603943"	1.00039446	25°17'38.404831" N	108°28'51.755283" W
62-63	93°57'39.04"	299.021	753,875.8261	2,799,808.9228	-1°4'40.214752"	1.00039600	25°17'35.755301" N	108°28'43.071452" W
63-64	71°28'14.41"	122.801	754,174.1333	2,799,788.2680	-1°4'44.735504"	1.00039787	25°17'34.902063" N	108°28'32.428049" W
64-65	107°22'8.05"	254.474	754,290.5688	2,799,827.2930	-1°4'46.574553"	1.00039860	25°17'36.098307" N	108°28'28.242024" W
65-66	113°34'14.04"	151.019	754,533.4389	2,799,751.3269	-1°4'50.161429"	1.00040013	25°17'33.482290" N	108°28'19.616471" W
66-67	201°7'37.16"	53.461	754,671.8579	2,799,690.9378	-1°4'52.178492"	1.00040100	25°17'31.436101" N	108°28'14.712087" W
67-68	114°13'20.25"	188.259	754,652.5886	2,799,641.0702	-1°4'51.805334"	1.00040088	25°17'29.828269" N	108°28'15.434109" W
68-69	188°54'14.28"	27.116	754,824.2733	2,799,563.8317	-1°4'54.303253"	1.00040196	25°17'27.214398" N	108°28'9.352732" W
69-70	109°42'15.39"	59.387	754,820.0762	2,799,537.0422	-1°4'54.196705"	1.00040193	25°17'26.346879" N	108°28'9.520742" W
70-71	104°19'29.47"	61.019	754,875.9857	2,799,517.0190	-1°4'55.018250"	1.00040228	25°17'25.662259" N	108°28'7.536889" W
71-72	139°50'22.89"	9.846	754,935.1076	2,799,501.9217	-1°4'55.896625"	1.00040265	25°17'25.135649" N	108°28'5.434955" W
72-73	178°14'7.03"	119.321	754,941.4578	2,799,494.3966	-1°4'55.981602"	1.00040269	25°17'24.887348" N	108°28'5.213172" W
73-74	183°57'38.92"	47.161	754,945.1324	2,799,375.1318	-1°4'55.848430"	1.00040272	25°17'21.011518" N	108°28'5.162386" W
74-75	170°22'39.66"	49.541	754,941.8747	2,799,328.0832	-1°4'55.724058"	1.00040270	25°17'19.485434" N	108°28'5.310512" W
75-77	250°9'45.59"	27.936	754,950.1557	2,799,279.2389	-1°4'55.772926"	1.00040275	25°17'17.893950" N	108°28'5.047641" W
77-78	195°19'0.15"	14.224	754,923.8776	2,799,269.7588	-1°4'55.356861"	1.00040258	25°17'17.602170" N	108°28'5.992803" W
78-79	166°55'59.15"	11.576	754,920.1203	2,799,256.0403	-1°4'55.277757"	1.00040256	25°17'17.158915" N	108°28'6.136285" W
79-81	192°44'5.11"	9.884	754,922.7374	2,799,244.7645	-1°4'55.299804"	1.00040258	25°17'16.791084" N	108°28'6.050399" W
81-82	240°37'14.11"	36.043	754,920.5587	2,799,235.1240	-1°4'55.251260"	1.00040256	25°17'16.479308" N	108°28'6.134737" W
82-83	153°47'15.85"	49.286	754,889.1509	2,799,217.4415	-1°4'54.743910"	1.00040236	25°17'15.924267" N	108°28'7.268681" W
83-84	239°38'15.97"	12.789	754,910.9206	2,799,173.2236	-1°4'55.005968"	1.00040250	25°17'14.474772" N	108°28'6.520814" W



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 26 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

84-85	236°47'58.82"	28.535	754,899.8860	2,799,166.7595	-1°4'54.827325"	1.00040243	25°17'14.271593" N	108°28'6.919373" W
85-86	226°17'43.75"	33.788	754,876.0089	2,799,151.1345	-1°4'54.438172"	1.00040228	25°17'13.778757" N	108°28'7.782900" W
86-87	218°20'16.61"	176.065	754,851.5831	2,799,127.7891	-1°4'54.028406"	1.00040213	25°17'13.035504" N	108°28'8.671230" W
87-88	223°25'3.89"	235.174	754,742.3704	2,798,989.6899	-1°4'52.142884"	1.00040144	25°17'8.617161" N	108°28'12.665839" W
88-89	217°58'13.05"	20.994	754,580.7320	2,798,818.8682	-1°4'49.405787"	1.00040042	25°17'3.168102" N	108°28'18.555223" W
89-90	224°9'59.88"	8.840	754,567.8156	2,798,802.3183	-1°4'49.182488"	1.00040034	25°17'2.638490" N	108°28'19.027786" W
90-91	270°5'22.86"	12.611	754,561.6562	2,798,795.9770	-1°4'49.078462"	1.00040030	25°17'2.436305" N	108°28'19.252092" W
91-92	287°45'2.54"	14.443	754,549.0451	2,798,795.9967	-1°4'48.886075"	1.00040023	25°17'2.444669" N	108°28'19.702586" W
92-93	308°13'29.47"	26.941	754,535.2899	2,798,800.4000	-1°4'48.683177"	1.00040014	25°17'2.596106" N	108°28'20.190997" W
93-94	295°25'22.48"	159.730	754,514.1251	2,798,817.0699	-1°4'48.386652"	1.00040001	25°17'3.150489" N	108°28'20.935844" W
94-95	295°18'50.92"	151.871	754,369.8625	2,798,885.6416	-1°4'46.294053"	1.00039910	25°17'5.465937" N	108°28'26.043206" W
95-96	289°7'59.34"	21.386	754,232.5741	2,798,950.5789	-1°4'44.301998"	1.00039824	25°17'7.659037" N	108°28'30.903924" W
96-97	269°9'0.96"	211.533	754,212.3698	2,798,957.5884	-1°4'44.004792"	1.00039811	25°17'7.899056" N	108°28'31.620980" W
97-98	293°7'53.96"	78.225	754,000.8597	2,798,954.4513	-1°4'40.772416"	1.00039678	25°17'7.926485" N	108°28'39.179005" W
98-99	261°22'46.04"	14.111	753,928.9234	2,798,985.1818	-1°4'39.723311"	1.00039633	25°17'8.968538" N	108°28'41.723184" W
99-100	251°23'5.97"	37.747	753,914.9722	2,798,983.0667	-1°4'39.507086"	1.00039624	25°17'8.908367" N	108°28'42.227992" W
100-101	228°4'48.29"	18.557	753,879.1998	2,798,971.0175	-1°4'38.942190"	1.00039602	25°17'8.538874" N	108°28'43.514016" W
101-102	194°38'45.36"	217.934	753,865.3917	2,798,958.6196	-1°4'38.711903"	1.00039593	25°17'8.144636" N	108°28'44.015621" W
102-103	195°37'41.22"	21.363	753,810.2883	2,798,747.7673	-1°4'37.538007"	1.00039559	25°17'1.329998" N	108°28'46.125747" W
103-1	233°47'54.30"	12.517	753,804.5333	2,798,727.1944	-1°4'37.417704"	1.00039555	25°17'0.665326" N	108°28'46.345148" W
			AREA = 1,750,791.276 m2		PERIMETRO= 6,046.553 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 1

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	20°28'49.49"	100.806	752,992.3845	2,799,550.5939	-1°4'26.322764"	1.00039047	25°17'27.903869" N	108°29'14.306421" W
2-3	25°50'23.85"	11.288	753,027.6553	2,799,645.0281	-1°4'27.009826"	1.00039069	25°17'30.949546" N	108°29'13.483097" W
3-4	358°58'7.10"	5.571	753,032.5754	2,799,655.1879	-1°4'27.100926"	1.00039072	25°17'31.276530" N	108°29'13.300515" W
4-5	316°8'30.50"	4.526	753,032.4752	2,799,660.7582	-1°4'27.108169"	1.00039072	25°17'31.457510" N	108°29'13.300366" W
5-6	301°43'20.56"	5.845	753,029.3390	2,799,664.0219	-1°4'27.065440"	1.00039070	25°17'31.565423" N	108°29'13.410222" W
6-7	306°25'33.18"	5.552	753,024.3668	2,799,667.0954	-1°4'26.994388"	1.00039067	25°17'31.668278" N	108°29'13.585797" W



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 27 de 97

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/145/2.1.1/0692/17-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

7-8	302°29'13.52"	6.732	753,019.8993	2,799,670.3923	-1°4'26.931390"	1.00039064	25°17'31.778078" N	108°29'13.743195" W
8-9	285°17'44.11"	7.267	753,014.2210	2,799,674.0080	-1°4'26.850413"	1.00039060	25°17'31.898971" N	108°29'13.943637" W
9-10	283°47'49.86"	5.006	753,007.2111	2,799,675.9251	-1°4'26.746436"	1.00039056	25°17'31.965505" N	108°29'14.192786" W
10-11	257°24'52.48"	5.450	753,002.3492	2,799,677.1190	-1°4'26.674105"	1.00039053	25°17'32.007245" N	108°29'14.365684" W
11-12	258°59'40.69"	7.041	752,997.0302	2,799,675.9315	-1°4'26.591048"	1.00039049	25°17'31.971914" N	108°29'14.556505" W
12-13	297°45'56.74"	5.454	752,990.1191	2,799,674.5875	-1°4'26.483443"	1.00039045	25°17'31.932469" N	108°29'14.804309" W
13-14	359°55'6.86"	4.243	752,985.2928	2,799,677.1284	-1°4'26.413778"	1.00039042	25°17'32.017935" N	108°29'14.975031" W
14-15	00°3'6.49"	4.917	752,985.2868	2,799,681.3717	-1°4'26.420368"	1.00039042	25°17'32.155756" N	108°29'14.972404" W
15-16	308°29'20.87"	5.564	752,985.2913	2,799,686.2883	-1°4'26.428178"	1.00039042	25°17'32.315441" N	108°29'14.968953" W
16-17	315°33'19.53"	7.771	752,980.9362	2,799,689.7511	-1°4'26.367156"	1.00039039	25°17'32.430563" N	108°29'15.122223" W
17-18	269°34'24.05"	8.185	752,975.4944	2,799,695.2994	-1°4'26.292831"	1.00039036	25°17'32.614081" N	108°29'15.312918" W
18-19	268°5'53.44"	11.624	752,967.3094	2,799,695.2384	-1°4'26.167801"	1.00039031	25°17'32.617085" N	108°29'15.605376" W
19-20	248°0'53.03"	11.683	752,955.6914	2,799,694.8529	-1°4'25.989859"	1.00039024	25°17'32.611637" N	108°29'16.020700" W
20-21	245°28'22.37"	13.761	752,944.8581	2,799,690.4792	-1°4'25.817615"	1.00039017	25°17'32.476178" N	108°29'16.410660" W
21-22	239°1'5.54"	17.883	752,932.3388	2,799,684.7667	-1°4'25.617531"	1.00039009	25°17'32.298261" N	108°29'16.861748" W
22-23	235°39'12.99"	19.572	752,917.0071	2,799,675.5611	-1°4'25.369019"	1.00038999	25°17'32.008602" N	108°29'17.415653" W
23-24	219°0'42.05"	8.895	752,900.8472	2,799,664.5184	-1°4'25.104977"	1.00038989	25°17'31.659781" N	108°29'18.000373" W
24-25	193°56'45.54"	266.654	752,895.2483	2,799,657.6072	-1°4'25.008638"	1.00038986	25°17'31.438717" N	108°29'18.205027" W
25-26	198°40'33.15"	12.716	752,830.9346	2,799,398.6189	-1°4'23.619406"	1.00038946	25°17'23.066100" N	108°29'20.676035" W
26-27	184°12'25.01"	0.322	752,826.8628	2,799,386.5729	-1°4'23.538308"	1.00038943	25°17'22.677331" N	108°29'20.829560" W
27-28	169°24'38.99"	6.559	752,826.8392	2,799,386.2516	-1°4'23.537441"	1.00038943	25°17'22.666909" N	108°29'20.830619" W
28-29	146°44'51.95"	0.457	752,828.0445	2,799,379.8044	-1°4'23.545691"	1.00038944	25°17'22.456778" N	108°29'20.791875" W
29-30	128°1'12.90"	8.329	752,828.2952	2,799,379.4221	-1°4'23.548915"	1.00038944	25°17'22.444207" N	108°29'20.783175" W
30-31	125°29'53.59"	76.119	752,834.8564	2,799,374.2922	-1°4'23.640978"	1.00038948	25°17'22.273599" N	108°29'20.552208" W
31-32	103°59'43.06"	0.534	752,896.8275	2,799,330.0916	-1°4'24.517193"	1.00038987	25°17'20.800283" N	108°29'18.367870" W
32-33	120°19'6.43"	13.633	752,897.3455	2,799,329.9625	-1°4'24.524896"	1.00038987	25°17'20.795774" N	108°29'18.349450" W
33-34	149°41'7.32"	0.379	752,909.1139	2,799,323.0805	-1°4'24.693666"	1.00038995	25°17'20.565090" N	108°29'17.933630" W
34-35	74°47'16.57"	6.716	752,909.3054	2,799,322.7529	-1°4'24.696073"	1.00038995	25°17'20.554334" N	108°29'17.927007" W
35-36	37°23'23.80"	6.973	752,915.7862	2,799,324.5152	-1°4'24.797753"	1.00038999	25°17'20.607627" N	108°29'17.694302" W
36-37	18°5'34.78"	55.229	752,920.0206	2,799,330.0556	-1°4'24.871099"	1.00039001	25°17'20.785000" N	108°29'17.539317" W
37-1	18°11'19.24"	176.878	752,937.1726	2,799,382.5538	-1°4'25.215514"	1.00039012	25°17'22.479663" N	108°29'16.891414" W
AREA = 40,409.286 m2			PERIMETRO = 916.337 m					



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de
Camarón"
Acuicola Buena Vista, S.A. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 28 de 97
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 ESTANQUE 2

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	300°54'12.06"	93.403	753,126.3565	2,799,608.3923	-1°4'28.458623"	1.00039130	25°17'29.699525" N	108°29'9.981467" W
2-3	280°36'10.31"	6.380	753,046.2136	2,799,656.3632	-1°4'27.310944"	1.00039080	25°17'31.306400" N	108°29'12.812493" W
3-4	221°48'8.69"	4.673	753,039.9429	2,799,657.5371	-1°4'27.217080"	1.00039076	25°17'31.348344" N	108°29'13.035731" W
4-5	191°37'50.81"	6.694	753,036.8279	2,799,654.0534	-1°4'27.164047"	1.00039074	25°17'31.237094" N	108°29'13.149352" W
5-6	198°43'49.49"	10.619	753,035.4783	2,799,647.4967	-1°4'27.133121"	1.00039073	25°17'31.024958" N	108°29'13.201959" W
6-7	199°11'22.56"	318.419	753,032.0684	2,799,637.4400	-1°4'27.065234"	1.00039071	25°17'30.700400" N	108°29'13.330519" W
7-8	196°39'46.00"	16.187	752,927.4057	2,799,336.7141	-1°4'24.994289"	1.00039006	25°17'20.996765" N	108°29'17.271027" W
8-9	174°36'18.82"	10.565	752,922.7642	2,799,321.2064	-1°4'24.899039"	1.00039003	25°17'20.495912" N	108°29'17.447229" W
9-10	138°49'9.52"	10.388	752,923.7574	2,799,310.6884	-1°4'24.897640"	1.00039004	25°17'20.153692" N	108°29'17.418786" W
10-11	129°36'1.78"	38.689	752,930.5973	2,799,302.8700	-1°4'24.989717"	1.00039008	25°17'19.895591" N	108°29'17.179666" W
11-12	127°17'3.91"	128.043	752,960.4078	2,799,278.2081	-1°4'25.405836"	1.00039027	25°17'19.076447" N	108°29'16.131200" W
12-13	125°7'29.80"	20.677	753,062.2837	2,799,200.6433	-1°4'26.838410"	1.00039090	25°17'16.495172" N	108°29'12.543653" W
13-14	88°47'8.98"	8.052	753,079.1951	2,799,188.7467	-1°4'27.077751"	1.00039101	25°17'16.098481" N	108°29'11.547467" W
14-15	51°59'26.93"	4.960	753,087.2457	2,799,188.9174	-1°4'27.200876"	1.00039106	25°17'16.099120" N	108°29'11.659750" W
15-16	14°25'12.20"	31.754	753,091.1534	2,799,191.9715	-1°4'27.265321"	1.00039108	25°17'16.195935" N	108°29'11.518101" W
16-17	14°23'31.74"	100.958	753,099.0610	2,799,222.7248	-1°4'27.434442"	1.00039113	25°17'17.189965" N	108°29'11.215003" W
17-18	16°10'12.24"	233.126	753,124.1549	2,799,320.5147	-1°4'27.971461"	1.00039129	25°17'20.350820" N	108°29'10.253014" W
18-19	15°12'54.29"	14.823	753,189.0779	2,799,544.4177	-1°4'29.315132"	1.00039170	25°17'27.583464" N	108°29'7.783580" W
19-20	349°49'30.24"	10.194	753,192.9682	2,799,558.7214	-1°4'29.397050"	1.00039172	25°17'28.045666" N	108°29'7.635011" W
20-21	320°27'29.23"	15.092	753,191.1674	2,799,568.7549	-1°4'29.385377"	1.00039171	25°17'28.372644" N	108°29'7.692620" W
21-22	302°48'56.57"	13.314	753,181.5590	2,799,580.3935	-1°4'29.257066"	1.00039165	25°17'28.756512" N	108°29'8.028086" W
22-1	295°16'37.67"	48.673	753,170.3696	2,799,587.6089	-1°4'29.097653"	1.00039158	25°17'28.997680" N	108°29'8.422997" W
AREA = 72,107.701 m ²			PERIMETRO = 1,145.683 m					



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

Camarón"

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 29 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 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 ESTANQUE 3

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	188°40'22.11"	1.018	753,107.4982	2,799,228.3310	-1°4'27.572032"	1.00039119	25°17'17.366911" N	108°29'10.909832" W
2-3	201°28'50.35"	28.872	753,107.3447	2,799,227.3246	-1°4'27.568104"	1.00039118	25°17'17.334316" N	108°29'10.915991" W
3-4	197°33'19.66"	17.489	753,096.7721	2,799,200.4579	-1°4'27.364435"	1.00039112	25°17'16.468147" N	108°29'11.311691" W
4-5	143°39'13.49"	10.234	753,091.4970	2,799,183.7838	-1°4'27.257667"	1.00039109	25°17'15.929796" N	108°29'11.511311" W
5-6	130°31'48.96"	35.015	753,097.5622	2,799,175.5409	-1°4'27.337241"	1.00039112	25°17'15.658380" N	108°29'11.300155" W
6-7	127°43'8.54"	35.118	753,124.1759	2,799,152.7864	-1°4'27.707531"	1.00039129	25°17'14.903121" N	108°29'10.364638" W
7-8	110°56'18.05"	11.460	753,151.9549	2,799,131.3016	-1°4'28.097596"	1.00039146	25°17'14.188390" N	108°29'9.386643" W
8-9	68°22'59.87"	3.970	753,162.6580	2,799,127.2063	-1°4'28.254475"	1.00039153	25°17'14.048857" N	108°29'9.007026" W
9-10	30°53'14.74"	8.323	753,166.3492	2,799,128.6690	-1°4'28.313108"	1.00039155	25°17'14.094116" N	108°29'8.874180" W
10-11	04°23'27.16"	12.674	753,170.6216	2,799,135.8113	-1°4'28.389561"	1.00039158	25°17'14.323490" N	108°29'8.716763" W
11-12	13°33'31.84"	353.989	753,171.5920	2,799,148.4484	-1°4'28.424281"	1.00039159	25°17'14.733342" N	108°29'8.673630" W
12-13	18°11'22.34"	13.238	753,254.5825	2,799,492.5715	-1°4'30.233186"	1.00039211	25°17'25.859619" N	108°29'5.478155" W
13-14	16°56'23.12"	12.314	753,258.7148	2,799,505.1476	-1°4'30.316079"	1.00039213	25°17'26.265565" N	108°29'5.322096" W
14-15	356°19'16.84"	10.102	753,262.3027	2,799,516.9274	-1°4'30.389409"	1.00039215	25°17'26.645974" N	108°29'5.186020" W
15-16	321°28'36.93"	9.068	753,261.6545	2,799,527.0088	-1°4'30.395409"	1.00039215	25°17'26.973806" N	108°29'5.202417" W
16-17	297°50'56.10"	52.273	753,256.0066	2,799,534.1033	-1°4'30.320390"	1.00039211	25°17'27.207673" N	108°29'5.399435" W
17-18	283°59'40.06"	6.079	753,209.7875	2,799,558.5223	-1°4'29.653448"	1.00039182	25°17'28.028951" N	108°29'7.034265" W
18-19	232°40'32.15"	5.571	753,203.8887	2,799,559.9925	-1°4'29.565732"	1.00039179	25°17'28.080295" N	108°29'7.244018" W
19-20	200°0'14.06"	20.933	753,199.4584	2,799,556.6145	-1°4'29.492788"	1.00039176	25°17'27.973280" N	108°29'7.404558" W
20-1	195°21'51.42"	320.052	753,192.2976	2,799,536.9446	-1°4'29.352496"	1.00039172	25°17'27.338782" N	108°29'7.673564" W
AREA = 31,572.638 m2					PERIMETRO = 967.792 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 4

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	113°33'2.78"	6.214	753,247.0452	2,799,057.4973	-1°4'29.432365"	1.00039206	25°17'11.733347" N	108°29'6.039065" W
2-3	90°14'17.67"	6.515	753,252.7414	2,799,055.0145	-1°4'29.515374"	1.00039209	25°17'11.649237" N	108°29'5.837236" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 30 de 97
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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

3-4	41°52'46.35"	5.914	753,259.2562	2,799,054.9874	-1°4'29.614745"	1.00039213	25°17'11.644387" N	108°29'5.604518" W
4-5	23°4'16.54"	11.173	753,263.2043	2,799,059.3907	-1°4'29.681933"	1.00039216	25°17'11.784998" N	108°29'5.460526" W
5-6	13°32'4.51"	391.023	753,267.5828	2,799,069.6704	-1°4'29.764952"	1.00039219	25°17'12.116205" N	108°29'5.297215" W
6-7	10°42'37.17"	8.915	753,359.0948	2,799,449.8339	-1°4'31.760902"	1.00039276	25°17'24.407827" N	108°29'1.773082" W
7-8	03°15'58.10"	8.769	753,360.7516	2,799,458.5935	-1°4'31.800001"	1.00039277	25°17'24.691319" N	108°29'1.708018" W
8-9	322°24'40.48"	10.693	753,361.2512	2,799,467.3482	-1°4'31.821432"	1.00039277	25°17'24.975361" N	108°29'1.684298" W
9-10	300°46'0.56"	87.051	753,354.7285	2,799,475.8215	-1°4'31.735243"	1.00039273	25°17'25.254545" N	108°29'1.911640" W
10-11	291°30'9.67"	6.651	753,279.9295	2,799,520.3519	-1°4'30.663840"	1.00039226	25°17'26.746457" N	108°29'4.553997" W
11-12	226°41'1.27"	6.175	753,273.7417	2,799,522.7898	-1°4'30.573240"	1.00039223	25°17'26.829407" N	108°29'4.773427" W
12-13	202°16'16.86"	9.519	753,269.2488	2,799,518.5535	-1°4'30.497988"	1.00039220	25°17'26.694554" N	108°29'4.936777" W
13-14	193°18'9.08"	369.588	753,265.6411	2,799,509.7446	-1°4'30.429040"	1.00039217	25°17'26.410647" N	108°29'5.071568" W
14-15	196°33'11.47"	27.033	753,180.6016	2,799,150.0727	-1°4'28.564331"	1.00039164	25°17'14.780609" N	108°29'8.350678" W
15-16	172°21'2.90"	6.795	753,172.8997	2,799,124.1597	-1°4'28.405964"	1.00039159	25°17'13.943669" N	108°29'8.643189" W
16-17	160°54'37.89"	6.106	753,173.8041	2,799,117.4252	-1°4'28.409154"	1.00039160	25°17'13.724386" N	108°29'8.615390" W
17-18	135°40'54.90"	15.386	753,175.8009	2,799,111.6554	-1°4'28.430534"	1.00039161	25°17'13.535770" N	108°29'8.547922" W
18-1	125°29'58.27"	74.307	753,186.5502	2,799,100.6472	-1°4'28.577221"	1.00039168	25°17'13.171683" N	108°29'8.171289" W
AREA = 44,661.449 m2		PERIMETRO = 1,057.827 m						

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 5

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	177°24'16.85"	14.007	753,269.5911	2,799,059.0301	-1°4'29.778825"	1.00039220	25°17'11.769394" N	108°29'5.232605" W
2-3	136°30'11.92"	9.599	753,270.2253	2,799,045.0376	-1°4'29.766446"	1.00039220	25°17'11.314540" N	108°29'5.219326" W
3-4	118°18'27.12"	70.287	753,276.8322	2,799,038.0746	-1°4'29.856289"	1.00039224	25°17'11.084361" N	108°29'4.987968" W
4-5	118°4'50.49"	13.538	753,338.7140	2,799,004.7442	-1°4'30.748027"	1.00039263	25°17'9.964099" N	108°29'2.799642" W
5-6	100°11'26.01"	8.261	753,350.6586	2,798,998.3715	-1°4'30.920245"	1.00039271	25°17'9.749840" N	108°29'2.377207" W
6-7	23°24'33.51"	10.099	753,358.7892	2,798,996.9100	-1°4'31.042010"	1.00039276	25°17'9.697413" N	108°29'2.087726" W
7-8	13°42'9.02"	400.706	753,362.8016	2,799,006.1777	-1°4'31.117849"	1.00039278	25°17'9.995977" N	108°29'1.938176" W
8-9	357°36'20.59"	8.230	753,457.7210	2,799,395.4788	-1°4'33.180399"	1.00039338	25°17'22.582272" N	108°28'58.286111" W
9-10	327°41'34.38"	6.553	753,457.3771	2,799,403.7020	-1°4'33.188124"	1.00039337	25°17'22.849562" N	108°28'58.292878" W
10-11	310°31'7.81"	19.796	753,453.8747	2,799,409.2407	-1°4'33.143408"	1.00039335	25°17'23.031593" N	108°28'58.414286" W
11-12	301°2'57.14"	62.160	753,438.8257	2,799,422.1024	-1°4'32.934020"	1.00039326	25°17'23.458506" N	108°28'58.943286" W



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

Acuicola Buena Vista, S.A. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 31 de 97

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/145/2.1.1/0692/17-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

12-13	296°29'47.53"	12.069	753,385.5717	2,799,454.1628	-1°4'32.171824"	1.00039292	25°17'24.532282" N	108°29'0.824284" W
13-14	271°14'3.87"	5.079	753,374.7701	2,799,459.5475	-1°4'32.015459"	1.00039286	25°17'24.713759" N	108°29'1.206564" W
14-15	217°31'15.94"	9.679	753,369.6918	2,799,459.6570	-1°4'31.938126"	1.00039283	25°17'24.720410" N	108°29'1.387913" W
15-1	193°28'53.83"	404.085	753,363.7967	2,799,451.9802	-1°4'31.836048"	1.00039279	25°17'24.474670" N	108°29'1.603664" W
AREA = 44,474.132 m ²		PERIMETRO = 1,054.149 m						

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 6

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	193°53'26.18"	18.914	753,371.9559	2,799,013.8472	-1°4'31.269633"	1.00039284	25°17'10.239494" N	108°29'1.606004" W
2-3	177°3'22.85"	7.776	753,367.4152	2,798,995.4861	-1°4'31.171390"	1.00039281	25°17'9.645909" N	108°29'1.780528" W
3-4	130°9'6.69"	4.759	753,367.8145	2,798,987.7200	-1°4'31.165237"	1.00039281	25°17'9.393427" N	108°29'1.771470" W
4-5	120°27'44.44"	74.045	753,371.4518	2,798,984.6515	-1°4'31.215900"	1.00039284	25°17'9.291548" N	108°29'1.643590" W
5-6	133°29'12.27"	8.630	753,435.2761	2,798,947.1125	-1°4'32.130601"	1.00039324	25°17'8.033398" N	108°28'59.388708" W
6-7	101°14'52.48"	6.790	753,441.5378	2,798,941.1732	-1°4'32.216780"	1.00039328	25°17'7.836674" N	108°28'59.169000" W
7-8	66°15'17.30"	5.338	753,448.1975	2,798,939.8487	-1°4'32.316310"	1.00039332	25°17'7.789596" N	108°28'58.931981" W
8-9	39°4'12.45"	5.474	753,453.0836	2,798,941.9982	-1°4'32.394258"	1.00039335	25°17'7.856429" N	108°28'58.755987" W
9-10	14°32'44.18"	8.080	753,456.5337	2,798,946.2481	-1°4'32.453607"	1.00039337	25°17'7.992358" N	108°28'58.629886" W
10-11	13°57'16.11"	388.746	753,458.5629	2,798,954.0686	-1°4'32.496907"	1.00039338	25°17'8.245126" N	108°28'58.552150" W
11-12	05°32'23.02"	10.447	753,552.3094	2,799,331.3421	-1°4'34.522769"	1.00039397	25°17'20.441463" N	108°28'54.949983" W
12-13	332°53'50.27"	9.528	753,553.3179	2,799,341.7399	-1°4'34.554569"	1.00039398	25°17'20.778557" N	108°28'54.906978" W
13-14	319°28'41.81"	9.647	753,548.9771	2,799,350.2215	-1°4'34.501708"	1.00039395	25°17'21.056682" N	108°28'55.056359" W
14-15	301°15'14.87"	73.214	753,542.7092	2,799,357.5546	-1°4'34.417623"	1.00039391	25°17'21.298678" N	108°28'55.275356" W
15-16	289°17'58.12"	8.741	753,480.1201	2,799,395.5408	-1°4'33.522348"	1.00039352	25°17'22.570622" N	108°28'57.485860" W
16-17	258°31'47.27"	5.640	753,471.8704	2,799,398.4297	-1°4'33.401001"	1.00039347	25°17'22.669483" N	108°28'57.778641" W
17-18	210°19'44.35"	9.243	753,466.3429	2,799,397.3081	-1°4'33.314872"	1.00039343	25°17'22.636427" N	108°28'57.976863" W
18-1	193°26'18.83"	386.053	753,461.6757	2,799,389.3303	-1°4'33.231055"	1.00039340	25°17'22.380162" N	108°28'58.148954" W
AREA = 42,547.517 m ²		PERIMETRO = 1,041.066 m						

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 7

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	109°59'35.71"	11.991	753,515.8735	2,798,902.8137	-1°4'33.290541"	1.00039374	25°17'6.545455" N	108°28'56.539183" W



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 32 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

2-3	94°17'48.76"	6.604	753,527.1414	2,798,898.7140	-1°4'33.456006"	1.00039381	25°17'6.405427"	108°28'56.139400"
3-4	44°46'8.20"	4.818	753,533.7272	2,798,898.2192	-1°4'33.555716"	1.00039385	25°17'6.385338"	108°28'55.904464"
4-5	16°17'49.73"	7.925	753,537.1202	2,798,901.6397	-1°4'33.612886"	1.00039387	25°17'6.494362"	108°28'55.780959"
5-6	14°23'8.09"	142.245	753,539.3441	2,798,909.2461	-1°4'33.658822"	1.00039389	25°17'6.740058"	108°28'55.696410"
6-7	14°32'20.97"	171.937	753,574.6844	2,799,047.0316	-1°4'34.415526"	1.00039411	25°17'11.193650"	108°28'54.341456"
7-8	14°21'20.88"	46.305	753,617.8478	2,799,213.4626	-1°4'35.336896"	1.00039438	25°17'16.572844"	108°28'52.687769"
8-9	12°18'43.38"	33.188	753,629.3287	2,799,258.3217	-1°4'35.582918"	1.00039445	25°17'18.022821"	108°28'52.247502"
9-10	338°30'22.49"	9.240	753,636.4056	2,799,290.7461	-1°4'35.742104"	1.00039450	25°17'19.071620"	108°28'51.972918"
10-11	303°20'19.11"	58.676	753,633.0201	2,799,299.3434	-1°4'35.704010"	1.00039447	25°17'19.352917"	108°28'52.088091"
11-12	311°29'44.30"	14.510	753,584.0002	2,799,331.5908	-1°4'35.006807"	1.00039417	25°17'20.430201"	108°28'53.817668"
12-13	281°45'23.86"	7.930	753,573.1320	2,799,341.2047	-1°4'34.856117"	1.00039410	25°17'20.749084"	108°28'54.199480"
13-14	242°31'39.38"	5.370	753,565.3680	2,799,342.8205	-1°4'34.740178"	1.00039405	25°17'20.806303"	108°28'54.475762"
14-15	197°15'3.79"	10.141	753,560.6037	2,799,340.3433	-1°4'34.663557"	1.00039402	25°17'20.728751"	108°28'54.647631"
15-16	193°50'30.10"	224.752	753,557.5964	2,799,330.6588	-1°4'34.602377"	1.00039400	25°17'20.416043"	108°28'54.761566"
16-17	193°34'20.13"	170.453	753,503.8266	2,799,112.4333	-1°4'33.437454"	1.00039367	25°17'13.361069"	108°28'56.828906"
17-18	187°12'8.76"	10.584	753,463.8263	2,798,946.7407	-1°4'32.565662"	1.00039342	25°17'8.003910"	108°28'58.369038"
18-19	165°25'12.05"	7.498	753,462.4993	2,798,936.2401	-1°4'32.528848"	1.00039341	25°17'7.663669"	108°28'58.423486"
19-20	131°56'7.34"	6.064	753,464.3869	2,798,928.9832	-1°4'32.546203"	1.00039342	25°17'7.426819"	108°28'58.360922"
20-21	108°29'36.80"	7.057	753,468.8977	2,798,924.9308	-1°4'32.608640"	1.00039345	25°17'7.292452"	108°28'58.202498"
21-22	111°48'48.21"	26.708	753,475.5905	2,798,922.6923	-1°4'32.707234"	1.00039349	25°17'7.215663"	108°28'57.964904"
22-1	122°43'50.13"	18.410	753,500.3865	2,798,912.7679	-1°4'33.069934"	1.00039364	25°17'6.878204"	108°28'57.085757"
AREA = 35,700.014 m2		PERIMETRO = 1,002.406 m						

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 8

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTÉ (X)	NORTE (Y)				
1-2	184°42'31.82"	11.360	753,545.7098	2,798,910.7760	-1°4'33.758369"	1.00039393	25°17'6.785862" N	108°28'55.467978" W
2-3	161°6'40.47"	9.295	753,544.7772	2,798,898.4546	-1°4'33.726274"	1.00039392	25°17'6.418722" N	108°28'55.506889" W
3-4	131°46'10.97"	9.770	753,547.7864	2,798,890.6597	-1°4'33.758312"	1.00039394	25°17'6.131236" N	108°28'55.407289" W
4-5	119°55'7.71"	62.108	753,555.0728	2,798,884.1519	-1°4'33.859223"	1.00039399	25°17'5.915422" N	108°28'55.151360" W
5-6	124°27'28.80"	30.637	753,608.9037	2,798,853.1742	-1°4'34.631710"	1.00039432	25°17'4.876452" N	108°28'53.249116" W
6-7	115°48'12.94"	24.369	753,634.1652	2,798,835.8398	-1°4'34.989797"	1.00039448	25°17'4.298027" N	108°28'52.358321" W
7-8	117°16'58.14"	41.636	753,656.1047	2,798,825.2321	-1°4'35.307811"	1.00039462	25°17'3.940109" N	108°28'51.581683" W



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

Camarón"

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 33 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

8-9	85°26'17.85"	6.698	753,693.1087	2,798,806.1469	-1°4'35.842291"	1.00039485	25°17'3.297657" N	108°28'50.272587" W
9-10	34°14'45.81"	9.820	753,699.7857	2,798,806.6797	-1°4'35.945011"	1.00039489	25°17'3.310884" N	108°28'50.033703" W
10-11	18°38'53.69"	22.296	753,705.3121	2,798,814.7974	-1°4'36.042150"	1.00039493	25°17'3.571167" N	108°28'49.830833" W
11-12	15°13'37.23"	352.849	753,712.4412	2,798,835.9224	-1°4'36.184285"	1.00039497	25°17'4.252939" N	108°28'49.561971" W
12-13	358°59'19.02"	6.932	753,805.1149	2,799,176.3839	-1°4'38.136134"	1.00039555	25°17'15.254233" N	108°28'46.022658" W
13-14	332°36'39.92"	12.469	753,804.9926	2,799,183.3153	-1°4'38.145216"	1.00039555	25°17'15.479432" N	108°28'46.022373" W
14-15	306°23'26.20"	17.368	753,799.2565	2,799,194.3865	-1°4'38.075170"	1.00039552	25°17'15.842519" N	108°28'46.219854" W
15-16	302°26'16.28"	94.097	753,785.2756	2,799,204.6905	-1°4'37.878092"	1.00039543	25°17'16.185723" N	108°28'46.712390" W
16-17	301°14'9.96"	49.077	753,705.8601	2,799,255.1628	-1°4'36.745867"	1.00039493	25°17'17.873508" N	108°28'49.515573" W
17-18	292°17'10.25"	10.503	753,663.8971	2,799,280.6126	-1°4'36.145657"	1.00039467	25°17'18.725712" N	108°28'50.997594" W
18-19	257°13'17.80"	9.472	753,654.1790	2,799,284.5956	-1°4'36.003637"	1.00039461	25°17'18.861007" N	108°28'51.342095" W
19-20	208°25'9.64"	12.337	753,644.9418	2,799,282.5006	-1°4'35.859358"	1.00039455	25°17'18.798601" N	108°28'51.673501" W
20-1	194°30'17.25"	372.756	753,639.0705	2,799,271.6507	-1°4'35.752628"	1.00039451	25°17'18.449790" N	108°28'51.890534" W
AREA = 74,501.399 m2		PERIMETRO = 1,165.848 m						

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 9

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	16°20'31.28"	71.986	753,883.7404	2,799,048.2927	-1°4'39.133582"	1.00039605	25°17'11.045925" N	108°28'43.299885" W
2-3	355°48'42.13"	10.688	753,903.9953	2,799,117.3707	-1°4'39.551824"	1.00039617	25°17'13.277139" N	108°28'42.529883" W
3-4	327°21'4.95"	10.958	753,903.2146	2,799,128.0305	-1°4'39.556757"	1.00039617	25°17'13.623837" N	108°28'42.550606" W
4-5	310°34'46.66"	10.277	753,897.3030	2,799,137.2571	-1°4'39.481125"	1.00039613	25°17'13.927118" N	108°28'42.755596" W
5-6	298°54'35.93"	73.441	753,889.4976	2,799,143.9422	-1°4'39.372579"	1.00039608	25°17'14.149015" N	108°28'43.029942" W
6-7	264°37'21.89"	9.864	753,825.2090	2,799,179.4461	-1°4'38.447615"	1.00039568	25°17'15.341417" N	108°28'45.302753" W
7-8	195°57'47.19"	380.118	753,815.3881	2,799,178.5216	-1°4'38.296283"	1.00039562	25°17'15.317391" N	108°28'45.654221" W
8-9	194°48'25.99"	11.321	753,710.8486	2,798,813.0613	-1°4'36.123886"	1.00039496	25°17'3.511400" N	108°28'49.634215" W
9-10	166°15'19.71"	8.251	753,707.9553	2,798,802.1162	-1°4'36.062458"	1.00039495	25°17'3.157680" N	108°28'49.744921" W
10-11	121°7'38.49"	14.461	753,709.9158	2,798,794.1011	-1°4'36.079715"	1.00039496	25°17'2.896160" N	108°28'49.680268" W
11-12	122°0'38.72"	41.399	753,722.2949	2,798,786.6255	-1°4'36.256791"	1.00039503	25°17'2.645802" N	108°28'49.243064" W
12-13	139°15'46.67"	8.684	753,757.3994	2,798,764.6806	-1°4'36.757755"	1.00039526	25°17'1.911621" N	108°28'48.003751" W
13-14	102°1'35.08"	9.091	753,763.0665	2,798,758.1006	-1°4'36.833831"	1.00039529	25°17'1.694449" N	108°28'47.805722" W
14-15	79°58'20.15"	8.976	753,771.9584	2,798,756.2063	-1°4'36.966510"	1.00039535	25°17'1.627494" N	108°28'47.489346" W
15-16	44°51'38.53"	12.695	753,780.7971	2,798,757.7692	-1°4'37.103838"	1.00039540	25°17'1.672860" N	108°28'47.172548" W



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 34 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

16-17	20°21'32.31"	20.787	753,789.7517	2,798,766.7674	-1°4'37.254677"	1.00039546	25°17'1.959646"	103°28'46.846619"
17-18	15°12'33.24"	221.469	753,796.9836	2,798,786.2561	-1°4'37.395803"	1.00039550	25°17'2.588205"	103°28'46.575183"
18-19	22°13'51.03"	16.368	753,855.0847	2,798,999.9676	-1°4'38.619957"	1.00039587	25°17'9.493877"	103°28'44.356048"
19-20	25°22'20.56"	14.683	753,861.2774	2,799,015.1191	-1°4'38.738392"	1.00039591	25°17'9.982201"	103°28'44.124640"
20-21	51°24'36.35"	13.884	753,867.5692	2,799,028.3861	-1°4'38.855363"	1.00039595	25°17'10.409255"	103°28'43.390960"
21-1	25°18'45.78"	12.441	753,878.4210	2,799,037.0458	-1°4'39.034638"	1.00039601	25°17'10.683886"	108°28'43.497473"
AREA = 37,171.628 m2		PERIMETRO = 981.844 m						

EL ESTANQUE NUMERO 10, SERA DESTINADO PARA EL TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES, COMO LAGUNA DE OXIDACION.

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 10

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	155°13'12.76"	8.882	753,885.7989	2,799,036.1386	-1°4'39.145787"	1.00039606	25°17'10.649915"	
2-3	124°50'31.06"	7.240	753,889.5216	2,799,028.0744	-1°4'39.189851"	1.00039608	25°17'10.385722"	108°28'43.106944"
3-4	108°15'26.14"	8.100	753,895.4639	2,799,023.9379	-1°4'39.273991"	1.00039612	25°17'10.247744"	108°28'42.897442"
4-5	108°11'3.75"	13.084	753,903.1566	2,799,021.4002	-1°4'39.387366"	1.00039617	25°17'10.160621"	108°28'42.624334"
5-6	114°18'56.77"	17.908	753,915.5868	2,799,017.3171	-1°4'39.570590"	1.00039625	25°17'10.020412"	108°28'42.183023"
6-7	114°37'44.53"	35.372	753,931.9062	2,799,009.9432	-1°4'39.807960"	1.00039635	25°17'9.770943"	108°28'41.604955"
7-8	108°41'15.17"	56.672	753,964.0605	2,798,995.2021	-1°4'40.275311"	1.00039655	25°17'9.272519"	108°28'40.466218"
8-9	90°42'0.16"	92.667	754,017.7449	2,798,977.0439	-1°4'41.065784"	1.00039689	25°17'8.649951"	108°28'38.560614"
9-10	88°42'51.14"	83.799	754,110.4052	2,798,975.9118	-1°4'42.477903"	1.00039747	25°17'8.556535"	108°28'35.251203"
10-11	85°48'36.03"	16.589	754,194.1836	2,798,977.7922	-1°4'43.759254"	1.00039800	25°17'8.566377"	108°28'32.257066"
11-12	105°6'21.82"	10.669	754,210.7283	2,798,979.0042	-1°4'44.013628"	1.00039810	25°17'8.595624"	108°28'31.665213"
12-13	86°36'57.95"	9.372	754,221.0290	2,798,976.2237	-1°4'44.166408"	1.00039816	25°17'8.499015"	108°28'31.299103"
13-14	61°8'43.23"	10.157	754,230.3849	2,798,976.7769	-1°4'44.310045"	1.00039822	25°17'8.511259"	108°28'30.964504"
14-15	27°8'5.80"	8.571	754,239.2806	2,798,981.6784	-1°4'44.453541"	1.00039828	25°17'8.665014"	108°28'30.643419"
15-16	38°14'23.21"	40.107	754,243.1896	2,798,989.3059	-1°4'44.525258"	1.00039830	25°17'8.910354"	108°28'30.498642"
16-17	42°24'33.53"	119.712	754,268.0138	2,799,020.8068	-1°4'44.953904"	1.00039846	25°17'9.918284"	108°28'29.590632"
17-18	47°30'34.17"	56.513	754,348.7506	2,799,109.1959	-1°4'46.325811"	1.00039897	25°17'12.739667"	108°28'26.646913"
18-19	43°22'11.98"	27.217	754,390.4224	2,799,147.3684	-1°4'47.022155"	1.00039923	25°17'13.953963"	108°28'25.132528"
19-20	15°37'25.44"	20.187	754,409.1125	2,799,167.1534	-1°4'47.338695"	1.00039935	25°17'14.585116"	108°28'24.451520"
20-21	01°32'42.62"	27.034	754,414.5491	2,799,186.5941	-1°4'47.452443"	1.00039938	25°17'15.213203"	108°28'24.244210"



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 35 de 97

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/145/2.1.1/0692/17-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

21-22	359°53'47.62"	16.774	754,415.2781	2,799,213.6184	-1°4'47.506360"	1.00039938	25°17'16.090476" N	108°28'24.199970" W
22-23	333°45'53.49"	11.593	754,415.2478	2,799,230.3929	-1°4'47.532460"	1.00039938	25°17'16.635311" N	108°28'24.189757" W
23-24	294°52'54.95"	11.600	754,410.1231	2,799,240.7915	-1°4'47.470720"	1.00039935	25°17'16.976185" N	108°28'24.365830" W
24-25	278°50'11.14"	20.433	754,399.6000	2,799,245.6722	-1°4'47.317858"	1.00039929	25°17'17.141145" N	108°28'24.738476" W
25-26	276°13'59.05"	44.972	754,379.4092	2,799,248.8110	-1°4'47.014704"	1.00039916	25°17'17.255451" N	108°28'25.457664" W
26-27	285°28'40.36"	26.725	754,334.7032	2,799,253.6937	-1°4'46.340189"	1.00039888	25°17'17.441401" N	108°28'27.051470" W
27-28	291°34'8.13"	42.844	754,308.9469	2,799,260.8259	-1°4'45.958419"	1.00039872	25°17'17.688808" N	108°28'27.966796" W
28-29	300°43'6.01"	29.216	754,269.1030	2,799,276.5762	-1°4'45.375296"	1.00039847	25°17'18.224744" N	108°28'29.379597" W
29-30	323°0'6.12"	16.124	754,243.9868	2,799,291.5000	-1°4'45.015616"	1.00039831	25°17'18.724821" N	108°28'30.266818" W
30-31	320°10'30.82"	10.114	754,234.2835	2,799,304.3774	-1°4'44.887913"	1.00039825	25°17'19.149002" N	108°28'30.604795" W
31-32	278°32'47.20"	7.675	754,227.8062	2,799,312.1450	-1°4'44.801352"	1.00039821	25°17'19.405246" N	108°28'30.830969" W
32-33	238°15'17.39"	8.364	754,220.2165	2,799,313.2855	-1°4'44.687330"	1.00039816	25°17'19.446934" N	108°28'31.101339" W
33-34	237°32'17.70"	16.291	754,213.1040	2,799,308.8850	-1°4'44.571822"	1.00039811	25°17'19.308361" N	108°28'31.358392" W
34-35	237°46'4.10"	166.979	754,199.3588	2,799,300.1412	-1°4'44.348221"	1.00039803	25°17'19.032780" N	108°28'31.855317" W
35-36	238°48'7.18"	121.909	754,058.1126	2,799,211.0829	-1°4'42.051830"	1.00039714	25°17'16.226631" N	108°28'36.961162" W
36-37	275°52'53.32"	1.498	753,953.8342	2,799,147.9346	-1°4'40.360673"	1.00039649	25°17'14.239373" N	108°28'40.728887" W
37-38	240°19'28.01"	38.069	753,952.3439	2,799,148.0881	-1°4'40.338174"	1.00039648	25°17'14.245270" N	108°28'40.782023" W
38-39	215°45'4.33"	17.803	753,919.2683	2,799,129.2408	-1°4'39.803650"	1.00039627	25°17'13.653339" N	108°28'41.976288" W
39-40	196°51'18.42"	73.490	753,908.8667	2,799,114.7927	-1°4'39.622088"	1.00039620	25°17'13.190433" N	108°28'42.357587" W
40-1	191°56'15.61"	8.505	753,887.5582	2,799,044.4600	-1°4'39.185782"	1.00039607	25°17'10.919112" N	108°28'43.166076" W
108°28'43.234517" W								
AREA = 110,943.424 m2 PERIMETRO = 1,360.830 m								

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 11

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	269°34'1.84"	9.625	754,404.7270	2,799,362.1727	-1°4'47.580572"	1.00039932	25°17'20.921819" N	108°28'24.476868" W
2-3	241°34'12.51"	8.225	754,395.1024	2,799,362.1000	-1°4'47.433572"	1.00039926	25°17'20.925350" N	108°28'24.820752" W
3-4	189°33'2.20"	10.635	754,387.8697	2,799,358.1845	-1°4'47.316992"	1.00039921	25°17'20.802605" N	108°28'25.081772" W
4-5	160°5'15.56"	12.529	754,386.1053	2,799,347.6973	-1°4'47.273459"	1.00039920	25°17'20.463073" N	108°28'25.151869" W
5-6	126°51'58.99"	14.989	754,390.3725	2,799,335.9172	-1°4'47.319930"	1.00039923	25°17'20.077855" N	108°28'25.007357" W
6-7	117°50'33.35"	18.099	754,402.3639	2,799,326.9248	-1°4'47.488695"	1.00039930	25°17'19.778450" N	108°28'24.585024" W
7-8	132°7'52.47"	25.135	754,418.3680	2,799,318.4715	-1°4'47.719551"	1.00039940	25°17'19.494100" N	108°28'24.018976" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 36 de 97
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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

8-9	148°50'9.75"	18.409	754,437.0082	2,799,301.6104	-1°4'47.977317"	1.00039952	25°17'18.935057" N	108°28'23.364422" W
9-10	167°11'10.35"	17.675	754,446.5344	2,799,285.8584	-1°4'48.097750"	1.00039958	25°17'18.417615" N	108°28'23.034711" W
10-11	191°38'23.65"	27.160	754,450.4545	2,799,268.6232	-1°4'48.130279"	1.00039960	25°17'17.855436" N	108°28'22.906276" W
11-12	204°40'45.79"	30.203	754,444.9748	2,799,242.0222	-1°4'48.004526"	1.00039957	25°17'16.994819" N	108°28'23.119951" W
12-13	200°56'19.82"	1.205	754,432.3637	2,799,214.5777	-1°4'47.768612"	1.00039949	25°17'16.111174" N	108°28'23.586955" W
13-14	188°33'15.49"	19.353	754,431.9330	2,799,213.4523	-1°4'47.760258"	1.00039949	25°17'16.074884" N	108°28'23.605097" W
14-15	195°23'56.45"	22.157	754,429.0543	2,799,194.3145	-1°4'47.686022"	1.00039947	25°17'15.455073" N	108°28'23.720824" W
15-16	203°57'51.51"	11.024	754,423.1708	2,799,172.9530	-1°4'47.562411"	1.00039943	25°17'14.764876" N	108°28'23.945394" W
16-17	222°36'15.59"	43.450	754,418.6932	2,799,162.8792	-1°4'47.478130"	1.00039941	25°17'14.440432" N	108°28'24.112136" W
17-18	222°26'25.75"	184.947	754,389.2804	2,799,130.8980	-1°4'46.978651"	1.00039922	25°17'13.419720" N	108°28'25.184413" W
18-19	220°40'15.71"	13.191	754,264.4740	2,798,994.4113	-1°4'44.858118"	1.00039844	25°17'9.063153" N	108°28'29.734850" W
19-20	196°43'0.05"	11.309	754,255.8775	2,798,984.4068	-1°4'44.711111"	1.00039838	25°17'8.743474" N	108°28'30.048680" W
20-21	162°39'34.49"	7.448	754,252.6247	2,798,973.5761	-1°4'44.644338"	1.00039836	25°17'8.393696" N	108°28'30.172169" W
21-22	127°0'22.10"	7.730	754,254.8447	2,798,966.4662	-1°4'44.666962"	1.00039838	25°17'8.161415" N	108°28'30.097647" W
22-23	114°39'12.99"	28.430	754,261.0174	2,798,961.8137	-1°4'44.753789"	1.00039841	25°17'8.006530" N	108°28'29.880266" W
23-24	116°23'52.12"	168.911	754,286.8560	2,798,949.9546	-1°4'45.129288"	1.00039858	25°17'7.605552" N	108°28'28.965200" W
24-25	114°40'24.70"	100.741	754,438.1549	2,798,874.8564	-1°4'47.319008"	1.00039953	25°17'5.073845" N	108°28'23.610833" W
25-26	128°24'51.84"	10.046	754,529.6983	2,798,832.8024	-1°4'48.649189"	1.00040010	25°17'3.651924" N	108°28'20.368923" W
26-27	121°4'17.14"	9.673	754,537.5696	2,798,826.5605	-1°4'48.759401"	1.00040015	25°17'3.444374" N	108°28'20.091941" W
27-28	90°31'37.93"	5.610	754,545.8551	2,798,821.5679	-1°4'48.877913"	1.00040021	25°17'3.277147" N	108°28'19.799317" W
28-29	64°58'56.95"	6.394	754,551.4651	2,798,821.5163	-1°4'48.963429"	1.00040024	25°17'3.272035" N	108°28'19.598946" W
29-30	41°13'43.20"	15.840	754,557.2595	2,798,824.2204	-1°4'49.056123"	1.00040028	25°17'3.356313" N	108°28'19.390130" W
30-31	38°31'9.87"	133.163	754,567.6990	2,798,836.1333	-1°4'49.234283"	1.00040034	25°17'3.736838" N	108°28'19.009173" W
31-32	35°25'52.40"	16.656	754,650.6302	2,798,940.3197	-1°4'50.664775"	1.00040086	25°17'7.069892" N	108°28'15.976396" W
32-33	355°54'56.05"	12.573	754,660.2862	2,798,953.8913	-1°4'50.833623"	1.00040092	25°17'7.504766" N	108°28'15.622305" W
33-34	306°51'32.60"	11.474	754,659.3907	2,798,966.4323	-1°4'50.839835"	1.00040092	25°17'7.912632" N	108°28'15.645844" W
34-35	320°24'15.34"	29.351	754,650.2098	2,798,973.3152	-1°4'50.710654"	1.00040086	25°17'8.141807" N	108°28'15.969178" W
35-36	335°26'26.14"	38.740	754,631.5027	2,798,995.9316	-1°4'50.461047"	1.00040074	25°17'8.887824" N	108°28'16.622221" W
36-37	337°2'46.24"	13.023	754,615.4010	2,799,031.1667	-1°4'50.271187"	1.00040064	25°17'10.042085" N	108°28'17.173688" W
37-38	353°31'17.22"	17.427	754,610.3220	2,799,043.1589	-1°4'50.212689"	1.00040061	25°17'10.434689" N	108°28'17.347047" W
38-39	08°1'20.40"	23.077	754,608.3558	2,799,060.4742	-1°4'50.210124"	1.00040060	25°17'10.998277" N	108°28'17.405622" W
39-40	20°47'55.23"	9.174	754,611.5764	2,799,083.3254	-1°4'50.295480"	1.00040062	25°17'11.738486" N	108°28'17.275171" W
40-41	319°15'45.42"	11.973	754,614.8341	2,799,091.9020	-1°4'50.358783"	1.00040064	25°17'12.015048" N	108°28'17.153014" W



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 37 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

41-42	287°45'49.51"	9.816	754,607.0208	2,799,100.9739	-1°4'50.253931"	1.00040059	25°17'12.314478" N	108°28'17.426022" W
42-43	278°57'29.41"	9.021	754,597.6731	2,799,103.9686	-1°4'50.116033"	1.00040053	25°17'12.417469" N	108°28'17.757940" W
43-44	299°11'14.08"	17.514	754,588.7621	2,799,105.3733	-1°4'49.982279"	1.00040047	25°17'12.468551" N	108°28'18.075330" W
44-45	308°50'25.85"	34.434	754,573.4714	2,799,113.9145	-1°4'49.762480"	1.00040038	25°17'12.755326" N	108°28'18.615818" W
45-46	291°23'25.14"	26.082	754,546.6508	2,799,135.5100	-1°4'49.387417"	1.00040021	25°17'13.473154" N	108°28'19.559405" W
46-47	297°31'40.24"	37.231	754,522.3654	2,799,145.0226	-1°4'49.031893"	1.00040006	25°17'13.796987" N	108°28'20.420569" W
47-48	312°9'46.40"	13.894	754,489.3497	2,799,162.2299	-1°4'48.555329"	1.00039985	25°17'14.376079" N	108°28'21.588432" W
48-49	10°4'32.58"	12.151	754,479.0513	2,799,171.5558	-1°4'48.412944"	1.00039978	25°17'14.685282" N	108°28'21.950054" W
49-50	34°48'3.99"	13.726	754,481.1771	2,799,183.5192	-1°4'48.464333"	1.00039980	25°17'15.072539" N	108°28'21.866054" W
50-51	46°32'53.18"	15.274	754,489.0110	2,799,194.7903	-1°4'48.601733"	1.00039985	25°17'15.433813" N	108°28'21.578603" W
51-52	56°49'27.81"	11.660	754,500.0994	2,799,205.2952	-1°4'48.787586"	1.00039992	25°17'15.768210" N	108°28'21.175400" W
52-53	98°36'17.35"	7.755	754,509.8587	2,799,211.6755	-1°4'48.948624"	1.00039998	25°17'15.969460" N	108°28'20.822460" W
53-54	106°38'58.58"	24.416	754,517.5266	2,799,210.5152	-1°4'49.061801"	1.00040003	25°17'15.927079" N	108°28'20.549312" W
54-55	103°48'12.40"	70.081	754,540.9190	2,799,203.5196	-1°4'49.407695"	1.00040017	25°17'15.685541" N	108°28'19.718351" W
55-56	104°10'50.26"	126.865	754,608.9762	2,799,186.7988	-1°4'50.419774"	1.00040060	25°17'15.100778" N	108°28'17.298334" W
56-57	106°56'41.83"	57.262	754,731.9758	2,799,155.7194	-1°4'52.247500"	1.00040138	25°17'14.015978" N	108°28'12.925239" W
57-58	102°56'26.80"	17.692	754,786.7519	2,799,139.0301	-1°4'53.056919"	1.00040172	25°17'13.440352" N	108°28'10.979671" W
58-59	67°37'32.39"	7.848	754,803.9947	2,799,135.0681	-1°4'53.313758"	1.00040183	25°17'13.301099" N	108°28'10.366366" W
59-60	42°0'34.90"	82.358	754,811.2514	2,799,138.0553	-1°4'53.429233"	1.00040187	25°17'13.393671" N	108°28'10.105112" W
60-61	47°43'38.54"	15.228	754,866.3700	2,799,199.2499	-1°4'54.367408"	1.00040222	25°17'15.347399" N	108°28'8.094781" W
61-62	19°12'15.28"	8.921	754,877.6377	2,799,209.4929	-1°4'54.555604"	1.00040229	25°17'15.673167" N	108°28'7.685345" W
62-63	340°22'46.27"	0.407	754,880.5721	2,799,217.9174	-1°4'54.613749"	1.00040231	25°17'15.944985" N	108°28'7.574832" W
63-64	350°6'50.29"	9.484	754,880.4356	2,799,218.3003	-1°4'54.612273"	1.00040231	25°17'15.957507" N	108°28'7.579451" W
64-65	00°13'49.54"	0.679	754,878.8073	2,799,227.6432	-1°4'54.602247"	1.00040230	25°17'16.261952" N	108°28'7.631316" W
65-66	342°53'39.91"	28.163	754,878.8100	2,799,228.3224	-1°4'54.603366"	1.00040230	25°17'16.284010" N	108°28'7.630760" W
66-67	333°14'51.20"	90.967	754,870.5263	2,799,255.2400	-1°4'54.519651"	1.00040225	25°17'17.163341" N	108°28'7.908533" W
67-68	330°32'11.63"	24.891	754,829.5786	2,799,336.4700	-1°4'54.023603"	1.00040199	25°17'19.826708" N	108°28'9.316566" W
68-69	285°51'23.66"	12.138	754,817.3356	2,799,358.1417	-1°4'53.871133"	1.00040191	25°17'20.538085" N	108°28'9.739323" W
69-70	267°31'28.51"	94.159	754,805.6595	2,799,361.4581	-1°4'53.698201"	1.00040184	25°17'20.652960" N	108°28'10.154209" W
70-1	270°53'33.65"	306.899	754,711.5886	2,799,357.3914	-1°4'52.256110"	1.00040125	25°17'20.578547" N	108°28'13.517590" W

AREA = 163,521.928 m2
PERIMETRO = 2,363.788 m

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 12



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 38 de 97
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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	156°57'23.50"	7.007	754,366.2021	2,799,412.7161	-1°4'47.072651"	1.00039908	25°17'22.586999" N	108°28'25.819124" W
2-3	118°12'14.77"	9.535	754,368.9449	2,799,406.2681	-1°4'47.104302"	1.00039909	25°17'22.375895" N	108°28'25.725480" W
3-4	87°53'29.93"	17.049	754,377.3482	2,799,401.7615	-1°4'47.225415"	1.00039915	25°17'22.224382" N	108°28'25.428308" W
4-5	83°14'15.81"	25.292	754,394.3855	2,799,402.3887	-1°4'47.486424"	1.00039925	25°17'22.234323" N	108°28'24.819234" W
5-6	91°8'8.55"	24.891	754,419.5014	2,799,405.3669	-1°4'47.874450"	1.00039941	25°17'22.315673" N	108°28'23.919969" W
6-7	86°40'36.03"	28.702	754,444.3877	2,799,404.8735	-1°4'48.253474"	1.00039957	25°17'22.284411" N	108°28'23.031245" W
7-8	86°42'38.45"	46.240	754,473.0409	2,799,406.5373	-1°4'48.693405"	1.00039975	25°17'22.320905" N	108°28'22.006495" W
8-9	89°23'25.85"	106.113	754,519.2051	2,799,409.1905	-1°4'49.402149"	1.00040004	25°17'22.378804" N	108°28'20.355504" W
9-10	90°47'13.89"	131.388	754,625.3123	2,799,410.3193	-1°4'51.023306"	1.00040070	25°17'22.350460" N	108°28'16.564096" W
10-11	87°12'55.99"	43.425	754,756.6882	2,799,408.5142	-1°4'53.025450"	1.00040153	25°17'22.211310" N	108°28'11.871953" W
11-12	69°15'45.89"	22.793	754,800.0615	2,799,410.6237	-1°4'53.690741"	1.00040180	25°17'22.253231" N	108°28'10.321035" W
12-13	62°43'47.41"	1.670	754,821.3780	2,799,418.6944	-1°4'54.028865"	1.00040194	25°17'22.502286" N	108°28'9.554067" W
13-14	57°49'25.90"	23.617	754,822.8623	2,799,419.4595	-1°4'54.052731"	1.00040195	25°17'22.526226" N	108°28'9.500525" W
14-15	69°42'29.94"	21.638	754,842.8523	2,799,432.0363	-1°4'54.377761"	1.00040207	25°17'22.922445" N	108°28'8.777904" W
15-16	48°50'37.54"	10.174	754,863.1470	2,799,439.5401	-1°4'54.699396"	1.00040220	25°17'23.153715" N	108°28'8.047821" W
16-17	04°34'6.57"	16.169	754,870.8071	2,799,446.2357	-1°4'54.826924"	1.00040225	25°17'23.366481" N	108°28'7.769649" W
17-18	350°48'37.48"	13.716	754,872.0950	2,799,462.3536	-1°4'54.872149"	1.00040226	25°17'23.889179" N	108°28'7.712766" W
18-19	324°33'44.89"	18.710	754,869.9046	2,799,475.8931	-1°4'54.860198"	1.00040224	25°17'24.330270" N	108°28'7.781883" W
19-20	303°23'53.35"	25.111	754,859.0564	2,799,491.1388	-1°4'54.718814"	1.00040217	25°17'24.832021" N	108°28'8.159147" W
20-21	289°29'2.14"	22.532	754,838.0919	2,799,504.9594	-1°4'54.420778"	1.00040204	25°17'25.293819" N	108°28'8.898776" W
21-22	297°7'17.73"	24.872	754,816.8500	2,799,512.4748	-1°4'54.108500"	1.00040191	25°17'25.550939" N	108°28'9.652571" W
22-23	290°41'54.86"	117.928	754,794.7130	2,799,523.8134	-1°4'53.788623"	1.00040177	25°17'25.932779" N	108°28'10.435765" W
23-24	295°28'46.71"	39.072	754,684.3968	2,799,565.4953	-1°4'52.171019"	1.00040108	25°17'27.354189" N	108°28'14.348707" W
24-25	282°33'18.12"	28.113	754,649.1253	2,799,582.3036	-1°4'51.659327"	1.00040085	25°17'27.921719" N	108°28'15.597452" W
25-26	269°29'51.07"	28.791	754,621.6847	2,799,588.4146	-1°4'51.250195"	1.00040068	25°17'28.137017" N	108°28'16.573652" W
26-27	260°24'28.48"	42.679	754,592.8946	2,799,588.1621	-1°4'50.810380"	1.00040050	25°17'28.146458" N	108°28'17.602352" W
27-28	265°54'23.94"	33.788	754,550.8122	2,799,581.0504	-1°4'50.156818"	1.00040024	25°17'27.941259" N	108°28'19.110547" W
28-29	271°13'17.06"	14.994	754,517.1101	2,799,578.6386	-1°4'49.638613"	1.00040002	25°17'27.883570" N	108°28'20.316183" W
29-30	257°23'56.69"	47.408	754,502.1200	2,799,578.9582	-1°4'49.410330"	1.00039993	25°17'27.903132" N	108°28'20.851492" W
30-31	254°37'27.95"	36.707	754,455.8539	2,799,568.6157	-1°4'48.687802"	1.00039964	25°17'27.595555" N	108°28'22.511326" W
31-32	256°58'15.42"	11.993	754,420.4602	2,799,558.8829	-1°4'48.132189"	1.00039942	25°17'27.301118" N	108°28'23.782323" W



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

Camarón"

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 39 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

32-33	214°36'33.31"	7.225	754,408.7758	2,799,556.1791	-1°4'47.949573"	1.00039934	25°17'27.220456" N	108°28'24.201572" W
33-34	201°50'52.37"	9.840	754,404.6723	2,799,550.2327	-1°4'47.877527"	1.00039932	25°17'27.029836" N	108°28'24.352176" W
34-35	194°38'44.84"	125.995	754,401.0104	2,799,541.0995	-1°4'47.807175"	1.00039929	25°17'26.735443" N	108°28'24.489148" W
35-1	204°28'47.77"	7.123	754,369.1535	2,799,419.1985	-1°4'47.127958"	1.00039909	25°17'22.795732" N	108°28'25.709320" W
AREA = 71,071 602 m2			PERIMETRO = 1,192.300 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 13

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	141°13'55.39"	3.106	753,942.3752	2,799,212.6944	-1°4'40.288163"	1.00039641	25°17'16.349712" N	108°28'41.094724" W
2-3	117°39'16.90"	5.250	753,947.4508	2,799,206.3744	-1°4'40.355630"	1.00039645	25°17'16.141342" N	108°28'40.917649" W
3-4	97°58'56.91"	7.160	753,952.1011	2,799,203.9376	-1°4'40.422744"	1.00039648	25°17'16.059357" N	108°28'40.753159" W
4-5	67°58'57.16"	7.079	753,959.1921	2,799,202.9433	-1°4'40.529385"	1.00039652	25°17'16.022727" N	108°28'40.500504" W
5-6	32°17'56.42"	7.157	753,965.7551	2,799,205.5972	-1°4'40.633735"	1.00039656	25°17'16.104914" N	108°28'40.264262" W
6-7	48°8'39.49"	8.531	753,969.5793	2,799,211.6467	-1°4'40.701657"	1.00039659	25°17'16.299059" N	108°28'40.123578" W
7-8	58°20'1.73"	63.169	753,975.9335	2,799,217.3391	-1°4'40.807623"	1.00039662	25°17'16.480060" N	108°28'39.892753" W
8-9	57°48'45.36"	135.561	754,029.6983	2,799,250.5011	-1°4'41.680537"	1.00039696	25°17'17.524267" N	108°28'37.949741" W
9-10	56°43'56.75"	146.583	754,144.4250	2,799,322.7132	-1°4'43.545580"	1.00039768	25°17'19.799495" N	108°28'33.802615" W
10-11	74°36'19.17"	14.849	754,266.9855	2,799,403.1211	-1°4'45.543251"	1.00039845	25°17'22.336085" N	108°28'29.370075" W
11-12	86°29'54.30"	10.874	754,281.3020	2,799,407.0631	-1°4'45.767983"	1.00039854	25°17'22.455356" N	108°28'28.855969" W
12-13	92°34'21.06"	48.100	754,292.1554	2,799,407.7272	-1°4'46.934676"	1.00039861	25°17'22.470285" N	108°28'28.467785" W
13-14	101°38'53.83"	10.052	754,340.2071	2,799,405.5683	-1°4'46.664607"	1.00039891	25°17'22.370757" N	108°28'26.752603" W
14-15	108°48'50.37"	0.291	754,350.0518	2,799,403.5388	-1°4'46.811641"	1.00039897	25°17'22.298816" N	108°28'26.402269" W
15-16	75°10'37.04"	6.274	754,350.3276	2,799,403.4448	-1°4'46.816702"	1.00039898	25°17'22.295595" N	108°28'26.392478" W
16-17	28°43'26.73"	6.192	754,356.3930	2,799,405.0500	-1°4'46.910810"	1.00039901	25°17'22.344015" N	108°28'26.174715" W
17-18	16°5'31.22"	11.135	754,359.3686	2,799,410.4796	-1°4'46.964819"	1.00039903	25°17'22.518543" N	108°28'26.064757" W
18-19	13°24'50.36"	104.055	754,362.4551	2,799,421.1786	-1°4'47.028862"	1.00039905	25°17'22.864145" N	108°28'25.947289" W
19-20	16°18'30.02"	15.223	754,386.5942	2,799,522.3944	-1°4'47.557530"	1.00039920	25°17'26.136749" N	108°28'25.016766" W
20-21	352°16'48.68"	9.764	754,390.8689	2,799,537.0051	-1°4'47.645907"	1.00039923	25°17'26.608669" N	108°28'24.854211" W
21-22	315°8'53.83"	7.533	754,389.5574	2,799,546.6804	-1°4'47.641210"	1.00039922	25°17'26.923717" N	108°28'24.894552" W
22-23	281°42'7.80"	4.519	754,384.2442	2,799,552.0212	-1°4'47.568574"	1.00039919	25°17'27.100431" N	108°28'25.080768" W
23-24	253°13'34.23"	7.155	754,379.8187	2,799,552.9378	-1°4'47.502481"	1.00039916	25°17'27.132912" N	108°28'25.238251" W
24-25	235°44'21.07"	7.174	754,372.9679	2,799,550.8728	-1°4'47.394650"	1.00039912	25°17'27.070037" N	108°28'25.484390" W



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 40 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

25-26	255°54'14.91"	107.296	754,367.0387	2,799,546.8341	-1°4'47.297761"	1.00039908	25°17'26.942495" N	108°28'25.698931" W
26-27	257°49'25.45"	104.342	754,262.9731	2,799,520.7027	-1°4'45.668100"	1.00039843	25°17'26.157466" N	108°28'29.434277" W
27-28	270°28'14.15"	17.642	754,160.9789	2,799,498.6950	-1°4'44.076607"	1.00039779	25°17'25.505077" N	108°28'33.092840" W
28-29	252°40'41.40"	29.936	754,143.3378	2,799,498.8399	-1°4'43.807594"	1.00039768	25°17'25.520574" N	108°28'33.722970" W
29-30	260°17'0.97"	76.918	754,114.7593	2,799,489.9267	-1°4'43.357322"	1.00039750	25°17'25.248561" N	108°28'34.749937" W
30-31	275°12'11.61"	14.690	754,038.9442	2,799,476.9450	-1°4'42.179687"	1.00039702	25°17'24.873289" N	108°28'37.467166" W
31-32	259°39'42.65"	7.817	754,024.3150	2,799,478.2772	-1°4'41.958519"	1.00039693	25°17'24.925501" N	108°28'37.938901" W
32-33	205°47'37.14"	11.305	754,016.6244	2,799,476.8743	-1°4'41.838927"	1.00039688	25°17'24.884637" N	108°28'38.264589" W
33-34	195°4'27.00"	22.696	754,011.7054	2,799,466.6960	-1°4'41.747759"	1.00039685	25°17'24.557061" N	108°28'38.447166" W
34-35	197°11'2.56"	219.333	754,005.8030	2,799,444.7814	-1°4'41.623029"	1.00039681	25°17'23.848905" N	108°28'38.672764" W
35-36	185°37'27.47"	11.434	753,941.0028	2,799,235.2391	-1°4'40.302852"	1.00039641	25°17'17.082780" N	108°28'41.128600" W
36-1	167°24'47.72"	11.440	753,939.8821	2,799,223.8598	-1°4'40.267765"	1.00039640	25°17'16.713877" N	108°28'41.176282" W
AREA = 68,282.845 m2			PERIMETRO = 1,286.637 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 14

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	196°42'41.81"	15.295	753,797.9803	2,799,273.8120	-1°4'38.181160"	1.00039551	25°17'18.422964" N	108°28'46.212090" W
2-3	150°1'9.85"	6.296	753,793.5821	2,799,259.1628	-1°4'38.090899"	1.00039548	25°17'17.949860" N	108°28'46.379054" W
3-4	135°31'41.94"	10.042	753,796.7282	2,799,253.7093	-1°4'38.130297"	1.00039550	25°17'17.770814" N	108°28'46.270324" W
4-5	117°42'15.87"	15.797	753,803.7632	2,799,246.5435	-1°4'38.226336"	1.00039555	25°17'17.533776" N	108°28'46.023818" W
5-6	120°11'6.02"	24.544	753,817.7490	2,799,239.1993	-1°4'38.428169"	1.00039563	25°17'17.286704" N	108°28'45.529114" W
6-7	121°41'48.60"	72.246	753,838.9650	2,799,226.8588	-1°4'38.732444"	1.00039577	25°17'16.872936" N	108°28'44.779475" W
7-8	104°48'37.52"	16.574	753,900.4346	2,799,188.8991	-1°4'39.610523"	1.00039615	25°17'15.602488" N	108°28'42.609016" W
8-9	90°48'34.55"	11.295	753,916.4580	2,799,184.6624	-1°4'39.848351"	1.00039625	25°17'15.455095" N	108°28'42.039439" W
9-10	68°40'28.84"	7.907	753,927.7521	2,799,184.5028	-1°4'40.020451"	1.00039632	25°17'15.443010" N	108°28'41.636072" W
10-11	35°3'51.96"	7.465	753,935.1178	2,799,187.3783	-1°4'40.137400"	1.00039637	25°17'15.531904" N	108°28'41.371004" W
11-12	357°13'19.27"	12.266	753,939.4062	2,799,193.4881	-1°4'40.212498"	1.00039640	25°17'15.727723" N	108°28'41.213699" W
12-13	347°59'0.16"	17.139	753,938.8117	2,799,205.7399	-1°4'40.222790"	1.00039639	25°17'16.126014" N	108°28'41.226703" W
13-14	351°35'11.51"	11.697	753,935.2434	2,799,222.5033	-1°4'40.194831"	1.00039637	25°17'16.672654" N	108°28'41.342509" W
14-15	12°44'12.40"	11.176	753,933.5320	2,799,234.0740	-1°4'40.187002"	1.00039636	25°17'17.049503" N	108°28'41.396271" W
15-16	15°37'19.69"	70.578	753,935.9960	2,799,244.9749	-1°4'40.241833"	1.00039637	25°17'17.402049" N	108°28'41.300920" W
16-17	14°5'55.32"	85.451	753,955.0021	2,799,312.9455	-1°4'40.639317"	1.00039649	25°17'19.598055" N	106°28'40.576250" W



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

Camarón"

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 41 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

17-18	11°54'26.36"	32.985	753,975.8172	2,799,395.8222	-1°4'41.087992"	1.00039662	25°17'22.277088" N	108°28'39.776919" W
18-19	18°54'44.62"	38.980	753,982.6231	2,799,428.0977	-1°4'41.242883"	1.00039667	25°17'23.321204" N	108°28'39.512083" W
19-20	16°37'42.07"	14.082	753,995.2573	2,799,464.9732	-1°4'41.494003"	1.00039675	25°17'24.511162" N	108°28'39.035934" W
20-21	345°52'57.41"	3.908	753,999.2869	2,799,478.4658	-1°4'41.576834"	1.00039677	25°17'24.946926" N	108°28'38.882904" W
21-22	295°30'28.51"	5.658	753,998.3338	2,799,482.2554	-1°4'41.568279"	1.00039677	25°17'25.070591" N	108°28'38.914406" W
22-23	288°48'45.51"	7.902	753,993.2270	2,799,484.6921	-1°4'41.494191"	1.00039673	25°17'25.152853" N	108°28'39.095207" W
23-24	298°49'15.22"	77.461	753,985.7476	2,799,487.2401	-1°4'41.384066"	1.00039669	25°17'25.240183" N	108°28'39.360697" W
24-25	300°9'47.46"	10.489	753,917.8814	2,799,524.5821	-1°4'40.407293"	1.00039626	25°17'26.494492" N	108°28'41.760123" W
25-26	261°31'58.95"	6.746	753,908.8126	2,799,529.8525	-1°4'40.277210"	1.00039620	25°17'26.671210" N	108°28'42.080566" W
26-27	226°7'1.35"	7.625	753,902.1403	2,799,528.8592	-1°4'40.173803"	1.00039616	25°17'26.643027" N	108°28'42.319605" W
27-28	212°5'9.52"	10.531	753,896.6443	2,799,523.5735	-1°4'40.081568"	1.00039613	25°17'26.474710" N	108°28'42.519502" W
28-29	199°45'32.87"	44.515	753,891.0501	2,799,514.6508	-1°4'39.982086"	1.00039609	25°17'26.188326" N	108°28'42.725353" W
29-1	201°24'49.60"	213.696	753,876.0010	2,799,472.7564	-1°4'39.686197"	1.00039600	25°17'24.836832" N	108°28'43.291142" W
AREA = 39,440.335 m2		PERIMETRO = 870.345 m						

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 15

LADO	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
EST-PV								
1-2	142°12'46.74"	7.425	753,666.1707	2,799,334.9345	-1°4'36.266120"	1.00039468	25°17'20.488649" N	108°28'50.879898" W
2-3	108°48'51.88"	0.305	753,670.7200	2,799,329.0668	-1°4'36.326284"	1.00039471	25°17'20.295295" N	108°28'50.721315" W
3-4	123°37'32.23"	18.376	753,671.0088	2,799,328.9684	-1°4'36.330538"	1.00039471	25°17'20.291923" N	108°28'50.711064" W
4-5	121°30'27.28"	67.910	753,686.3104	2,799,318.7922	-1°4'36.547991"	1.00039481	25°17'19.952067" N	108°28'50.171250" W
5-6	122°6'41.53"	37.896	753,744.2088	2,799,283.3014	-1°4'37.375542"	1.00039517	25°17'18.764011" N	108°28'48.126682" W
6-7	104°29'27.62"	8.143	753,776.3074	2,799,263.1570	-1°4'37.833581"	1.00039537	25°17'18.090137" N	108°28'46.993502" W
7-8	52°45'55.39"	5.601	753,784.1911	2,799,261.1195	-1°4'37.950675"	1.00039542	25°17'18.019146" N	108°28'46.713230" W
8-9	23°36'0.47"	18.443	753,788.6506	2,799,264.5087	-1°4'38.024085"	1.00039545	25°17'18.126501" N	108°28'46.551638" W
9-10	18°28'28.10"	152.868	753,796.0342	2,799,281.4091	-1°4'38.163462"	1.00039550	25°17'18.670899" N	108°28'46.276509" W
10-11	20°51'27.43"	75.021	753,844.4755	2,799,426.3992	-1°4'39.131805"	1.00039580	25°17'23.350455" N	108°28'44.448544" W
11-12	29°40'56.63"	40.109	753,871.1866	2,799,496.5043	-1°4'39.650245"	1.00039597	25°17'25.611083" N	108°28'43.447177" W
12-13	358°57'57.35"	9.760	753,891.0482	2,799,531.3504	-1°4'40.008448"	1.00039609	25°17'26.730714" N	108°28'42.714196" W
13-14	311°3'59.31"	13.702	753,890.8721	2,799,541.1090	-1°4'40.021181"	1.00039609	25°17'27.047772" N	108°28'42.713930" W
14-15	304°31'35.92"	69.651	753,880.5413	2,799,550.1105	-1°4'39.877730"	1.00039603	25°17'27.346445" N	108°28'43.076952" W
15-16	294°43'17.83"	14.166	753,823.1584	2,799,589.5879	-1°4'39.064285"	1.00039567	25°17'28.663692" N	108°28'45.100446" W



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 42 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

16-17	296°36'30.38"	37.918	753,810.2905	2,799,595.5124	-1°4'38.877243"	1.00039559	25°17'28.863973" N	108°28'45.556176" W
17-18	288°48'52.14"	11.172	753,776.3881	2,799,612.4957	-1°4'38.386618"	1.00039537	25°17'29.436283" N	108°28'46.755945" W
18-19	250°47'28.00"	8.941	753,765.8131	2,799,616.0987	-1°4'38.230902"	1.00039531	25°17'29.559765" N	108°28'47.131323" W
19-20	210°48'20.89"	9.226	753,757.3703	2,799,613.1571	-1°4'38.097393"	1.00039525	25°17'29.469382" N	108°28'47.434922" W
20-21	193°47'18"	22.375	753,752.6454	2,799,605.2329	-1°4'38.012760"	1.00039522	25°17'29.214895" N	108°28'47.609045" W
21-22	195°50'40.72"	45.308	753,747.5860	2,799,583.4373	-1°4'37.901113"	1.00039519	25°17'28.510084" N	108°28'47.804436" W
22-23	198°52'0.69"	105.360	753,735.2154	2,799,539.8503	-1°4'37.643464"	1.00039511	25°17'27.101974" N	108°28'48.275657" W
23-24	201°34'5.50"	51.435	753,701.1452	2,799,440.1512	-1°4'36.966026"	1.00039490	25°17'23.884642" N	108°28'49.559783" W
24-25	197°0'37.11"	42.615	753,682.2371	2,799,392.3172	-1°4'36.601921"	1.00039478	25°17'22.342580" N	108°28'50.267398" W
25-26	201°24'35.34"	9.914	753,669.7702	2,799,351.5661	-1°4'36.347313"	1.00039471	25°17'21.026632" N	108°28'50.740140" W
26-1	179°50'58.08"	7.402	753,666.1513	2,799,342.3363	-1°4'36.277510"	1.00039468	25°17'20.729067" N	108°28'50.875623" W
AREA = 43,809.264 m2			PERIMETRO = 891.045 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 16

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	142°12'46.74"	7.425	753,666.1707	2,799,334.9345	-1°4'36.266120"	1.00039468	25°17'20.488649" N	108°28'50.879898" W
2-3	108°48'51.88"	0.305	753,670.7200	2,799,329.0668	-1°4'36.326284"	1.00039471	25°17'20.295295" N	108°28'50.721315" W
3-4	123°37'32.23"	18.376	753,671.0088	2,799,328.9684	-1°4'36.330536"	1.00039471	25°17'20.291923" N	108°28'50.711064" W
4-5	121°30'27.28"	67.910	753,686.3104	2,799,318.7922	-1°4'36.547991"	1.00039481	25°17'19.952067" N	108°28'50.171250" W
5-6	122°6'41.53"	37.896	753,744.2088	2,799,283.3014	-1°4'37.375542"	1.00039517	25°17'18.764011" N	108°28'48.126682" W
6-7	104°29'27.62"	8.143	753,776.3074	2,799,263.1570	-1°4'37.833581"	1.00039537	25°17'18.090137" N	108°28'46.993502" W
7-8	52°45'55.39"	5.601	753,784.1911	2,799,261.1195	-1°4'37.950675"	1.00039542	25°17'18.019146" N	108°28'46.713230" W
8-9	23°36'0.47"	18.443	753,788.6506	2,799,264.5087	-1°4'38.024085"	1.00039545	25°17'18.126501" N	108°28'46.551638" W
9-10	18°28'28.10"	152.868	753,796.0342	2,799,281.4091	-1°4'38.163462"	1.00039550	25°17'18.670899" N	108°28'46.276509" W
10-11	20°51'27.43"	75.021	753,844.4755	2,799,426.3992	-1°4'39.131805"	1.00039580	25°17'23.350455" N	108°28'44.448544" W
11-12	29°40'56.63"	40.109	753,871.1866	2,799,496.5043	-1°4'39.650245"	1.00039597	25°17'25.611083" N	108°28'43.447177" W
12-13	358°57'57.35"	9.760	753,891.0482	2,799,531.3504	-1°4'40.008448"	1.00039609	25°17'26.730714" N	108°28'42.714196" W
13-14	311°3'59.31"	13.702	753,890.8721	2,799,541.1090	-1°4'40.021181"	1.00039609	25°17'27.047772" N	108°28'42.713930" W
14-15	304°31'35.92"	69.651	753,880.5413	2,799,550.1105	-1°4'39.877730"	1.00039603	25°17'27.346445" N	108°28'43.076952" W
15-16	294°43'17.83"	14.166	753,823.1584	2,799,589.5879	-1°4'39.064285"	1.00039567	25°17'28.663692" N	108°28'45.100446" W
16-17	296°36'30.38"	37.918	753,810.2905	2,799,595.5124	-1°4'38.877243"	1.00039559	25°17'28.863973" N	108°28'45.556176" W
17-18	288°48'52.14"	11.172	753,776.3881	2,799,612.4957	-1°4'38.386618"	1.00039537	25°17'29.436283" N	108°28'46.755945" W



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

Camarón"

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 43 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

18-19	250°47'28.00"	8.941	753,765.8131	2,799,616.0987	-1°4'38.230902"	1.00039531	25°17'29.559765" N	108°28'47.131323" W
19-20	210°48'20.89"	9.226	753,757.3703	2,799,613.1571	-1°4'38.097393"	1.00039525	25°17'29.469382" N	108°28'47.434922" W
20-21	193°47'18"	22.375	753,752.6454	2,799,605.2329	-1°4'38.012760"	1.00039522	25°17'29.214895" N	108°28'47.609045" W
21-22	195°50'40.72"	45.308	753,747.5860	2,799,583.4373	-1°4'37.901113"	1.00039519	25°17'28.510084" N	108°28'47.804436" W
22-23	198°52'0.69"	105.360	753,735.2154	2,799,539.8503	-1°4'37.643464"	1.00039511	25°17'27.101974" N	108°28'48.275657" W
23-24	201°34'5.50"	51.435	753,701.1452	2,799,440.1512	-1°4'36.966026"	1.00039490	25°17'23.884642" N	108°28'49.559783" W
24-25	197°03'7.11"	42.615	753,682.2371	2,799,392.3172	-1°4'36.601921"	1.00039478	25°17'22.342580" N	108°28'50.267398" W
25-26	201°24'35.34"	9.914	753,669.7702	2,799,351.5661	-1°4'36.347313"	1.00039471	25°17'21.026632" N	108°28'50.740140" W
26-1	179°50'58.08"	7.402	753,666.1513	2,799,342.3363	-1°4'36.277510"	1.00039468	25°17'20.729067" N	108°28'50.875623" W
AREA = 43,809.264 m2			PERIMETRO = 891.045 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 17

LADO	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
EST-FV 1-2	123°55'17.65"	51.136	753,515.3617	2,799,699.9106	-1°4'34.540485"	1.00039374	25°17'32.434790" N	108°28'56.022585" W
2-3	118°54'31.82"	6.146	753,557.7942	2,799,671.3740	-1°4'35.143123"	1.00039400	25°17'31.482053" N	108°28'54.525807" W
3-4	59°27'44.39"	4.448	753,563.1746	2,799,668.4028	-1°4'35.220558"	1.00039404	25°17'31.382266" N	108°28'54.335582" W
4-5	12°30'17.87"	5.814	753,567.0056	2,799,670.6628	-1°4'35.282599"	1.00039406	25°17'31.453332" N	108°28'54.197200" W
5-6	14°46'93"	52.932	753,568.2645	2,799,676.3389	-1°4'35.310773"	1.00039407	25°17'31.636918" N	108°28'54.148415" W
6-7	00°28'34.35"	9.908	753,581.1314	2,799,727.6833	-1°4'35.588210"	1.00039415	25°17'33.296687" N	108°28'53.654266" W
7-8	340°0'45.55"	7.329	753,581.2138	2,799,737.5908	-1°4'35.605105"	1.00039415	25°17'33.618421" N	108°28'53.644673" W
8-9	309°58'24.31"	7.950	753,578.7088	2,799,744.4779	-1°4'35.577740"	1.00039413	25°17'33.843637" N	108°28'53.729542" W
9-10	302°26'53.01"	69.752	753,572.6163	2,799,749.5852	-1°4'35.492806"	1.00039410	25°17'34.013239" N	108°28'53.943772" W
10-11	306°32'35.25"	21.825	753,513.7539	2,799,787.0098	-1°4'34.653388"	1.00039373	25°17'35.264676" N	108°28'56.021569" W
11-12	294°56'6.65"	10.168	753,496.2198	2,799,800.0047	-1°4'34.406249"	1.00039362	25°17'35.697439" N	108°28'56.639270" W
12-13	279°52'34.82"	5.967	753,486.9992	2,799,804.2917	-1°4'34.272267"	1.00039356	25°17'35.842301" N	108°28'56.965809" W
13-14	254°45'33.13"	5.494	753,481.1207	2,799,805.3152	-1°4'34.184150"	1.00039352	25°17'35.879129" N	108°28'57.175139" W
14-15	206°21'7.02"	6.879	753,475.8199	2,799,803.8709	-1°4'34.100958"	1.00039349	25°17'35.835455" N	108°28'57.365485" W
15-16	192°37'50.57"	55.333	753,472.7665	2,799,797.7069	-1°4'34.044625"	1.00039347	25°17'35.637117" N	108°28'57.478707" W
16-17	183°45'10.52"	8.291	753,460.6659	2,799,743.7080	-1°4'33.774725"	1.00039339	25°17'33.890661" N	108°28'57.947249" W
17-18	138°8'42.32"	6.070	753,460.1232	2,799,735.4346	-1°4'33.753388"	1.00039339	25°17'33.622280" N	108°28'57.972189" W
18-19	123°22'24.32"	7.607	753,464.1732	2,799,730.9137	-1°4'33.808074"	1.00039342	25°17'33.472974" N	108°28'57.830534" W
19-1	120°53'8.51"	52.245	753,470.5255	2,799,726.7293	-1°4'33.898434"	1.00039346	25°17'33.333194" N	108°28'57.606398" W



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 44 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

AREA = 9,324.360 m2

PERIMETRO = 395.298 m

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 18

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	301°52'7.55"	6.590	753,563.3593	2,799,664.4478	-1°4'35.217135"	1.00039404	25°17'31.253700" N	108°28'54.331639" W
2-3	304°51'57.61"	13.023	753,557.7623	2,799,667.9274	-1°4'35.137196"	1.00039400	25°17'31.370131" N	108°28'54.529261" W
3-4	302°25'35.44"	85.508	753,547.0774	2,799,675.3719	-1°4'34.985856"	1.00039394	25°17'31.618441" N	108°28'54.905990" W
4-5	286°10'32.25"	13.122	753,474.9014	2,799,721.2230	-1°4'33.956539"	1.00039348	25°17'33.151683" N	108°28'57.453760" W
5-6	232°16'52.15"	6.442	753,462.2989	2,799,724.8786	-1°4'33.769943"	1.00039340	25°17'33.278102" N	108°28'57.901545" W
6-7	201°26'33.21"	9.933	753,457.2031	2,799,720.9375	-1°4'33.685945"	1.00039337	25°17'33.153206" N	108°28'58.086240" W
7-8	191°28'5.78"	40.139	753,453.5720	2,799,711.6922	-1°4'33.615934"	1.00039335	25°17'32.855142" N	108°28'58.222168" W
8-9	191°2'3.08"	14.063	753,445.5913	2,799,672.3542	-1°4'33.432060"	1.00039330	25°17'31.582346" N	108°28'58.533682" W
9-10	162°44'40.80"	7.168	753,442.8996	2,799,658.5507	-1°4'33.369200"	1.00039328	25°17'31.135662" N	108°28'58.639105" W
10-11	128°38'19.79"	11.845	753,445.0259	2,799,651.7053	-1°4'33.390855"	1.00039330	25°17'30.912032" N	108°28'58.567736" W
11-12	122°11'38.37"	90.133	753,454.2780	2,799,644.3091	-1°4'33.520406"	1.00039335	25°17'30.666166" N	108°28'58.242159" W
12-13	114°34'58.98"	11.092	753,530.5527	2,799,596.2875	-1°4'34.608830"	1.00039383	25°17'29.059932" N	108°28'55.549424" W
13-14	58°47'58.35"	6.424	753,540.6397	2,799,591.6729	-1°4'34.755505"	1.00039390	25°17'28.903901" N	108°28'55.192161" W
14-15	21°10'33.13"	10.568	753,546.1344	2,799,595.0007	-1°4'34.844623"	1.00039393	25°17'29.008632" N	108°28'54.993624" W
15-16	13°54'26.09"	57.724	753,549.9521	2,799,604.8556	-1°4'34.918445"	1.00039395	25°17'29.326379" N	108°28'54.850621" W
16-1	352°31'51.65"	3.591	753,563.8261	2,799,660.8874	-1°4'35.218640"	1.00039404	25°17'31.137776" N	108°28'54.317353" W

AREA = 9,301.909 m2

PERIMETRO = 387.367 m

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 19

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	174°22'12.54"	5.117	753,427.9675	2,799,580.1946	-1°4'33.017681"	1.00039319	25°17'28.599832" N	108°28'59.225136" W
2-3	143°10'26.91"	3.210	753,428.4695	2,799,575.1019	-1°4'33.017310"	1.00039319	25°17'28.434119" N	108°28'59.210618" W
3-4	121°53'21.58"	17.553	753,430.3933	2,799,572.5328	-1°4'33.042620"	1.00039321	25°17'28.349503" N	108°28'59.143614" W
4-5	121°17'9.09"	81.041	753,445.2971	2,799,563.2598	-1°4'33.255467"	1.00039330	25°17'28.039234" N	108°28'58.617389" W
5-6	182°41'8.17"	14.727	753,514.5533	2,799,521.1748	-1°4'34.246104"	1.00039373	25°17'26.630099" N	108°28'56.171422" W
6-7	308°44'55.40"	3.090	753,513.8633	2,799,506.4639	-1°4'34.212359"	1.00039373	25°17'26.152723" N	108°28'56.205946" W
7-8	305°44'27.90"	73.842	753,511.4531	2,799,508.3981	-1°4'34.178627"	1.00039371	25°17'26.217016" N	108°28'56.290751" W



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

Camarón"

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Galdó Velázquez Ayón

Página 45 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

8-9	306°28'18.43"	20.356	753,451.5185	2,799,551.5307	-1°4'33.331920"	1.00039334	25°17'27.654488" N	108°28'58.402995" W
9-10	276°43'56.47"	6.243	753,435.1492	2,799,563.6309	-1°4'33.101167"	1.00039324	25°17'28.057476" N	108°28'58.979676" W
10-11	230°15'41.59"	8.299	753,428.9506	2,799,564.3717	-1°4'33.007727"	1.00039320	25°17'28.085319" N	108°28'59.200630" W
11-12	193°33'0.27"	59.544	753,422.5688	2,799,559.0662	-1°4'32.901953"	1.00039316	25°17'27.916893" N	108°28'59.432182" W
12-13	175°43'25.12"	9.554	753,408.5336	2,799,501.1996	-1°4'32.596464"	1.00039307	25°17'26.045995" N	108°28'59.972412" W
13-14	126°15'39.36"	8.764	753,409.2460	2,799,491.6725	-1°4'32.592310"	1.00039307	25°17'25.736126" N	108°28'59.953352" W
14-15	122°28'37.29"	90.098	753,416.3131	2,799,486.4887	-1°4'32.691993"	1.00039312	25°17'25.563450" N	108°28'59.704359" W
15-16	115°0'29.94"	11.774	753,492.3202	2,799,438.1096	-1°4'33.775709"	1.00039359	25°17'23.945777" N	108°28'57.021445" W
16-17	85°19'38.02"	6.626	753,502.9905	2,799,433.1321	-1°4'33.930705"	1.00039366	25°17'23.777603" N	108°28'56.643589" W
17-18	35°42'17.66"	6.364	753,509.5940	2,799,433.6718	-1°4'34.032340"	1.00039370	25°17'23.791105" N	108°28'56.407315" W
18-19	12°55'3.83"	137.669	753,513.3082	2,799,438.8396	-1°4'34.097180"	1.00039372	25°17'23.956685" N	108°28'56.271159" W
19-20	352°31'6.34"	7.815	753,544.1233	2,799,573.0156	-1°4'34.779232"	1.00039392	25°17'28.295801" N	108°28'55.080228" W
20-21	320°26'42.08"	6.190	753,543.1058	2,799,580.7640	-1°4'34.775929"	1.00039391	25°17'28.548082" N	108°28'55.111380" W
21-22	307°39'42.38"	5.108	753,539.1641	2,799,585.5363	-1°4'34.723298"	1.00039389	25°17'28.705488" N	108°28'55.248996" W
22-23	302°4'29.33"	93.608	753,535.1201	2,799,588.6575	-1°4'34.666501"	1.00039386	25°17'28.809330" N	108°28'55.391373" W
23-24	306°10'10.51"	7.534	753,455.8007	2,799,638.3659	-1°4'33.534270"	1.00039336	25°17'30.472209" N	108°28'58.191749" W
24-25	279°42'9.63"	6.043	753,449.7185	2,799,642.8124	-1°4'33.448451"	1.00039333	25°17'30.620338" N	108°28'58.406054" W
25-26	228°31'50.89"	4.116	753,443.7616	2,799,643.8309	-1°4'33.359136"	1.00039329	25°17'30.657052" N	108°28'58.618185" W
26-1	191°47'11.39"	62.222	753,440.6774	2,799,641.1052	-1°4'33.307760"	1.00039327	25°17'30.570403" N	108°28'58.730201" W
AREA = 17,305.268 m2		PERIMETRO = 756.508 m						

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 20

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-FV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	127°20'27.61"	7.754	753,279.7571	2,799,572.3279	-1°4'30.734149"	1.00039226	25°17'28.434701" N	108°29'4.525307" W
2-3	122°44'13.24"	13.806	753,285.9220	2,799,567.6246	-1°4'30.829828"	1.00039230	25°17'28.278181" N	108°29'4.308216" W
3-4	119°28'49.98"	24.806	753,297.5347	2,799,560.1587	-1°4'30.995301"	1.00039237	25°17'28.028618" N	108°29'3.898352" W
4-5	120°44'12.09"	46.733	753,319.1293	2,799,547.9508	-1°4'31.305647"	1.00039251	25°17'27.618949" N	108°29'3.135062" W
5-6	117°52'30.76"	0.764	753,359.2972	2,799,524.0660	-1°4'31.881054"	1.00039276	25°17'26.818701" N	108°29'1.716064" W
6-7	118°11'30.34"	14.776	753,359.9722	2,799,523.7091	-1°4'31.890793"	1.00039276	25°17'26.806695" N	108°29'1.692191" W
7-8	98°28'19.70"	6.371	753,372.9953	2,799,516.7285	-1°4'32.078551"	1.00039285	25°17'26.572032" N	108°29'1.231616" W



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 46 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

8-9	30°56'31.73"	3.974	753,379.2966	2,799,515.7899	-1°4'32.173246"	1.00039289	25°17'26.537704" N	108°29'1.007127" W
9-10	14°24'6.93"	58.831	753,381.3400	2,799,519.1985	-1°4'32.209809"	1.00039290	25°17'26.647165" N	108°29'0.931840" W
10-11	345°13'24.46"	8.037	753,395.9726	2,799,576.1806	-1°4'32.523014"	1.00039299	25°17'28.488974" N	108°29'0.370863" W
11-12	311°6'18.79"	7.618	753,393.9229	2,799,583.9514	-1°4'32.503985"	1.00039298	25°17'28.742614" N	108°29'0.438878" W
12-13	298°7'24.41"	67.738	753,388.1828	2,799,588.9598	-1°4'32.424273"	1.00039294	25°17'28.908781" N	108°29'0.640586" W
13-14	316°6'36.04"	5.996	753,328.4421	2,799,620.8897	-1°4'31.562798"	1.00039257	25°17'29.982268" N	108°29'2.753443" W
14-15	326°51'29.66"	3.724	753,324.2854	2,799,625.2107	-1°4'31.506166"	1.00039254	25°17'30.125144" N	108°29'2.899046" W
15-16	05°40'46.80"	4.849	753,322.2494	2,799,628.3289	-1°4'31.480007"	1.00039253	25°17'30.227663" N	108°29'2.969693" W
16-17	84°36'26.32"	7.187	753,322.7293	2,799,633.1543	-1°4'31.494941"	1.00039253	25°17'30.384094" N	108°29'2.949311" W
17-18	114°38'51.83"	7.439	753,329.8850	2,799,633.8298	-1°4'31.605225"	1.00039258	25°17'30.401671" N	108°29'2.693217" W
18-19	121°55'47.64"	12.568	753,336.6466	2,799,630.7273	-1°4'31.703538"	1.00039262	25°17'30.296780" N	108°29'2.453733" W
19-20	116°25'1.05"	14.401	753,347.3129	2,799,624.0803	-1°4'31.855859"	1.00039269	25°17'30.074389" N	108°29'2.077129" W
20-21	118°57'2.21"	22.046	753,360.2106	2,799,617.6731	-1°4'32.042615"	1.00039277	25°17'29.858424" N	108°29'1.620649" W
21-22	119°26'10.65"	13.749	753,379.5017	2,799,607.0016	-1°4'32.320229"	1.00039289	25°17'29.500058" N	108°29'0.938619" W
22-23	158°41'14.86"	0.506	753,391.4755	2,799,600.2447	-1°4'32.492328"	1.00039296	25°17'29.273300" N	108°29'0.515383" W
23-24	109°44'1.73"	7.305	753,391.6593	2,799,599.7735	-1°4'32.494391"	1.00039296	25°17'29.257882" N	108°29'0.509131" W
24-25	24°32'4.97"	4.460	753,398.5352	2,799,597.3070	-1°4'32.595448"	1.00039301	25°17'29.173579" N	108°29'0.265142" W
25-26	12°36'50.24"	49.053	753,400.3869	2,799,601.3639	-1°4'32.630110"	1.00039302	25°17'29.304213" N	108°29'0.196265" W
26-27	12°5'46.36"	6.504	753,411.0993	2,799,649.2333	-1°4'32.869120"	1.00039308	25°17'30.852439" N	108°28'59.781446" W
27-28	00°12'18.09"	5.505	753,412.4621	2,799,655.5924	-1°4'32.899952"	1.00039309	25°17'31.058146" N	108°28'59.728492" W
28-29	332°16'17.08"	5.339	753,412.4818	2,799,661.0977	-1°4'32.908937"	1.00039309	25°17'31.236941" N	108°28'59.724095" W
29-30	298°56'46.34"	9.412	753,409.9978	2,799,665.8233	-1°4'32.878477"	1.00039308	25°17'31.391938" N	108°28'59.809667" W
30-31	300°4'38.33"	84.336	753,401.7613	2,799,670.3788	-1°4'32.759943"	1.00039303	25°17'31.544921" N	108°29'0.100868" W
31-32	290°39'4.25"	9.259	753,328.7808	2,799,712.6455	-1°4'31.712652"	1.00039257	25°17'32.962211" N	108°29'2.679806" W
32-33	231°7'24.20"	4.480	753,320.1185	2,799,715.9110	-1°4'31.585551"	1.00039251	25°17'33.073555" N	108°29'2.987154" W
33-34	198°51'0.77"	10.235	753,316.6286	2,799,713.0989	-1°4'31.527878"	1.00039249	25°17'32.984349" N	108°29'3.113650" W
34-35	194°52'6.27"	35.251	753,313.3217	2,799,703.4129	-1°4'31.462130"	1.00039247	25°17'32.671770" N	108°29'3.238286" W
35-36	187°32'59.36"	18.715	753,304.2765	2,799,669.3427	-1°4'31.270347"	1.00039242	25°17'31.570712" N	108°29'3.584284" W
36-37	232°43'56.78"	0.546	753,301.8175	2,799,650.7895	-1°4'31.203562"	1.00039240	25°17'30.969620" N	108°29'3.684575" W
37-38	181°0'13.28"	8.229	753,301.3827	2,799,650.4587	-1°4'31.196405"	1.00039240	25°17'30.959141" N	108°29'3.700328" W
38-39	208°52'16.61"	8.450	753,301.2386	2,799,642.2308	-1°4'31.181232"	1.00039240	25°17'30.691993" N	108°29'3.710395" W
39-40	201°29'10.12"	22.833	753,297.1585	2,799,634.8310	-1°4'31.107290"	1.00039237	25°17'30.454140" N	108°29'3.861721" W
40-41	192°56'58.06"	38.476	753,288.7954	2,799,613.5848	-1°4'30.946144"	1.00039232	25°17'29.769180" N	108°29'4.174747" W



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 47 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

41-1	166°18'58.41"	3.782	753,280.1733	2,799,576.0875	-1°4'30.755427"	1.00039227	25°17'28.556553" N	108°29'4.507920" W
AREA = 15,803.822 m2		PERIMETRO = 685.844 m						

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 21

LADO EST-FV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	110°55'55.20"	10.718	753,322.6690	2,799,721.1397	-1°4'31.632756"	1.00039253	25°17'33.241822" N	108°29'2.892458" W
2-3	117°55'6.41"	32.040	753,332.6800	2,799,717.3104	-1°4'31.779524"	1.00039259	25°17'33.111348" N	108°29'2.537375" W
3-4	122°6'40.20"	43.765	753,360.9907	2,799,702.3090	-1°4'32.187996"	1.00039277	25°17'32.606852" N	108°29'1.536013" W
4-5	104°1'13.92"	12.202	753,398.0603	2,799,679.0452	-1°4'32.717122"	1.00039300	25°17'31.828657" N	108°29'0.227275" W
5-6	70°21'42.12"	5.410	753,409.8992	2,799,676.0889	-1°4'32.893163"	1.00039308	25°17'31.725419" N	108°28'59.806304" W
3-7	17°0'49.82"	31.666	753,414.9945	2,799,677.9071	-1°4'32.973804"	1.00039311	25°17'31.781365" N	108°28'59.623050" W
7-8	04°53'35.30"	15.091	753,424.2601	2,799,708.1873	-1°4'33.162995"	1.00039317	25°17'32.759187" N	108°28'59.271715" W
8-9	359°31'19.55"	13.601	753,425.5473	2,799,723.2236	-1°4'33.206362"	1.00039317	25°17'33.246768" N	108°28'59.215638" W
9-10	332°54'58.76"	7.838	753,425.4339	2,799,736.8239	-1°4'33.226085"	1.00039317	25°17'33.688563" N	108°28'59.210566" W
10-11	308°23'55.85"	7.254	753,421.8653	2,799,743.8024	-1°4'33.182622"	1.00039315	25°17'33.917396" N	108°28'59.333375" W
11-12	258°50'23.59"	80.880	753,416.1804	2,799,748.3080	-1°4'33.102956"	1.00039312	25°17'34.067201" N	108°28'59.533449" W
12-13	300°15'40.51"	11.951	753,362.8512	2,799,777.6743	-1°4'32.335251"	1.00039278	25°17'35.053519" N	108°29'1.418990" W
13-14	326°50'52.86"	4.843	753,352.5285	2,799,783.6971	-1°4'32.187182"	1.00039272	25°17'35.255427" N	108°29'1.783739" W
14-15	350°52'35.36"	0.289	753,349.8798	2,799,787.7521	-1°4'32.153146"	1.00039270	25°17'35.388746" N	108°29'1.875646" W
15-16	324°36'51.52"	5.056	753,349.8340	2,799,788.0376	-1°4'32.152897"	1.00039270	25°17'35.398048" N	108°29'1.877093" W
16-17	321°58'5.82"	1.405	753,346.9061	2,799,792.1598	-1°4'32.114705"	1.00039268	25°17'35.533718" N	108°29'1.978931" W
17-18	330°19'44.07"	5.260	753,346.0406	2,799,793.2663	-1°4'32.103239"	1.00039268	25°17'35.570183" N	108°29'2.009108" W
18-19	292°26'37.19"	4.574	753,343.4366	2,799,797.8369	-1°4'32.070698"	1.00039266	25°17'35.720222" N	108°29'2.099073" W
19-20	254°25'10.98"	3.423	753,339.2092	2,799,799.5831	-1°4'32.008924"	1.00039263	25°17'35.779514" N	108°29'2.248930" W
20-21	205°4'10.48"	7.658	753,335.9116	2,799,798.6636	-1°4'31.957138"	1.00039261	25°17'35.751660" N	108°29'2.367358" W
21-22	200°32'4.26"	12.802	753,332.6666	2,799,791.7267	-1°4'31.896667"	1.00039259	25°17'35.528334" N	108°29'2.487941" W
22-23	192°27'45"	32.164	753,328.1762	2,799,779.7384	-1°4'31.809219"	1.00039257	25°17'35.141703" N	108°29'2.656409" W
23-24	191°8'11.25"	10.772	753,321.4695	2,799,748.2816	-1°4'31.657245"	1.00039252	25°17'34.124101" N	108°29'2.917109" W
24-25	192°38'35.19"	8.142	753,319.3890	2,799,737.7127	-1°4'31.608823"	1.00039251	25°17'33.782099" N	108°29'2.998526" W
25-26	172°24'19.27"	5.056	753,317.6069	2,799,729.7681	-1°4'31.569094"	1.00039250	25°17'33.525154" N	108°29'3.067521" W
26-1	129°27'31.25"	5.691	753,318.2751	2,799,724.7564	-1°4'31.571392"	1.00039250	25°17'33.361969" N	108°29'3.047009" W
AREA = 7,625.465 m2		PERIMETRO = 359.552 m						



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 48 de 97
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 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 ESTANQUE 22

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	151°47'18.77"	2.833	753,338.3702	2,799,804.7328	-1°4'32.004237"	1.00039263	25°17'35.947284" N	108°29'2.275452" W
2-3	100°40'48.30"	2.137	753,339.7092	2,799,802.2367	-1°4'32.020740"	1.00039264	25°17'35.865396" N	108°29'2.229288" W
3-4	76°18'31.26"	4.003	753,341.8091	2,799,801.8407	-1°4'32.052169"	1.00039265	25°17'35.851254" N	108°29'2.154534" W
4-5	49°39'48.91"	0.340	753,345.6979	2,799,802.7881	-1°4'32.113024"	1.00039267	25°17'35.879653" N	108°29'2.014963" W
5-6	67°4'7.31"	4.533	753,345.9570	2,799,803.0080	-1°4'32.117325"	1.00039268	25°17'35.886638" N	108°29'2.005562" W
6-7	113°9'47.38"	16.108	753,350.1314	2,799,804.7741	-1°4'32.183830"	1.00039270	25°17'35.941452" N	108°29'1.855240" W
7-8	116°27'24.55"	22.850	753,364.9410	2,799,798.4379	-1°4'32.399897"	1.00039280	25°17'35.726629" N	108°29'1.330400" W
8-9	126°30'41.47"	22.514	753,385.3983	2,799,788.2576	-1°4'32.696106"	1.00039292	25°17'35.383503" N	108°29'0.606372" W
9-10	125°7'39.12"	24.979	753,403.4934	2,799,774.8622	-1°4'32.951186"	1.00039304	25°17'34.937399" N	108°28'59.968891" W
10-11	92°34'49.83"	5.043	753,423.9230	2,799,760.4894	-1°4'33.240354"	1.00039316	25°17'34.458120" N	108°28'59.248666" W
11-12	34°51'47.76"	3.809	753,428.9608	2,799,760.2624	-1°4'33.316893"	1.00039320	25°17'34.447673" N	108°28'59.068837" W
12-13	16°2'35.07"	24.789	753,431.1381	2,799,763.3877	-1°4'33.355058"	1.00039321	25°17'34.547855" N	108°28'58.988953" W
13-14	10°19'15.93"	25.626	753,437.9887	2,799,787.2109	-1°4'33.497208"	1.00039325	25°17'35.317433" N	108°28'58.728224" W
14-15	16°52'44.34"	5.123	753,442.5799	2,799,812.4221	-1°4'33.607063"	1.00039328	25°17'36.133469" N	108°28'58.547281" W
15-16	337°51'9.98"	6.018	753,444.0674	2,799,817.3243	-1°4'33.637501"	1.00039329	25°17'36.291779" N	108°28'58.490852" W
16-17	318°58'35.82"	5.307	753,441.7988	2,799,822.8980	-1°4'33.611665"	1.00039328	25°17'36.474193" N	108°28'58.568160" W
17-18	299°39'54.47"	75.997	753,438.3156	2,799,826.9016	-1°4'33.564812"	1.00039325	25°17'36.606351" N	108°28'58.639914" W
18-19	292°51'16.93"	7.310	753,372.2789	2,799,864.5150	-1°4'32.616118"	1.00039284	25°17'37.868282" N	108°29'1.023920" W
19-20	269°29'47.18"	5.546	753,365.5431	2,799,867.3540	-1°4'32.517776"	1.00039280	25°17'37.964598" N	108°29'1.262659" W
20-21	222°1'28.30"	6.112	753,359.9972	2,799,867.3053	-1°4'32.433042"	1.00039276	25°17'37.966397" N	108°29'1.460828" W
21-22	198°56'1.58"	26.765	753,355.9058	2,799,862.7652	-1°4'32.363427"	1.00039274	25°17'37.821433" N	108°29'1.610046" W
22-23	195°37'52.17"	30.696	753,347.2211	2,799,837.4480	-1°4'32.190932"	1.00039268	25°17'37.004449" N	108°29'1.937299" W
23-1	190°25'11.50"	3.208	753,338.9503	2,799,807.8875	-1°4'32.018067"	1.00039263	25°17'36.049391" N	108°29'2.252611" W
AREA = 6,362.771 m2		PERIMETRO = 331.643 m						

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 23

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	121°24'21.07"	46.151	753,259.8244	2,799,853.3685	-1°4'30.881957"	1.00039214	25°17'37.574820" N	106°29'5.048979" W



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

Camarón"

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 49 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

2-3	140°36'13.21"	4.992	753,299.2144	2,799,829.3193	-1°4'31.445313"	1.00039238	25°17'36.769706" N	108°29'3.657850" W
3-4	92°14'23.61"	4.270	753,302.3827	2,799,825.4616	-1°4'31.487594"	1.00039240	25°17'36.642480" N	108°29'3.547245" W
4-5	45°26'11.91"	4.149	753,306.6494	2,799,825.2947	-1°4'31.552460"	1.00039243	25°17'36.634458" N	108°29'3.394924" W
5-6	13°50'25.16"	5.597	753,309.6056	2,799,828.2062	-1°4'31.602176"	1.00039245	25°17'36.727219" N	108°29'3.287358" W
6-7	13°18'58.69"	77.329	753,310.9444	2,799,833.6404	-1°4'31.631180"	1.00039246	25°17'36.902900" N	108°29'3.235882" W
7-8	15°35'21.01"	7.633	753,328.7554	2,799,908.8905	-1°4'32.021718"	1.00039257	25°17'39.336101" N	108°29'2.549091" W
8-9	04°18'50.65"	9.105	753,330.8067	2,799,916.2427	-1°4'32.064625"	1.00039258	25°17'39.573644" N	108°29'2.470875" W
9-10	329°8'26.76"	8.114	753,331.4916	2,799,925.3218	-1°4'32.089397"	1.00039259	25°17'39.868108" N	108°29'2.440316" W
10-11	305°41'12.28"	8.430	753,327.3294	2,799,932.2875	-1°4'32.036845"	1.00039256	25°17'40.096887" N	108°29'2.584343" W
11-12	286°28'47.81"	37.846	753,320.4824	2,799,937.2052	-1°4'31.940080"	1.00039252	25°17'40.260782" N	108°29'2.825663" W
12-13	271°17'52.12"	15.922	753,284.1915	2,799,947.9412	-1°4'31.403018"	1.00039229	25°17'40.631607" N	108°29'4.115010" W
13-14	261°51'57.28"	18.670	753,268.2740	2,799,948.3018	-1°4'31.160602"	1.00039219	25°17'40.653024" N	108°29'4.683445" W
14-15	254°34'18.20"	12.280	753,249.7922	2,799,945.6602	-1°4'30.874308"	1.00039207	25°17'40.578494" N	108°29'5.345508" W
15-16	232°38'40.53"	6.224	753,237.9543	2,799,942.3932	-1°4'30.688448"	1.00039200	25°17'40.479601" N	108°29'5.770628" W
16-17	205°40'1.99"	5.928	753,233.0069	2,799,938.6168	-1°4'30.606973"	1.00039197	25°17'40.359961" N	108°29'5.949912" W
17-18	191°12'31.23"	48.010	753,230.4393	2,799,933.2739	-1°4'30.559356"	1.00039195	25°17'40.187994" N	108°29'6.045225" W
18-19	169°11'0.05"	8.162	753,221.1070	2,799,886.1795	-1°4'30.342864"	1.00039190	25°17'38.664094" N	108°29'6.410212" W
19-20	145°51'25.91"	5.797	753,222.6388	2,799,878.1622	-1°4'30.353410"	1.00039190	25°17'38.402765" N	108°29'6.360862" W
20-21	125°17'54.57"	8.614	753,225.8924	2,799,873.3643	-1°4'30.395514"	1.00039193	25°17'38.244949" N	108°29'6.247837" W
21-1	119°10'23.23"	30.810	753,232.9228	2,799,868.3868	-1°4'30.494985"	1.00039197	25°17'38.078998" N	108°29'6.000004" W
AREA = 9,444.810 m2			PERIMETRO = 374.033 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 24

LADO	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	229°51'16.23"	5.458	753,221.3168	2,799,868.6865	-1°4'30.318295"	1.00039190	25°17'38.095809" N	108°29'6.414443" W
2-3	203°26'11.87"	6.737	753,217.1446	2,799,865.1675	-1°4'30.249060"	1.00039187	25°17'37.984057" N	108°29'6.565861" W
3-4	194°54'39.61"	16.964	753,214.4651	2,799,858.9865	-1°4'30.198416"	1.00039185	25°17'37.784935" N	108°29'6.665733" W
4-5	190°44'46.60"	38.842	753,210.0999	2,799,842.5935	-1°4'30.105944"	1.00039183	25°17'37.255163" N	108°29'6.832676" W



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

Acuicola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 50 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

5-6	174°24'4.36"	6.756	753,202.8575	2,799,804.4329	-1°4'29.935246"	1.00039178	25°17'36.020153" N	108°29'7.117003" W
6-7	114°19'0.91"	6.356	753,203.5166	2,799,797.7093	-1°4'29.934710"	1.00039179	25°17'35.801374" N	108°29'7.097963" W
7-8	120°41'43.94"	75.027	753,209.3089	2,799,795.0919	-1°4'30.019001"	1.00039182	25°17'35.712833" N	108°29'6.892780" W
8-9	122°33'36.28"	8.560	753,273.8241	2,799,756.7924	-1°4'30.943402"	1.00039223	25°17'34.429572" N	108°29'4.613582" W
9-10	105°48'30.77"	6.455	753,281.0384	2,799,752.1857	-1°4'31.046259"	1.00039227	25°17'34.275553" N	108°29'4.358932" W
10-11	62°40'4.63"	4.469	753,287.2489	2,799,750.4273	-1°4'31.138284"	1.00039231	25°17'34.214656" N	108°29'4.138235" W
11-12	26°0'0.13"	5.370	753,291.2189	2,799,752.4792	-1°4'31.202118"	1.00039233	25°17'34.276880" N	108°29'3.965026" W
12-13	12°53'0.42"	54.654	753,293.5728	2,799,757.3054	-1°4'31.245657"	1.00039235	25°17'34.434196" N	108°29'3.907694" W
13-14	20°16'6.72"	5.551	753,305.7588	2,799,810.5831	-1°4'31.515670"	1.00039242	25°17'36.157182" N	108°29'3.436606" W
14-15	340°13'27.53"	4.161	753,307.6818	2,799,815.7902	-1°4'31.553233"	1.00039244	25°17'36.325132" N	108°29'3.364415" W
15-16	304°41'11.45"	7.413	753,306.2740	2,799,819.7056	-1°4'31.537918"	1.00039243	25°17'36.453159" N	106°29'3.412083" W
16-17	300°21'34.97"	85.334	753,300.1785	2,799,823.9243	-1°4'31.451524"	1.00039239	25°17'36.593893" N	108°29'3.627023" W
17-1	287°19'59.73"	5.478	753,226.5464	2,799,867.0544	-1°4'30.395551"	1.00039193	25°17'38.039609" N	108°29'6.228702" W
			AREA = 7,372.127 m2		PERIMETRO = 343.583 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 25

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCI A	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	194°7'49.31"	53.744	753,196.736 5	2,799,786.2480	-1°4'29.813153"	1.00039174	25°17'35.433253" N	108°29'7.347871 "W
2-3	184°3'79.06"	7.710	753,183.616 0	2,799,734.1300	-1°4'29.530742"	1.00039166	25°17'33.748497" N	108°29'7.851551 "W
3-4	149°27'4.92"	9.989	753,182.995 1	2,799,726.4452	-1°4'29.509154"	1.00039166	25°17'33.499278" N	108°29'7.876885 "W
4-5	118°14'0.65"	13.907	753,188.072 0	2,799,717.8430	-1°4'29.573090"	1.00039169	25°17'33.216792" N	108°29'7.703273 "W
5-6	122°41'43.39	73.282	753,200.324 8	2,799,711.2639	-1°4'29.749747"	1.00039177	25°17'32.995641" N	108°29'7.269940 "W



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

Camarón"

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 51 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

6-7	119°27'32.39"	5.033	753,261.995 5	2,799,671.6790	-1°4'30.628673"	1.00039215	25°17'31.672370" N	108°29'5.093240" W
7-8	96°35'9.84"	3.921	753,266.377 4	2,799,669.2040	-1°4'30.691654"	1.00039218	25°17'31.589312" N	108°29'4.938353" W
8-9	33°26'49.22"	4.002	753,270.272 6	2,799,668.7543	-1°4'30.750400"	1.00039220	25°17'31.572331" N	108°29'4.799495" W
9-10	14°38'58.88"	12.243	753,272.478 4	2,799,672.0936	-1°4'30.789333"	1.00039222	25°17'31.679444" N	108°29'4.718452" W
10-11	15°23'8.03"	48.369	753,275.574 7	2,799,683.9383	-1°4'30.855266"	1.00039224	25°17'32.062262" N	108°29'4.599893" W
11-12	04°21'16.52"	7.219	753,288.407 5	2,799,730.5735	-1°4'31.124667"	1.00039232	25°17'33.569113" N	108°29'4.110157" W
12-13	339°53'31.74"	6.428	753,288.955 7	2,799,737.7721	-1°4'31.144384"	1.00039232	25°17'33.802583" N	108°29'4.085746" W
13-14	305°47'9.41"	7.931	753,286.745 8	2,799,743.8081	-1°4'31.120170"	1.00039231	25°17'33.999975" N	108°29'4.160646" W
14-15	298°39'19.77"	51.497	753,280.312 4	2,799,748.4457	-1°4'31.029280"	1.00039227	25°17'34.154522" N	108°29'4.387379" W
15-16	304°38'37.95"	20.772	753,235.123 2	2,799,773.1404	-1°4'30.378437"	1.00039198	25°17'34.984133" N	108°29'5.985252" W
16-17	301°15'15.37"	8.076	753,218.034 0	2,799,784.9488	-1°4'30.136197"	1.00039188	25°17'35.378074" N	108°29'6.587864" W
17-18	284°2'43.48"	8.032	753,211.129 9	2,799,789.1390	-1°4'30.037415"	1.00039183	25°17'35.518377" N	108°29'6.831713" W
18-19	242°19'41.81"	3.368	753,203.337 8	2,799,791.0883	-1°4'29.921546"	1.00039178	25°17'35.586439" N	108°29'7.108788" W
19-1	227°50'30.27"	4.881	753,200.354 9	2,799,789.5241	-1°4'29.873548"	1.00039177	25°17'35.537454" N	108°29'7.216405" W
AREA = 7.590.954 m2			PERIMETRO = 350.403 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 26

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	219°40'13.02"	5.858	753,181.2654	2,799,712.5638	-1°4'29.460876"	1.00039165	25°17'33.049476" N	108°29'7.949983" W
2-3	195°34'56.84"	27.254	753,177.5261	2,799,708.0550	-1°4'29.396694"	1.00039162	25°17'32.905314" N	108°29'8.086596" W
3-4	194°48'3.75"	21.993	753,170.2052	2,799,681.8032	-1°4'29.243579"	1.00039158	25°17'32.057135" N	108°29'8.365740" W
4-5	187°43'16.63"	10.197	753,164.5867	2,799,660.5399	-1°4'29.124314"	1.00039154	25°17'31.369943" N	108°29'8.580714" W
5-6	166°24'19.77"	8.161	753,163.2167	2,799,650.4353	-1°4'29.087480"	1.00039153	25°17'31.042589" N	108°29'8.636432" W
6-7	129°35'56.77"	20.823	753,165.1350	2,799,642.5029	-1°4'29.104259"	1.00039155	25°17'30.783784" N	108°29'8.573218" W
7-8	121°11'12.75"	45.871	753,181.1793	2,799,629.2304	-1°4'29.328233"	1.00039165	25°17'30.342925" N	108°29'8.008919" W
8-9	118°12'11.91"	18.077	753,220.4211	2,799,605.4769	-1°4'29.889755"	1.00039189	25°17'29.547518" N	108°29'6.622897" W
9-10	85°7'48.83"	9.400	753,236.3520	2,799,596.9337	-1°4'30.119444"	1.00039199	25°17'29.260332" N	108°29'6.059484" W
10-11	60°47'8.95"	5.489	753,245.7176	2,799,597.7316	-1°4'30.263650"	1.00039205	25°17'29.280540" N	108°29'5.724357" W
11-12	22°13'55.24"	14.429	753,250.5084	2,799,600.4107	-1°4'30.340995"	1.00039208	25°17'29.364632" N	108°29'5.551408" W
12-13	16°0'51.07"	47.579	753,255.9677	2,799,613.7670	-1°4'30.445376"	1.00039211	25°17'29.795107" N	108°29'5.347415" W



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 52 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

13-14	349°43'11.22"	4.943	753,269.0935	2,799,659.4995	-1°4'30.717814"	1.00039220	25°17'31.272461" N	108°29'4.847623" W
14-15	302°48'29.30"	11.901	753,268.2113	2,799,664.3634	-1°4'30.712016"	1.00039219	25°17'31.430975" N	108°29'4.875078" W
15-16	301°3'52.06"	53.727	753,258.2088	2,799,670.8116	-1°4'30.569507"	1.00039213	25°17'31.646505" N	108°29'5.229104" W
16-17	304°56'17.54"	17.367	753,212.1866	2,799,698.5351	-1°4'29.910740"	1.00039184	25°17'32.574991" N	108°29'6.854702" W
17-18	288°39'38.56"	11.263	753,197.9499	2,799,708.4808	-1°4'29.709109"	1.00039175	25°17'32.906698" N	108°29'7.356653" W
18-1	274°33'18.45"	6.032	753,187.2785	2,799,712.0847	-1°4'29.551904"	1.00039168	25°17'33.030252" N	108°29'7.735482" W
AREA = 7,681.879 m2			PERIMETRO = 340.363 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 27

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	190°54'59.58"	37.040	753,057.2570	2,799,791.5368	-1°4'27.692427"	1.00039087	25°17'35.690009" N	108°29'12.327396" W
2-3	185°53'58.77"	21.402	753,050.2425	2,799,755.1674	-1°4'27.528067"	1.00039083	25°17'34.513031" N	108°29'12.602365" W
3-4	170°5'13.91"	10.897	753,048.0426	2,799,733.8788	-1°4'27.460957"	1.00039081	25°17'33.822933" N	108°29'12.695219" W
4-5	144°46'4.86"	7.739	753,049.9185	2,799,723.1446	-1°4'27.472683"	1.00039082	25°17'33.473151" N	108°29'12.635392" W
5-6	148°36'5.67"	1.168	753,054.3831	2,799,716.8232	-1°4'27.530872"	1.00039085	25°17'33.265117" N	108°29'12.480126" W
6-7	131°49'53.08"	11.959	753,054.9918	2,799,715.8260	-1°4'27.538592"	1.00039086	25°17'33.232357" N	108°29'12.459048" W
7-8	131°49'53.00"	11.529	753,063.9025	2,799,707.8501	-1°4'27.662041"	1.00039091	25°17'32.967978" N	108°29'12.146048" W
8-9	126°30'50.89"	36.470	753,072.4931	2,799,700.1606	-1°4'27.781054"	1.00039097	25°17'32.712900" N	108°29'11.844290" W
9-10	108°8'26.05"	16.449	753,101.8045	2,799,678.4602	-1°4'28.194268"	1.00039115	25°17'31.990231" N	108°29'10.811655" W
10-11	81°54'49.79"	7.537	753,117.4362	2,799,673.3387	-1°4'28.424797"	1.00039125	25°17'31.814366" N	108°29'10.256628" W
11-12	52°35'46.96"	3.160	753,124.8984	2,799,674.3989	-1°4'28.540367"	1.00039129	25°17'31.844254" N	108°29'9.989325" W
12-13	31°4'13.29"	6.668	753,127.4087	2,799,676.3184	-1°4'28.581707"	1.00039131	25°17'31.905068" N	108°29'9.898357" W
13-14	13°6'20.29"	89.927	753,130.8500	2,799,682.0298	-1°4'28.643233"	1.00039133	25°17'32.088474" N	108°29'9.771585" W
14-15	06°21'50.78"	5.636	753,151.2407	2,799,769.6147	-1°4'29.092482"	1.00039146	25°17'34.920740" N	108°29'8.984408" W
15-16	01°22'44.49"	3.724	753,151.8655	2,799,775.2164	-1°4'29.110846"	1.00039146	25°17'35.102298" N	108°29'8.958333" W
16-17	337°9'11.93"	3.471	753,151.9551	2,799,778.9396	-1°4'29.118081"	1.00039146	25°17'35.223171" N	108°29'8.952635" W
17-18	299°37'15.84"	60.483	753,150.6074	2,799,782.1384	-1°4'29.102550"	1.00039145	25°17'35.327885" N	108°29'8.998640" W
18-19	307°4'25.25"	7.495	753,098.0285	2,799,812.0330	-1°4'28.347068"	1.00039113	25°17'36.330871" N	108°29'10.857050" W
19-20	290°57'45.83"	4.414	753,092.0487	2,799,816.5512	-1°4'28.282906"	1.00039109	25°17'36.481262" N	108°29'11.067660" W
20-21	250°40'26.83"	3.509	753,087.9264	2,799,818.1305	-1°4'28.202470"	1.00039106	25°17'36.535068" N	108°29'11.213875" W
21-1	227°5'20.76"	37.353	753,084.6150	2,799,816.9692	-1°4'28.150094"	1.00039104	25°17'36.499366" N	108°29'11.332958" W



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

Camarón"

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 53 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

	AREA = 10,381.605 m2	PERIMETRO = 388.033 m	
--	----------------------	-----------------------	--

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 28

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	120°10'11.76"	63.902	753,091.5315	2,799,819.1635	-1°4'28.259128"	1.00039109	25°17'36.566424" N	108°29'11.084386" W
2-3	86°45'35.24"	6.483	753,146.7776	2,799,787.0483	-1°4'29.051826"	1.00039143	25°17'35.489690" N	108°29'9.132176" W
3-4	35°38'24.75"	3.895	753,153.2505	2,799,787.4148	-1°4'29.151209"	1.00039147	25°17'35.497648" N	108°29'8.900676" W
4-5	41°27'33.25"	0.538	753,155.5203	2,799,790.5804	-1°4'29.190844"	1.00039149	25°17'35.599082" N	108°29'8.817465" W
5-6	11°26'0.61"	5.845	753,155.8765	2,799,790.9837	-1°4'29.196917"	1.00039149	25°17'35.611963" N	108°29'8.804467" W
6-7	14°10'5.51"	80.009	753,157.0353	2,799,796.7131	-1°4'29.223633"	1.00039149	25°17'35.797344" N	108°29'8.759229" W
7-8	354°54'50.79"	8.690	753,176.6191	2,799,874.2887	-1°4'29.644822"	1.00039162	25°17'38.305005" N	108°29'8.007574" W
8-9	313°23'50.07"	6.052	753,175.8488	2,799,882.9441	-1°4'29.646704"	1.00039161	25°17'38.586594" N	108°29'8.029293" W
9-10	296°3'47.94"	7.975	753,171.4517	2,799,887.1018	-1°4'29.586135"	1.00039158	25°17'38.724312" N	108°29'8.183597" W
10-11	263°15'40.28"	7.015	753,164.2874	2,799,890.6059	-1°4'29.482294"	1.00039154	25°17'38.842488" N	108°29'8.437204" W
11-12	234°37'13.75"	6.731	753,157.3212	2,799,889.7828	-1°4'29.374659"	1.00039150	25°17'38.819998" N	108°29'8.686633" W
12-13	224°50'26.50"	76.416	753,151.8330	2,799,885.8855	-1°4'29.284740"	1.00039146	25°17'38.696761" N	108°29'8.885319" W
13-14	217°29'32.77"	9.641	753,097.9489	2,799,831.7009	-1°4'28.376838"	1.00039113	25°17'36.969718" N	108°29'10.846716" W
14-15	200°44'13.78"	3.349	753,092.0806	2,799,824.0511	-1°4'28.275210"	1.00039109	25°17'36.724834" N	108°29'11.061494" W
15-1	160°3'26.39"	1.867	753,090.8947	2,799,820.9187	-1°4'28.252172"	1.00039108	25°17'36.623819" N	108°29'11.105962" W
		AREA = 4,778.057 m2			PERIMETRO = 288.410 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 29

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	17°56'5.90"	50.611	753,464.8557	2,799,872.6972	-1°4'34.042187"	1.00039342	25°17'38.077563" N	108°28'57.711005" W
2-3	02°34'44.27"	14.751	753,480.4409	2,799,920.8493	-1°4'34.356067"	1.00039352	25°17'39.631993" N	108°28'57.121888" W
3-4	15°19'25.32"	38.095	753,481.1046	2,799,935.5849	-1°4'34.389449"	1.00039352	25°17'40.110186" N	108°28'57.088286" W
4-5	04°32'46.34"	12.256	753,491.1722	2,799,972.3260	-1°4'34.601107"	1.00039359	25°17'41.297362" N	108°28'56.703948" W



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

Acuicola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 54 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

5-6	321°7'13.14"	15.785	753,492.1436	2,799,984.5439	-1°4'34.635216"	1.00039359	25°17'41.693597" N	108°28'56.661039" W
6-7	309°51'18.26"	55.910	753,482.2355	2,799,996.8321	-1°4'34.503353"	1.00039353	25°17'42.098751" N	108°28'57.006774" W
7-8	319°55'42.69"	11.632	753,439.3153	2,800,032.6618	-1°4'33.904679"	1.00039326	25°17'43.288655" N	108°28'53.516124" W
8-9	293°33'15.83"	12.146	753,431.8272	2,800,041.5633	-1°4'33.804409"	1.00039321	25°17'43.582336" N	108°28'58.777679" W
9-10	279°14'57.71"	6.683	753,420.6933	2,800,046.4170	-1°4'33.642098"	1.00039314	25°17'43.746773" N	108°28'59.172193" W
10-11	233°53'58.13"	9.871	753,414.0975	2,800,047.4911	-1°4'33.543102"	1.00039310	25°17'43.785683" N	108°28'59.407125" W
11-12	239°21'16.43"	1.202	753,406.1220	2,800,041.6752	-1°4'33.412174"	1.00039305	25°17'43.601651" N	108°28'59.695967" W
12-13	228°13'45.51"	17.105	753,405.0880	2,800,041.0626	-1°4'33.395423"	1.00039305	25°17'43.582385" N	108°28'59.733318" W
13-14	207°20'35.56"	0.991	753,392.3304	2,800,029.6678	-1°4'33.182696"	1.00039297	25°17'43.220072" N	108°29'0.196749" W
14-15	223°53'5.66"	53.598	753,391.8754	2,800,028.7878	-1°4'33.174361"	1.00039296	25°17'43.191769" N	108°29'0.213597" W
15-16	226°34'46.26"	35.365	753,354.7209	2,799,990.1582	-1°4'32.546247"	1.00039273	25°17'41.959772" N	108°29'1.566920" W
16-17	206°48'40.09"	10.692	753,329.0340	2,799,965.8499	-1°4'32.115791"	1.00039257	25°17'41.185924" N	108°29'2.500931" W
17-18	170°10'54.96"	12.907	753,324.2115	2,799,956.3075	-1°4'32.027127"	1.00039254	25°17'40.878938" N	108°29'2.679624" W
18-19	139°14'24.87"	17.568	753,326.4124	2,799,943.5898	-1°4'32.040669"	1.00039255	25°17'40.464533" N	108°29'2.609524" W
19-20	121°55'59.35"	98.676	753,337.8824	2,799,930.2827	-1°4'32.194778"	1.00039263	25°17'40.025336" N	108°29'2.208665" W
20-21	119°57'25.41"	19.234	753,421.6252	2,799,878.0901	-1°4'33.390790"	1.00039315	25°17'38.279092" N	108°28'59.251851" W
21-22	107°21'4.06"	10.471	753,438.2897	2,799,868.4855	-1°4'33.630019"	1.00039325	25°17'37.956977" N	108°28'58.662935" W
22-23	83°38'43.04"	9.549	753,448.2839	2,799,865.3629	-1°4'33.777651"	1.00039332	25°17'37.849460" N	108°28'53.307976" W
23-1	48°26'46.33"	9.464	753,457.7737	2,799,866.4198	-1°4'33.924178"	1.00039338	25°17'37.877997" N	108°28'57.969230" W
			AREA = 18,716.329 m2		PERIMETRO = 524.561 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 30

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	356°34'12.75"	207.623	754,053.8567	2,799,536.3899	-1°4'42.501284"	1.00039711	25°17'26.794880" N	108°28'36.894440" W
2-3	334°11'21.35"	12.820	754,041.4356	2,799,743.8405	-1°4'42.639425"	1.00039704	25°17'33.533768" N	108°28'37.198804" W
3-4	295°53'6.43"	14.025	754,035.8538	2,799,755.1815	-1°4'42.572475"	1.00039700	25°17'33.912019" N	108°28'37.390455" W
4-5	276°7'34.05"	17.059	754,023.2361	2,799,761.3042	-1°4'42.389562"	1.00039692	25°17'34.118595" N	108°28'37.837113" W



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

Camarón"

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 55 de 97

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

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DEL
MEDIO AMBIENTE
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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

5-6	278°43'54.60"	48.232	754,006.2747	2,799,763.1247	-1°4'42.133542"	1.00039681	25°17'34.188092"	108°28'38.441849"
6-7	270°29'48.61"	31.816	753,958.6018	2,799,770.4468	-1°4'41.417438"	1.00039652	25°17'34.455049"	108°28'40.140082"
7-8	268°55'27.64"	1.122	753,926.7873	2,799,770.7227	-1°4'40.932258"	1.00039632	25°17'34.483455"	108°28'41.276494"
8-9	278°19'36.33"	62.173	753,925.6654	2,799,770.7016	-1°4'40.915101"	1.00039631	25°17'34.483456"	108°28'41.316589"
9-10	280°0'39.24"	23.964	753,864.1482	2,799,779.7054	-1°4'39.990327"	1.00039592	25°17'34.813482"	108°28'43.508296"
10-11	287°42'50.31"	339.374	753,840.5488	2,799,783.8712	-1°4'39.636686"	1.00039578	25°17'34.963204"	108°28'44.348606"
11-12	265°43'50.84"	9.597	753,517.2653	2,799,887.1310	-1°4'34.864983"	1.00039375	25°17'38.514383"	108°28'55.828918"
12-13	239°34'46.04"	9.795	753,507.6944	2,799,886.4166	-1°4'34.717759"	1.00039369	25°17'38.497018"	108°28'56.171328"
13-14	199°7'27.70"	27.359	753,499.2475	2,799,881.4567	-1°4'34.580992"	1.00039364	25°17'38.341081"	108°28'56.476434"
14-15	168°27'30.99"	15.170	753,490.2842	2,799,855.6078	-1°4'34.403382"	1.00039358	25°17'37.507000"	108°28'56.814008"
15-16	123°46'16.97"	176.516	753,493.3193	2,799,840.7447	-1°4'34.426259"	1.00039360	25°17'37.022408"	108°28'56.715550"
16-17	121°54'0.01"	409.274	753,640.0505	2,799,742.6228	-1°4'36.511128"	1.00039452	25°17'33.745944"	108°28'51.539297"
17-18	129°45'35.04"	20.742	753,987.5129	2,799,526.3465	-1°4'41.472833"	1.00039670	25°17'26.509241"	108°28'39.271337"
18-19	114°13'7.58"	14.594	754,003.4577	2,799,513.0808	-1°4'41.695216"	1.00039680	25°17'26.068637"	108°28'38.710627"
19-20	88°55'27.68"	9.967	754,016.7677	2,799,507.0939	-1°4'41.888892"	1.00039688	25°17'25.866050"	108°28'38.239152"
20-21	55°17'17.83"	18.551	754,026.7326	2,799,507.2810	-1°4'42.041276"	1.00039694	25°17'25.866035"	108°28'37.883029"
21-1	32°37'55.16"	22.021	754,041.9820	2,799,517.8448	-1°4'42.290722"	1.00039704	25°17'26.199814"	108°28'37.331136"
AREA = 83,139.761 m2			PERIMETRO = 1,491.794 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 31

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
EST-PV		(MTS.)						
1-2	57°1'21.14"	13.044	754,239.9720	2,799,568.2132	-1°4'45.392233"	1.00039828	25°17'27.714631"	108°28'30.224018"
2-3	22°35'45.38"	14.828	754,250.9145	2,799,575.3131	-1°4'45.570480"	1.00039835	25°17'27.938535"	108°28'29.828318"
3-4	359°43'33.8	51.526	754,256.6119	2,799,589.0030	-1°4'45.679103"	1.00039839	25°17'28.379680"	108°28'29.615563"
4-5	354°26'45.8	99.995	754,256.3655	2,799,640.5282	-1°4'45.756886"	1.00039838	25°17'30.053316"	108°28'29.589683"
5-6	327°54'28.4	9.511	754,246.6877	2,799,740.0542	-1°4'45.766678"	1.00039832	25°17'33.291736"	108°28'29.868437"
6-7	290°34'52.8	18.012	754,241.6347	2,799,748.1118	-1°4'45.702302"	1.00039829	25°17'33.556530"	108°28'30.043534"
7-8	271°29'55.7	100.278	754,224.7722	2,799,754.4437	-1°4'45.454935"	1.00039819	25°17'33.772504"	108°28'30.641700"
8-9	285°59'7.38"	13.553	754,124.5286	2,799,757.0666	-1°4'43.928980"	1.00039756	25°17'33.919018"	108°28'34.221209"
9-10	258°32'20.8	18.902	754,111.4997	2,799,760.7990	-1°4'43.736011"	1.00039747	25°17'34.048211"	108°28'34.684168"
10-11	268°55'51.9	31.049	754,092.9746	2,799,757.0432	-1°4'43.447305"	1.00039736	25°17'33.937556"	108°28'35.348518"



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 56 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

11-12	230°18.28"	9.353	754,061.9310	2,799,756.4640	-1°4'42.972543"	1.00039716	25°17'33.937728"	108°28'36.457964"
							N	W
12-13	178°42'55.14"	196.245	754,054.7645	2,799,750.4546	-1°4'42.853651"	1.00039712	25°17'33.746933"	108°28'36.718034"
							N	W
13-14	166°25'48.84"	12.817	754,059.1643	2,799,554.2588	-1°4'42.610550"	1.00039715	25°17'27.372001"	108°28'36.692805"
							N	W
14-15	144°26'8.26"	15.446	754,062.1716	2,799,541.7995	-1°4'42.636746"	1.00039717	25°17'26.965496"	108°28'36.593749"
							N	W
15-16	85°33'27.10"	20.333	754,071.1550	2,799,529.2351	-1°4'42.753987"	1.00039722	25°17'26.551922"	108°28'36.281264"
							N	W
16-17	77°37'31.02"	51.705	754,091.4267	2,799,530.8100	-1°4'43.065873"	1.00039735	25°17'26.590679"	108°28'35.555996"
							N	W
17-18	93°2'34.10"	23.852	754,141.9304	2,799,541.8906	-1°4'43.854214"	1.00039767	25°17'26.919679"	108°28'33.744287"
							N	W
18-19	57°50'17.09"	23.428	754,165.7487	2,799,540.6245	-1°4'44.215738"	1.00039782	25°17'26.863989"	108°28'32.894227"
							N	W
19-1	74°28'0.89"	56.452	754,185.5815	2,799,553.0955	-1°4'44.538169"	1.00039794	25°17'27.256902"	108°28'32.177303"
							N	W
			AREA = 40,892.633 m2		PERIMETRO = 780.329 m			



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

Camarón"

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 57 de 97

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/145/2.1.1/0692/17. ~~13~~ 13
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 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 ESTANQUE 32

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	07°41'4.55"	70.895	754,503.4066	2,799,636.1330	-1°4'49.520539"	1.00039994	25°17'29.759320" N	108°28'20.767008" W
2-3	352°43'51.00"	13.781	754,512.8867	2,799,706.3912	-1°4'49.776537"	1.00040000	25°17'32.035419" N	108°28'20.380991" W
3-4	302°22'10.07"	17.665	754,511.1430	2,799,720.0612	-1°4'49.771578"	1.00039999	25°17'32.480473" N	108°28'20.434075" W
4-5	285°33'8.78"	85.211	754,496.2227	2,799,729.5187	-1°4'49.558822"	1.00039989	25°17'32.796783" N	108°28'20.960739" W
5-6	273°13'18.82"	49.171	754,414.1312	2,799,752.3657	-1°4'48.341988"	1.00039938	25°17'33.589102" N	108°28'23.878117" W
6-7	272°22'56.38"	43.990	754,365.0375	2,799,755.1292	-1°4'47.597007"	1.00039907	25°17'33.708919" N	108°28'25.630159" W
7-8	262°21'48.60"	32.391	754,321.0855	2,799,756.9578	-1°4'46.929026"	1.00039879	25°17'33.795214" N	108°28'27.199144" W
8-9	257°21'15.76"	23.492	754,288.9814	2,799,752.6534	-1°4'46.432181"	1.00039859	25°17'33.675062" N	108°28'28.348983" W
9-10	193°36'36.88"	15.848	754,266.0589	2,799,747.5104	-1°4'46.074157"	1.00039845	25°17'33.522053" N	108°28'29.171367" W
10-11	177°53'57.81"	89.964	754,262.3296	2,799,732.1072	-1°4'45.992854"	1.00039842	25°17'33.024054" N	108°28'29.314969" W
11-12	175°47'50.31"	52.374	754,265.6272	2,799,642.2033	-1°4'45.900899"	1.00039844	25°17'30.102053" N	108°28'29.257679" W
12-13	144°45'59.89"	10.404	754,269.4654	2,799,589.9697	-1°4'45.876815"	1.00039847	25°17'28.403214" N	108°28'29.155715" W
13-14	109°40'44.89"	15.489	754,275.4676	2,799,581.4716	-1°4'45.954975"	1.00039850	25°17'28.123529" N	108°28'28.947004" W
14-15	80°37'42.96"	94.129	754,290.0519	2,799,576.2556	-1°4'46.169315"	1.00039860	25°17'27.945196" N	108°28'28.429490" W
15-16	71°53'3.73"	40.560	754,382.9248	2,799,591.5830	-1°4'47.611077"	1.00039918	25°17'28.386164" N	108°28'25.101264" W
16-17	77°56'25.25"	55.521	754,421.4746	2,799,604.1947	-1°4'48.219428"	1.00039942	25°17'28.772175" N	108°28'23.715567" W
17-18	76°32'50.52"	17.532	754,475.7702	2,799,615.7946	-1°4'49.066507"	1.00039976	25°17'29.115679" N	108°28'21.768030" W
18-19	50°3'28.39"	9.506	754,492.8209	2,799,619.8732	-1°4'49.333212"	1.00039987	25°17'29.237705" N	108°28'21.156141" W
19-1	17°59'13.03"	10.679	754,500.1090	2,799,625.9762	-1°4'49.454118"	1.00039992	25°17'29.431457" N	108°28'20.891659" W
AREA = 36,795.344 m2			PERIMETRO = 748.604 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUE 33

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	103°49'37.88"	14.377	754,516.1295	2,799,624.6229	-1°4'49.696494"	1.00040002	25°17'29.377692" N	108°28'20.320235" W
2-3	79°15'50.75"	96.514	754,530.0901	2,799,621.1869	-1°4'49.904131"	1.00040011	25°17'29.257540" N	108°28'19.823804" W
3-4	100°44'9.16"	1.347	754,624.9143	2,799,639.1656	-1°4'51.379922"	1.00040070	25°17'29.783372" N	108°28'16.424065" W
4-5	58°24'8.70"	8.756	754,626.2374	2,799,638.9148	-1°4'51.399719"	1.00040071	25°17'29.774413" N	108°28'16.376965" W
5-6	37°33'24.02"	22.037	754,633.6954	2,799,643.5025	-1°4'51.520821"	1.00040076	25°17'29.918847" N	108°28'16.107435" W



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 58 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

6-7	19°53'52.67"	23.747	754,647.1278	2,799,660.9721	-1°4'51.753531"	1.00040084	25°17'30.478008" N	108°28'15.615782" W
7-8	332°9'17.67"	8.516	754,655.2099	2,799,683.3011	-1°4'51.912283"	1.00040089	25°17'31.198275" N	108°28'15.311993" W
8-9	293°30'2.72"	120.182	754,651.2320	2,799,690.8315	-1°4'51.863503"	1.00040087	25°17'31.445290" N	108°28'15.443027" W
9-10	268°54'13.63"	9.941	754,541.0190	2,799,738.7552	-1°4'50.257211"	1.00040017	25°17'33.069332" N	108°28'19.354142" W
10-11	207°56'56.78"	11.333	754,531.0798	2,799,738.5650	-1°4'50.105201"	1.00040011	25°17'33.069244" N	108°28'19.709353" W
11-12	188°9'28.47"	94.418	754,525.7680	2,799,728.5536	-1°4'50.008262"	1.00040008	25°17'32.747338" N	108°28'19.905865" W
12-1	160°14'38.78"	11.123	754,512.3699	2,799,635.0908	-1°4'49.655695"	1.00039999	25°17'29.719980" N	108°28'20.447494" W
AREA = 11,244.799 m2				PERIMETRO = 422.290 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE LLAMADA

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	49°20'3.15"	10.653	752,970.0147	2,799,717.3096	-1°4'26.243847"	1.00039033	25°17'33.332291" N	108°29'15.493947" W
2-3	38°18'9.03"	9.655	752,978.0952	2,799,724.2515	-1°4'26.378119"	1.00039038	25°17'33.552840" N	108°29'15.200613" W
3-4	359°39'0.06"	13.566	752,984.0795	2,799,731.8282	-1°4'26.481394"	1.00039041	25°17'33.795284" N	108°29'14.981743" W
4-5	340°44'55.38"	9.827	752,983.9966	2,799,745.3937	-1°4'26.501491"	1.00039041	25°17'34.235931" N	108°29'14.975618" W
5-6	306°46'59.38"	9.896	752,980.7566	2,799,754.6710	-1°4'26.466644"	1.00039039	25°17'34.539223" N	108°29'15.085157" W
6-7	289°56'50.23"	18.646	752,972.8312	2,799,760.5963	-1°4'26.355000"	1.00039034	25°17'34.736499" N	108°29'15.364333" W
7-8	239°4'59.57"	43.700	752,955.3043	2,799,766.9574	-1°4'26.097482"	1.00039023	25°17'34.953771" N	108°29'15.986241" W
8-9	121°46'56.43"	22.011	752,917.8139	2,799,744.5049	-1°4'25.489872"	1.00039000	25°17'34.247355" N	108°29'17.340666" W
9-10	121°19'40.36"	19.847	752,936.5245	2,799,732.9118	-1°4'25.757220"	1.00039012	25°17'33.859429" N	108°29'16.679971" W
10-1	107°43'2.47"	17.360	752,953.4779	2,799,722.5926	-1°4'25.999749"	1.00039022	25°17'33.513950" N	108°29'16.081203" W
AREA = 1,968.876 m2				PERIMETRO = 175.159 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE RESERVORIO 1

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	193°26'3.30"	39.054	753,144.8384	2,799,700.7067	-1°4'28.886176"	1.00039142	25°17'32.686563" N	108°29'9.259321" W
2-3	241°44'30.05"	5.684	753,135.7649	2,799,662.7209	-1°4'28.687828"	1.00039136	25°17'31.458343" N	108°29'9.608936" W



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 59 de 97

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/145/2.1.1/0692/17-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

3-4	281°36'10.50"	6.215	753,130.7583	2,799,660.0299	-1°4'28.607170"	1.00039133	25°17'31.373990" N	108°29'9.789604" W
4-5	294°36'52.75"	9.598	753,124.6702	2,799,661.2799	-1°4'28.516213"	1.00039129	25°17'31.418299" N	108°29'10.006270" W
5-6	212°33'5.13"	29.964	753,115.9445	2,799,665.2776	-1°4'28.389326"	1.00039124	25°17'31.553455" N	108°29'10.315325" W
6-7	123°25'19.29"	28.818	753,099.8220	2,799,640.0204	-1°4'28.103450"	1.00039114	25°17'30.742944" N	108°29'10.908237" W
7-8	121°40'35.74"	905.254	753,123.8746	2,799,624.1474	-1°4'28.445565"	1.00039129	25°17'30.212749" N	108°29'10.059577" W
8-9	115°40'41.69"	16.318	753,894.2686	2,799,148.7770	-1°4'39.453025"	1.00039611	25°17'14.303129" N	108°28'42.856254" W
9-10	88°17'7.37"	14.224	753,908.9753	2,799,141.7060	-1°4'39.666277"	1.00039620	25°17'14.064484" N	108°28'42.335620" W
10-11	74°26'6.24"	8.406	753,923.1933	2,799,142.1316	-1°4'39.883918"	1.00039629	25°17'14.069621" N	108°28'41.827407" W
11-12	57°57'52.40"	406.398	753,931.2915	2,799,144.3873	-1°4'40.011062"	1.00039634	25°17'14.137936" N	108°28'41.536590" W
12-13	61°26'25.97"	13.731	754,275.8031	2,799,359.9585	-1°4'45.609510"	1.00039851	25°17'20.928814" N	108°28'29.084119" W
13-14	63°59'38.83"	15.555	754,287.8636	2,799,366.5231	-1°4'45.803961"	1.00039858	25°17'21.134644" N	108°28'28.648842" W
14-15	94°7'24.62"	11.613	754,301.8433	2,799,373.3432	-1°4'46.028105"	1.00039867	25°17'21.347598" N	108°28'28.144834" W
15-16	91°56'19.43"	23.758	754,313.4261	2,799,372.5081	-1°4'46.203553"	1.00039874	25°17'21.313388" N	108°28'27.731604" W
16-17	90°19'36.78"	71.053	754,337.1701	2,799,371.7044	-1°4'46.564649"	1.00039889	25°17'21.272752" N	108°28'26.883897" W
17-18	89°36'1.25"	406.468	754,408.2218	2,799,371.2990	-1°4'47.648359"	1.00039934	25°17'21.216092" N	108°28'24.345870" W
18-19	90°40'27.68"	14.475	754,814.6797	2,799,374.1342	-1°4'53.855964"	1.00040190	25°17'21.059132" N	108°28'9.823418" W
19-20	135°27'17.93"	4.571	754,829.1537	2,799,373.9638	-1°4'54.076587"	1.00040199	25°17'21.044723" N	108°28'9.306455" W
20-21	161°27'42.55"	7.711	754,832.3598	2,799,370.7064	-1°4'54.120350"	1.00040201	25°17'20.936960" N	108°28'9.194117" W
21-22	157°10'0.68"	132.132	754,834.8113	2,799,363.3959	-1°4'54.146167"	1.00040202	25°17'20.698019" N	108°28'9.111470" W
22-23	154°42'40.13"	9.128	754,886.0851	2,799,241.6176	-1°4'54.735477"	1.00040235	25°17'16.711359" N	108°28'7.361897" W
23-24	125°14'55.02"	7.178	754,889.9845	2,799,233.3642	-1°4'54.781890"	1.00040237	25°17'16.440908" N	108°28'7.228163" W
24-25	72°53'56.14"	8.161	754,895.8466	2,799,229.2215	-1°4'54.864778"	1.00040241	25°17'16.302760" N	108°28'7.021537" W
25-26	57°23'3.32"	9.256	754,903.6467	2,799,231.6212	-1°4'54.987617"	1.00040246	25°17'16.375917" N	108°28'6.741269" W
26-27	34°10'38.89"	5.244	754,911.4431	2,799,236.6103	-1°4'55.114509"	1.00040251	25°17'16.533173" N	108°28'6.459383" W
27-28	29°7'24.35"	7.085	754,914.3889	2,799,240.9486	-1°4'55.166347"	1.00040252	25°17'16.672270" N	108°28'6.351218" W
28-29	350°22'40.83"	7.901	754,917.8373	2,799,247.1381	-1°4'55.228791"	1.00040255	25°17'16.871184" N	108°28'6.223852" W
29-30	335°37'9.32"	126.112	754,916.5166	2,799,254.9280	-1°4'55.220997"	1.00040254	25°17'17.125000" N	108°28'6.265774" W
30-31	347°34'28.63"	10.607	754,864.4579	2,799,369.7934	-1°4'54.608762"	1.00040221	25°17'20.887621" N	108°28'8.048042" W
31-32	10°14'31.51"	8.559	754,862.1757	2,799,380.1519	-1°4'54.590363"	1.00040219	25°17'21.225452" N	108°28'8.122587" W
32-33	36°20'46.11"	10.579	754,863.6975	2,799,388.5747	-1°4'54.626950"	1.00040220	25°17'21.498080" N	108°28'8.062536" W
33-34	58°57'1.26"	8.643	754,869.9675	2,799,397.0958	-1°4'54.736156"	1.00040224	25°17'21.770989" N	108°28'7.832797" W
34-35	46°29'41.90"	9.991	754,877.3722	2,799,401.5537	-1°4'54.856236"	1.00040229	25°17'21.911237" N	108°28'7.565257" W
35-36	23°2'27.26"	8.116	754,884.6190	2,799,408.4318	-1°4'54.977743"	1.00040234	25°17'22.130184" N	108°28'7.301731" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 60 de 97
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firmas manuscritas]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0692/17-~~42~~
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

36-37	351°39'2.11"	8.692	754,887.7953	2,799,415.8999	-1°4'55.038067"	1.00040236	25°17'22.370791" N	108°28'7.183220" W
37-38	322°70'27"	7.435	754,886.5332	2,799,424.4993	-1°4'55.032448"	1.00040235	25°17'22.650862" N	108°28'7.222505" W
38-39	271°42'33.43"	6.211	754,881.9678	2,799,430.3674	-1°4'54.972081"	1.00040232	25°17'22.844251" N	108°28'7.361545" W
39-40	253°53'30.95"	21.735	754,875.7596	2,799,430.5526	-1°4'54.877629"	1.00040228	25°17'22.854076" N	108°28'7.603302" W
40-41	247°31'17.51"	17.584	754,854.8778	2,799,424.5222	-1°4'54.549371"	1.00040215	25°17'22.671023" N	108°28'8.353366" W
41-42	243°59'31.48"	8.166	754,838.6300	2,799,417.7993	-1°4'54.290738"	1.00040205	25°17'22.462635" N	108°28'8.938350" W
42-43	230°24'9.8"	7.246	754,831.2910	2,799,414.2186	-1°4'54.173054"	1.00040200	25°17'22.350838" N	108°28'9.202949" W
43-44	213°24'36.28"	5.772	754,825.7374	2,799,409.5643	-1°4'54.080915"	1.00040197	25°17'22.203079" N	108°28'9.404487" W
44-45	206°8'7.92"	7.722	754,822.5594	2,799,404.7464	-1°4'54.024772"	1.00040195	25°17'22.048549" N	108°28'9.521271" W
45-46	229°15'58.85"	9.134	754,819.1579	2,799,397.8141	-1°4'53.961866"	1.00040192	25°17'21.825482" N	108°28'9.647462" W
46-47	269°24'24.70"	491.552	754,812.2368	2,799,391.8539	-1°4'53.846785"	1.00040188	25°17'21.636144" N	108°28'9.898739" W
47-48	274°23'12.00"	29.971	754,320.7109	2,799,386.7653	-1°4'46.337299"	1.00039879	25°17'21.771968" N	108°28'27.461758" W
48-49	243°55'1.57"	17.015	754,290.8278	2,799,389.0577	-1°4'45.884866"	1.00039860	25°17'21.864730" N	108°28'28.527779" W
49-50	224°16'1.61"	9.780	754,275.5458	2,799,381.5767	-1°4'45.639797"	1.00039851	25°17'21.631108" N	108°28'29.078763" W
50-51	231°53'11.34"	13.171	754,268.7192	2,799,374.5732	-1°4'45.524529"	1.00039846	25°17'21.407820" N	108°28'29.327354" W
51-52	245°22'25.72"	34.919	754,258.3563	2,799,366.4438	-1°4'45.353511"	1.00039840	25°17'21.150124" N	108°28'29.703035" W
52-53	238°37'49.14"	177.210	754,226.6130	2,799,351.8930	-1°4'44.846038"	1.00039820	25°17'20.696950" N	108°28'30.846949" W
53-54	226°38'2.87"	21.029	754,075.3063	2,799,259.6448	-1°4'42.391009"	1.00039725	25°17'17.793363" N	108°28'36.314271" W
54-55	240°1'8.51"	130.567	754,060.0184	2,799,245.2051	-1°4'42.134871"	1.00039715	25°17'17.333721" N	108°28'36.870132" W
55-56	226°46'17.36"	17.395	753,946.9228	2,799,179.9594	-1°4'40.305822"	1.00039644	25°17'15.283730" N	108°28'40.954266" W
56-57	242°35'59.81"	15.399	753,934.2483	2,799,168.0453	-1°4'40.093574"	1.00039636	25°17'14.904518" N	108°28'41.415061" W
57-58	288°2'23.31"	11.196	753,920.5765	2,799,160.9585	-1°4'39.873739"	1.00039628	25°17'14.682699" N	108°28'41.908240" W
58-59	301°44'26.24"	458.296	753,909.9312	2,799,164.4255	-1°4'39.716769"	1.00039621	25°17'14.801809" N	108°28'42.286204" W
59-60	301°53'16.93"	422.074	753,520.1788	2,799,405.5234	-1°4'34.149468"	1.00039377	25°17'22.870411" N	108°28'56.048062" W
60-61	286°32'34.96"	8.917	753,161.8036	2,799,628.4885	-1°4'29.031327"	1.00039152	25°17'30.330637" N	108°29'8.701625" W
61-62	323°37'24.18"	8.228	753,153.2561	2,799,631.0274	-1°4'28.904865"	1.00039147	25°17'30.418305" N	108°29'9.005289" W
62-63	356°29'47.45"	13.243	753,148.3763	2,799,637.6519	-1°4'28.840821"	1.00039144	25°17'30.636438" N	108°29'9.175185" W
63-64	23°17'23.08"	12.249	753,147.5670	2,799,650.8698	-1°4'28.849296"	1.00039144	25°17'31.066236" N	108°29'9.195238" W
64-65	15°23'52.81"	59.114	753,152.4099	2,799,662.1203	-1°4'28.940943"	1.00039147	25°17'31.428694" N	108°29'9.014683" W
65-66	14°30'11.84"	144.549	753,168.1059	2,799,719.1122	-1°4'29.270331"	1.00039156	25°17'33.270182" N	108°29'8.415731" W
66-67	285°16'14.41"	22.052	753,204.3061	2,799,859.0549	-1°4'30.043450"	1.00039179	25°17'37.793348" N	108°29'7.028630" W
67-1	193°5'52.76"	168.541	753,183.0327	2,799,864.8630	-1°4'29.727869"	1.00039166	25°17'37.994954" N	108°29'7.764759" W



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 61 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

AREA = 50,511.040 m2

PERIMETRO = 4,793.721 m

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE RESERVORIO 2

LADO	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST. PV			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	107°24'40.93"	147.286	753,622.9321	2,799,858.2259	-1°4'36.432337"	1.00039441	25°17'37.511077" N	108°28'52.073244" W
2-3	105°23'4.56"	96.678	753,763.4701	2,799,814.1533	-1°4'38.507979"	1.00039529	25°17'35.993825" N	108°28'47.081970" W
3-4	96°12'51.87"	44.557	753,856.6837	2,799,788.5050	-1°4'39.890293"	1.00039588	25°17'35.103847" N	108°28'43.769058" W
4-5	94°21'18.76"	217.680	753,900.9793	2,799,783.6817	-1°4'40.558805"	1.00039615	25°17'34.920122" N	108°28'42.189797" W
5-6	89°27'59.82"	261.291	754,118.0306	2,799,767.1512	-1°4'43.845747"	1.00039752	25°17'34.250528" N	108°28'34.446571" W
6-7	92°25'22.33"	16.486	754,379.3098	2,799,769.5836	-1°4'47.837745"	1.00039916	25°17'34.169641" N	108°28'25.110536" W
7-8	104°52'8.01"	95.822	754,395.7815	2,799,768.8866	-1°4'48.088063"	1.00039926	25°17'34.136920" N	108°28'24.522544" W
8-9	105°2'8.62"	25.325	754,488.3954	2,799,744.2978	-1°4'49.462760"	1.00039984	25°17'33.281585" N	108°28'21.230416" W
9-10	83°53'9.62"	5.299	754,512.8535	2,799,737.7279	-1°4'49.825674"	1.00040000	25°17'33.053221" N	108°28'20.361062" W
10-11	03°13'29.11"	4.220	754,518.1225	2,799,738.2923	-1°4'49.906992"	1.00040003	25°17'33.068325" N	108°28'20.172444" W
11-12	307°37'13.39"	11.371	754,518.3599	2,799,742.5058	-1°4'49.917291"	1.00040003	25°17'33.205030" N	108°28'20.161124" W
12-13	285°18'0.65"	87.979	754,509.3529	2,799,749.4472	-1°4'49.790808"	1.00039997	25°17'33.435996" N	108°28'20.478226" W
13-14	276°12'38.31"	46.489	754,424.4925	2,799,772.6627	-1°4'48.532284"	1.00039944	25°17'34.241984" N	108°28'23.494281" W
14-15	270°23'59.57"	264.766	754,378.2766	2,799,777.6921	-1°4'47.834812"	1.00039915	25°17'34.433629" N	108°28'25.141988" W
15-16	273°6'26.64"	177.971	754,113.5173	2,799,779.5399	-1°4'43.796452"	1.00039749	25°17'34.655662" N	108°28'34.599478" W
16-17	275°15'49.34"	74.210	753,935.8079	2,799,789.1873	-1°4'41.099134"	1.00039637	25°17'35.077654" N	108°28'40.941814" W
17-18	287°23'1.36"	230.821	753,861.9111	2,799,795.9953	-1°4'39.981921"	1.00039591	25°17'35.343931" N	108°28'43.577270" W
18-19	293°36'9.99"	25.127	753,641.6323	2,799,864.9577	-1°4'36.728417"	1.00039453	25°17'37.718304" N	108°28'51.400635" W
19-20	313°35'57.71"	98.060	753,618.6076	2,799,875.0183	-1°4'36.392835"	1.00039438	25°17'38.059119" N	108°28'52.216466" W
20-21	309°29'10.71"	11.383	753,547.5945	2,799,942.6416	-1°4'35.415565"	1.00039394	25°17'40.298809" N	108°28'54.708100" W
21-22	268°55'28.53"	0.614	753,538.8097	2,799,949.8798	-1°4'35.292886"	1.00039388	25°17'40.539259" N	108°28'55.017093" W
22-23	278°52'49.42"	10.826	753,538.1955	2,799,949.8683	-1°4'35.283492"	1.00039388	25°17'40.539260" N	108°28'55.039044" W
23-24	232°35'26.20"	9.418	753,527.4995	2,799,951.5395	-1°4'35.122852"	1.00039381	25°17'40.600066" N	108°28'55.420053" W
24-25	209°22'3.54"	21.943	753,520.0182	2,799,945.8177	-1°4'34.999620"	1.00039377	25°17'40.418794" N	108°28'55.691171" W
25-26	203°58'36.85"	16.359	753,509.2573	2,799,926.6949	-1°4'34.805176"	1.00039370	25°17'39.804267" N	108°28'56.088457" W
26-27	180°16'53.95"	9.950	753,502.6096	2,799,911.7477	-1°4'34.680112"	1.00039366	25°17'39.322854" N	108°28'56.335987" W
27-28	145°59.14"	7.280	753,502.5607	2,799,901.7976	-1°4'34.663664"	1.00039366	25°17'38.999712" N	108°28'56.344413" W
28-29	108°15'6.96"	12.881	753,506.7274	2,799,895.8280	-1°4'34.717848"	1.00039368	25°17'38.803281" N	108°28'56.199561" W
29-1	107°53'34.49"	109.256	753,518.9602	2,799,891.7937	-1°4'34.898215"	1.00039376	25°17'38.664788" N	108°28'55.765234" W



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 62 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

		AREA = 14,450.940 m2		PERIMETRO = 2,141.349 m	

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE RESERVORIO 3

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST- PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	184°51'56.21"	7.541	754,893.1018	2,799,415.3540	-1°4'55.118186"	1.00040239	25°17'22.349805" N	108°28'6.994016" W
2-3	211°41'8.80"	7.752	754,892.4621	2,799,407.8400	-1°4'55.096503"	1.00040239	25°17'22.106153" N	108°28'7.021936" W
3-4	247°33'17.35"	6.537	754,888.3901	2,799,401.2432	-1°4'55.023892"	1.00040236	25°17'21.894392" N	108°28'7.171859" W
4-5	245°20'44.07"	10.378	754,882.3483	2,799,398.7474	-1°4'54.927726"	1.00040232	25°17'21.817038" N	108°28'7.389383" W
5-6	226°37'59.17"	7.482	754,872.9164	2,799,394.4183	-1°4'54.776914"	1.00040226	25°17'21.682219" N	108°28'7.729254" W
6-7	185°44'2.47"	10.877	754,867.4772	2,799,389.2806	-1°4'54.685753"	1.00040223	25°17'21.518689" N	108°28'7.927034" W
7-8	163°7'45.45"	13.335	754,866.3904	2,799,378.4578	-1°4'54.651999"	1.00040222	25°17'21.167846" N	108°28'7.973159" W
8-9	155°28'38.16"	96.169	754,870.2605	2,799,365.6966	-1°4'54.690817"	1.00040225	25°17'20.751001" N	108°28'7.643512" W
9-10	114°29'57.87"	9.037	754,910.1760	2,799,278.2019	-1°4'55.161161"	1.00040250	25°17'17.884796" N	108°28'6.473585" W
10-11	83°17'19.77"	12.040	754,918.3990	2,799,274.4545	-1°4'55.280705"	1.00040255	25°17'17.758043" N	108°28'6.185352" W
11-12	51°27'56.63"	12.892	754,930.3561	2,799,275.8615	-1°4'55.465411"	1.00040262	25°17'17.796406" N	108°28'5.757246" W
12-13	25°57'3.51"	7.270	754,940.4408	2,799,283.8931	-1°4'55.632055"	1.00040269	25°17'18.051076" N	108°28'5.391558" W
13-14	337°9'25.72"	58.388	754,943.6221	2,799,290.4299	-1°4'55.690976"	1.00040271	25°17'18.261428" N	108°28'5.273499" W
14-15	347°12'56.29"	14.345	754,920.9556	2,799,344.2385	-1°4'55.430443"	1.00040256	25°17'20.022974" N	108°28'6.046934" W
15-16	29°33'41.35"	8.405	754,917.7812	2,799,358.2282	-1°4'55.404195"	1.00040254	25°17'20.479290" N	108°28'6.150897" W
16-17	41°36'26.04"	8.280	754,921.9281	2,799,365.5395	-1°4'55.479082"	1.00040257	25°17'20.714208" N	108°28'5.997819" W
17-18	21°21'3.37"	14.941	754,927.4260	2,799,371.7303	-1°4'55.572810"	1.00040261	25°17'20.911905" N	108°28'5.797233" W
18-19	355°27'59"	38.534	754,932.8657	2,799,385.6459	-1°4'55.677907"	1.00040264	25°17'21.360529" N	108°28'5.593512" W
19-20	336°14'59.25"	68.018	754,929.5310	2,799,424.0352	-1°4'55.687929"	1.00040262	25°17'22.609413" N	108°28'5.686738" W
20-21	309°48'33.80"	8.925	754,902.1366	2,799,486.2932	-1°4'55.368621"	1.00040245	25°17'24.648281" N	108°28'6.623385" W
21-22	271°4'59.80"	5.334	754,895.2806	2,799,492.0073	-1°4'55.273051"	1.00040240	25°17'24.838074" N	108°28'6.864459" W
22-23	256°18'26.66"	9.931	754,889.9480	2,799,492.1081	-1°4'55.191825"	1.00040237	25°17'24.844620" N	108°28'7.054896" W
23-24	215°54'26.37"	7.642	754,880.2993	2,799,489.7573	-1°4'55.040836"	1.00040231	25°17'24.774188" N	108°28'7.401180" W
24-25	185°25'0.45"	10.997	754,875.8175	2,799,483.5677	-1°4'54.962616"	1.00040228	25°17'24.575906" N	108°28'7.565466" W
25-26	161°10'32.17"	51.639	754,874.7794	2,799,472.6194	-1°4'54.929403"	1.00040227	25°17'24.220955" N	108°28'7.609941" W
26-1	168°48'20.40"	8.551	754,891.4416	2,799,423.7426	-1°4'55.106158"	1.00040238	25°17'22.623276" N	108°28'7.047664" W



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

Camarón"

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 63 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

AREA = 8,794.300 m2

PERIMETRO = 515.241 m

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE RESERVOIRIO INTERNO 1

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-FV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	333°36'20.49"	2.814	753,107.6436	2,799,669.2081	-1°4'28.268818"	1.00039119	25°17'31.686175" N	108°29'10.609247" W
2-3	302°10'17.59"	5.249	753,106.3928	2,799,671.7285	-1°4'28.253697"	1.00039118	25°17'31.768795" N	108°29'10.652244" W
3-4	302°31'37.52"	12.970	753,101.9493	2,799,674.5236	-1°4'28.190277"	1.00039115	25°17'31.862285" N	108°29'10.809117" W
4-5	302°37'3.65"	16.212	753,091.0139	2,799,681.4975	-1°4'28.034350"	1.00039108	25°17'32.095453" N	108°29'11.195121" W
5-6	307°20'56.54"	5.394	753,077.3591	2,799,690.2360	-1°4'27.839693"	1.00039100	25°17'32.387592" N	108°29'11.677097" W
6-7	303°22'59.20"	19.651	753,073.0715	2,799,693.5081	-1°4'27.779402"	1.00039097	25°17'32.496479" N	108°29'11.828085" W
7-8	298°21'17.40"	6.799	753,056.6628	2,799,704.3207	-1°4'27.545976"	1.00039087	25°17'32.857658" N	108°29'12.407056" W
8-9	300°26'57.68"	16.907	753,050.6794	2,799,707.5498	-1°4'27.459733"	1.00039083	25°17'32.966181" N	108°29'12.618655" W
9-10	300°26'57.68"	13.858	753,036.1046	2,799,716.1177	-1°4'27.250760"	1.00039074	25°17'33.253336" N	108°29'13.133615" W
10-11	300°26'57.68"	6.998	753,024.1581	2,799,723.1405	-1°4'27.079471"	1.00039066	25°17'33.488707" N	108°29'13.555711" W
11-12	290°51'29.16"	6.240	753,018.1252	2,799,726.6870	-1°4'26.992971"	1.00039063	25°17'33.607568" N	108°29'13.768867" W
12-13	283°57'14.23"	5.326	753,012.2937	2,799,728.9090	-1°4'26.907458"	1.00039059	25°17'33.683286" N	108°29'13.975716" W
13-14	226°30'27.52"	2.728	753,007.1246	2,799,730.1933	-1°4'26.830580"	1.00039056	25°17'33.728150" N	108°29'14.159526" W
14-15	215°29'13.21"	5.632	753,005.1454	2,799,728.3156	-1°4'26.797412"	1.00039055	25°17'33.668368" N	108°29'14.231494" W
15-16	223°28'27.34"	4.648	753,001.8762	2,799,723.7301	-1°4'26.740289"	1.00039052	25°17'33.521425" N	108°29'14.351362" W
16-17	220°16'29.01"	12.929	752,998.6779	2,799,720.3568	-1°4'26.686159"	1.00039050	25°17'33.413810" N	108°29'14.467883" W
17-18	219°44'36.38"	13.429	752,990.3198	2,799,710.4925	-1°4'26.543048"	1.00039045	25°17'33.098515" N	108°29'14.773090" W
18-19	180°58'31.56"	3.178	752,981.7341	2,799,700.1669	-1°4'26.395737"	1.00039040	25°17'32.768374" N	108°29'15.086740" W
19-20	146°17'59.72"	3.558	752,981.6800	2,799,696.9895	-1°4'26.389908"	1.00039040	25°17'32.665207" N	108°29'15.090801" W
20-21	163°24'33.85"	3.671	752,983.6542	2,799,694.0293	-1°4'26.415380"	1.00039041	25°17'32.567862" N	108°29'15.022254" W
21-22	155°56'28.68"	2.037	752,984.7025	2,799,690.5107	-1°4'26.425840"	1.00039042	25°17'32.452941" N	108°29'14.987159" W
22-23	113°31'42.74"	4.210	752,985.5330	2,799,688.6504	-1°4'26.435588"	1.00039042	25°17'32.392014" N	108°29'14.958733" W
23-24	110°50'20.37"	2.079	752,989.3928	2,799,686.9698	-1°4'26.491856"	1.00039045	25°17'32.335081" N	108°29'14.821964" W
24-25	93°24'34.36"	4.638	752,991.3354	2,799,686.2304	-1°4'26.520343"	1.00039046	25°17'32.309881" N	108°29'14.753057" W
25-26	85°7'12.73"	4.453	752,995.9649	2,799,685.9546	-1°4'26.590572"	1.00039049	25°17'32.298104" N	108°29'14.587849" W
26-27	92°30'27.37"	7.762	753,000.4023	2,799,686.3334	-1°4'26.658899"	1.00039052	25°17'32.307706" N	108°29'14.429067" W



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

Acuicola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 64 de 97

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/145/2.1.1/0692/17
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

27-28	108°07.85"	24.938	753,008.1565	2,799,685.9938	-1°4'26.776722"	1.00039056	25°17'32.291955" N	108°29'14.152269" W
28-29	108°11'45.80"	3.998	753,031.8733	2,799,678.2868	-1°4'27.126590"	1.00039071	25°17'32.027192" N	108°29'13.310125" W
29-30	88°55'34.56"	5.288	753,035.6713	2,799,677.0383	-1°4'27.182595"	1.00039074	25°17'31.984331" N	108°29'13.175275" W
30-31	78°19'43.30"	4.346	753,040.9585	2,799,677.1374	-1°4'27.263453"	1.00039077	25°17'31.984330" N	108°29'12.986318" W
31-32	86°11'38.37"	1.512	753,045.2151	2,799,678.0167	-1°4'27.329810"	1.00039080	25°17'32.010296" N	108°29'12.833657" W
32-33	115°8'37.12"	11.602	753,046.7239	2,799,678.1171	-1°4'27.352997"	1.00039081	25°17'32.012637" N	108°29'12.779690" W
33-34	171°25'53.92"	5.990	753,057.2262	2,799,673.1877	-1°4'27.505535"	1.00039087	25°17'31.846137" N	108°29'12.407788" W
34-35	202°35'52.69"	1.624	753,058.1185	2,799,667.2650	-1°4'27.509827"	1.00039088	25°17'31.653230" N	108°29'12.379375" W
35-36	173°25'33.21"	7.584	753,057.4945	2,799,665.7657	-1°4'27.497940"	1.00039087	25°17'31.604913" N	108°29'12.403174" W
36-37	119°11'19.85"	28.189	753,058.3627	2,799,658.2319	-1°4'27.499326"	1.00039088	25°17'31.359694" N	108°29'12.377202" W
37-38	95°24'22.20"	5.802	753,082.9719	2,799,644.4846	-1°4'27.853293"	1.00039103	25°17'30.898202" N	108°29'11.507228" W
38-39	71°31'48.07"	2.489	753,088.7484	2,799,643.9379	-1°4'27.940601"	1.00039107	25°17'30.876928" N	108°29'11.301224" W
39-1	34°2'1.28"	29.542	753,091.1096	2,799,644.7266	-1°4'27.977883"	1.00039108	25°17'30.901105" N	108°29'11.216341" W
AREA = 4,399.828 m2					PERIMETRO = 326.273 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE RESERVORIO INTERNO 2

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST- PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	129°48'48.23"	4.095	753,179.8867	2,799,907.3510	-1°4'29.746807"	1.00039164	25°17'39.376851" N	108°29'7.868672" W
2-3	144°18'33.07"	4.223	753,183.0319	2,799,904.7293	-1°4'29.790687"	1.00039166	25°17'39.289781" N	108°29'7.756061" W
3-4	169°49'24.53"	3.915	753,185.4955	2,799,901.2998	-1°4'29.822888"	1.00039167	25°17'39.176892" N	108°29'7.672347" W
4-5	172°42'3.89"	7.552	753,186.1872	2,799,897.4464	-1°4'29.827374"	1.00039168	25°17'39.051316" N	108°29'7.650218" W
5-6	175°40'4.65"	0.217	753,187.1466	2,799,889.9554	-1°4'29.830214"	1.00039168	25°17'38.807431" N	108°29'7.620961" W
6-7	194°59'38.30"	7.942	753,187.1630	2,799,889.7393	-1°4'29.830123"	1.00039168	25°17'38.800400" N	108°29'7.620521" W
7-8	195°20'44.40"	7.980	753,185.1083	2,799,882.0679	-1°4'29.786669"	1.00039167	25°17'38.552492" N	108°29'7.699070" W
8-9	104°55'6.41"	28.323	753,182.9964	2,799,874.3720	-1°4'29.742301"	1.00039166	25°17'38.303823" N	108°29'7.779681" W
9-10	14°9'55.86"	32.848	753,210.3646	2,799,867.0805	-1°4'30.148579"	1.00039183	25°17'38.050320" N	108°29'6.806804" W
10-11	09°27'5.64"	8.271	753,218.4033	2,799,898.9297	-1°4'30.321489"	1.00039188	25°17'39.079859" N	108°29'6.498258" W
11-12	03°42'49.33"	6.724	753,219.7615	2,799,907.0885	-1°4'30.355083"	1.00039189	25°17'39.344021" N	108°29'6.444263" W
12-13	357°31'39.66"	5.433	753,220.1970	2,799,913.7987	-1°4'30.372308"	1.00039189	25°17'39.561697" N	108°29'6.424204" W
13-14	333°59'33.51"	3.968	753,219.9627	2,799,919.2262	-1°4'30.377286"	1.00039189	25°17'39.738122" N	108°29'6.428937" W



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

Camarón"

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 65 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

14-15	312°55'45.00"	5.902	753,218.2228	2,799,922.7923	-1°4'30.356348"	1.00039188	25°17'39.855005" N	108°29'6.488705" W
15-16	298°38'36.72"	5.070	753,213.9014	2,799,926.8121	-1°4'30.296717"	1.00039185	25°17'39.988199" N	108°29'6.640399" W
16-17	299°0'17.78"	4.242	753,209.4517	2,799,929.2425	-1°4'30.232622"	1.00039182	25°17'40.069850" N	108°29'6.797742" W
17-18	282°5'47.86"	5.659	753,205.7417	2,799,931.2994	-1°4'30.179231"	1.00039180	25°17'40.138917" N	108°29'6.928908" W
18-19	260°57'35.43"	3.112	753,200.2083	2,799,932.4854	-1°4'30.096630"	1.00039176	25°17'40.180808" N	108°29'7.125804" W
19-20	258°9'58.71"	4.601	753,197.1346	2,799,931.9963	-1°4'30.048940"	1.00039175	25°17'40.166798" N	108°29'7.235942" W
20-21	258°31'51.41"	4.735	753,192.6312	2,799,931.0528	-1°4'29.978707"	1.00039172	25°17'40.138896" N	108°29'7.397467" W
21-22	244°5'52.94"	2.279	753,187.9909	2,799,930.1113	-1°4'29.906388"	1.00039169	25°17'40.111146" N	108°29'7.563879" W
22-23	212°11'17.65"	3.599	753,185.9413	2,799,929.1160	-1°4'29.873532"	1.00039168	25°17'40.080068" N	108°29'7.637773" W
23-1	192°27'46.66"	19.170	753,184.0238	2,799,926.0697	-1°4'29.839461"	1.00039166	25°17'39.982297" N	108°29'7.708318" W
AREA = 1,961.217 m2			PERÍMETRO = 179.860 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL CARCAMO DE BOMBEO 1

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	13°10'14.79"	22.000	753,179.3562	2,799,906.2464	-1°4'29.736968"	1.00039163	25°17'39.341295" N	108°29'7.888365" W
2-3	283°10'14.79"	14.000	753,184.3690	2,799,927.6677	-1°4'29.847248"	1.00039167	25°17'40.033987" N	108°29'7.694915" W
3-4	193°10'14.79"	22.000	753,170.7373	2,799,930.8576	-1°4'29.644185"	1.00039158	25°17'40.145902" N	108°29'8.179792" W
4-1	103°10'14.79"	14.000	753,165.7245	2,799,909.4363	-1°4'29.533906"	1.00039155	25°17'39.453210" N	108°29'8.373240" W
AREA = 308.000 m2			PERÍMETRO = 72.000 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL CARCAMO DE BOMBEO 2

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	39°23'45.49"	36.000	752,981.6678	2,799,700.3649	-1°4'26.395036"	1.00039040	25°17'32.774845" N	108°29'15.088977" W
2-3	309°23'45.49"	17.000	753,004.5161	2,799,728.1849	-1°4'26.787601"	1.00039054	25°17'33.664506" N	108°29'14.254063" W
3-4	219°23'45.49"	36.000	752,991.3789	2,799,738.9744	-1°4'26.604065"	1.00039046	25°17'34.022940" N	108°29'14.716178" W
4-1	129°23'45.49"	17.000	752,968.5305	2,799,711.1544	-1°4'26.211501"	1.00039032	25°17'33.133279" N	108°29'15.551092" W
AREA = 612.000 m2			PERÍMETRO = 106.000 m					



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 66 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 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 CARCAMO DE REBOMBEO

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	68°56'59.00"	13.900	754,873.9377	2,799,389.9608	-1°4'54.785429"	1.00040227	25°17'21.536818" N	108°28'7.695776" W
2-3	338°56'59.00"	12.110	754,886.9101	2,799,394.9535	-1°4'54.991327"	1.00040235	25°17'21.691018" N	108°28'7.228974" W
3-4	248°56'59.00"	13.900	754,882.5604	2,799,406.2553	-1°4'54.942873"	1.00040232	25°17'22.060756" N	108°28'7.376742" W
4-1	158°56'59.00"	12.110	754,869.5880	2,799,401.2626	-1°4'54.736974"	1.00040224	25°17'21.906556" N	108°28'7.843544" W
AREA = 168.329 m2					PERIMETRO = 52.020 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE CASETA DE VIGILANCIA

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	118°29'43.70"	6.300	754,610.7021	2,799,712.8500	-1°4'51.279777"	1.00040061	25°17'32.185266" N	108°28'16.862131" W
2-3	28°29'43.70"	2.300	754,616.2389	2,799,709.8444	-1°4'51.359524"	1.00040065	25°17'32.084252" N	108°28'16.686353" W
3-4	298°29'43.70"	6.300	754,617.3362	2,799,711.8657	-1°4'51.379477"	1.00040065	25°17'32.149231" N	108°28'16.645789" W
4-1	208°29'43.70"	2.300	754,611.7995	2,799,714.8714	-1°4'51.299729"	1.00040062	25°17'32.250245" N	108°28'16.841567" W
AREA = 14.490 m2					PERIMETRO = 17.200 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL DREN 1

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	193°13'44.49"	29.745	753,477.3244	2,799,887.0936	-1°4'34.255233"	1.00039350	25°17'38.537538" N	108°28'57.255884" W
2-3	210°10'36.01"	16.018	753,470.5173	2,799,858.1377	-1°4'34.105639"	1.00039346	25°17'37.601228" N	108°28'57.518506" W
3-4	302°12'7.95"	115.893	753,462.4654	2,799,844.2902	-1°4'33.960882"	1.00039341	25°17'37.156385" N	108°28'57.815463" W
4-5	300°27'45.58"	18.288	753,364.3996	2,799,906.0508	-1°4'32.561349"	1.00039279	25°17'39.222135" N	108°29'1.277557" W
5-6	255°59'49.07"	8.380	753,348.6363	2,799,915.3222	-1°4'32.335344"	1.00039269	25°17'39.532876" N	108°29'1.834502" W
6-7	204°2'56.26"	10.812	753,340.5055	2,799,913.2945	-1°4'32.208029"	1.00039264	25°17'39.471976" N	108°29'2.126347" W



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

Camarón"

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 67 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

7-8	193°35'38.08"	217.879	753,336.0993	2,799,903.4208	-1°4'32.125198"	1.00039261	25°17'39.153973" N	108°29'2.290387" W
8-9	196°8'3.37"	102.541	753,284.8892	2,799,691.6452	-1°4'31.009591"	1.00039229	25°17'32.306899" N	108°29'4.261954" W
9-10	175°5'24.08"	9.439	753,256.3942	2,799,593.1430	-1°4'30.419374"	1.00039212	25°17'29.124999" N	108°29'5.346005" W
10-11	131°33'23.31"	6.079	753,257.2021	2,799,583.7388	-1°4'30.416880"	1.00039212	25°17'28.819063" N	108°29'5.323448" W
11-12	106°53'39.59"	6.867	753,261.7511	2,799,579.7061	-1°4'30.479955"	1.00039215	25°17'28.685313" N	108°29'5.163635" W
12-13	74°43'16.22"	6.316	753,268.2087	2,799,577.3692	-1°4'30.574833"	1.00039219	25°17'28.605477" N	108°29'4.934501" W
13-14	12°49'54.01"	9.742	753,274.3019	2,799,579.0337	-1°4'30.670458"	1.00039223	25°17'28.655824" N	108°29'4.715701" W
14-15	13°33'3.19"	41.639	753,276.4656	2,799,588.5329	-1°4'30.718458"	1.00039224	25°17'28.963030" N	108°29'4.632033" W
15-16	13°1'14.63"	84.567	753,286.2221	2,799,629.0131	-1°4'30.931191"	1.00039230	25°17'30.271847" N	108°29'4.256334" W
16-17	12°15'39.68"	154.730	753,305.2754	2,799,711.4062	-1°4'31.351917"	1.00039242	25°17'32.936291" N	108°29'3.520388" W
17-18	16°18'49.92"	28.736	753,338.1348	2,799,862.6071	-1°4'32.091909"	1.00039263	25°17'37.827137" N	108°29'2.245041" W
18-19	32°35'2.19"	8.049	753,346.2066	2,799,890.1858	-1°4'32.258615"	1.00039268	25°17'38.717947" N	108°29'1.938166" W
19-20	94°56'48.10"	8.282	753,350.5413	2,799,896.9679	-1°4'32.335479"	1.00039271	25°17'38.935582" N	108°29'1.778755" W
20-21	120°32'6.33"	15.739	753,358.7927	2,799,896.2538	-1°4'32.460310"	1.00039276	25°17'38.907354" N	108°29'1.484440" W
21-22	125°12'36.10"	76.811	753,372.3488	2,799,888.2574	-1°4'32.654631"	1.00039284	25°17'38.639373" N	108°29'1.005495" W
22-23	122°0'1.71"	136.427	753,435.1067	2,799,843.9702	-1°4'33.542756"	1.00039323	25°17'37.162683" N	108°28'58.793104" W
23-24	113°44'3.66"	42.776	753,550.8023	2,799,771.6742	-1°4'35.194700"	1.00039396	25°17'34.743981" N	108°28'54.708270" W
24-25	140°27'47.67"	6.254	753,588.3109	2,799,751.1096	-1°4'35.734775"	1.00039419	25°17'34.053169" N	108°28'53.382044" W
25-26	176°52'14.96"	5.912	753,592.2920	2,799,746.2864	-1°4'35.787929"	1.00039422	25°17'33.894086" N	108°28'53.243053" W
26-27	196°35'48.20"	21.953	753,592.3054	2,799,740.3743	-1°4'35.778800"	1.00039422	25°17'33.702057" N	108°28'53.246546" W
27-28	186°14'58.02"	42.438	753,586.0348	2,799,719.3355	-1°4'35.649878"	1.00039418	25°17'33.022566" N	108°28'53.484693" W
28-29	189°14'58.46"	0.959	753,579.2136	2,799,677.4495	-1°4'35.479648"	1.00039414	25°17'31.666308" N	108°28'53.756504" W
29-30	210°42'40.81"	8.714	753,579.0594	2,799,676.5025	-1°4'35.475799"	1.00039414	25°17'31.635644" N	108°28'53.762650" W
30-31	226°36'43.44"	4.906	753,574.6088	2,799,669.0103	-1°4'35.396043"	1.00039411	25°17'31.395021" N	108°28'53.926678" W
31-32	201°36'36.94"	5.041	753,571.0439	2,799,665.6405	-1°4'35.336310"	1.00039409	25°17'31.287748" N	108°28'54.056302" W
32-33	158°25'51.67"	6.770	753,569.1874	2,799,660.9540	-1°4'35.300577"	1.00039407	25°17'31.136668" N	108°28'54.125772" W
33-34	194°0'44.50"	74.873	753,571.6761	2,799,654.6582	-1°4'35.328626"	1.00039409	25°17'30.930667" N	108°28'54.041086" W
34-35	194°19'11.73"	109.641	753,553.5470	2,799,582.0129	-1°4'34.937263"	1.00039398	25°17'28.582276" N	108°28'54.737524" W
35-36	196°14'2.67"	44.929	753,526.4289	2,799,475.7787	-1°4'34.355720"	1.00039381	25°17'25.148429" N	108°28'55.777630" W
36-37	172°49'17.98"	5.677	753,513.8685	2,799,432.6413	-1°4'34.095950"	1.00039373	25°17'23.755026" N	108°28'56.255302" W
37-38	137°59'32.89"	5.030	753,514.5779	2,799,427.0086	-1°4'34.097889"	1.00039373	25°17'23.571649" N	108°28'56.233738" W
38-39	113°37'51.30"	7.596	753,517.9443	2,799,423.2708	-1°4'34.143370"	1.00039375	25°17'23.448193" N	108°28'56.115980" W
39-40	81°21'51.65"	5.253	753,524.9038	2,799,420.2258	-1°4'34.244780"	1.00039380	25°17'23.345049" N	108°28'55.869397" W
40-41	41°20'58.30"	8.520	753,530.0971	2,799,421.0145	-1°4'34.325285"	1.00039383	25°17'23.367498" N	108°28'55.683333" W
41-42	16°46'38.80"	15.797	753,535.7256	2,799,427.4102	-1°4'34.421280"	1.00039387	25°17'23.571788" N	108°28'55.477963" W
42-43	12°13'16.63"	27.789	753,540.2855	2,799,442.5346	-1°4'34.514740"	1.00039389	25°17'24.060236" N	108°28'55.304911" W



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 68 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

43-44	07°11'4.18"	11.814	753,546.1680	2,799,469.6935	-1°4'34.647380"	1.00039393	25°17'24.938742" N	108°28'55.076529" W
44-45	13°10'52.43"	79.368	753,547.6455	2,799,481.4149	-1°4'34.688429"	1.00039394	25°17'25.318541" N	108°28'55.015877" W
45-46	12°9'23.27"	107.023	753,565.7440	2,799,558.6920	-1°4'35.086619"	1.00039405	25°17'27.817391" N	108°28'54.317433" W
46-47	14°40'23.13"	56.818	753,588.2812	2,799,663.3152	-1°4'35.595740"	1.00039419	25°17'31.201704" N	108°28'53.442049" W
47-48	05°24'42.25"	0.785	753,602.6733	2,799,718.2798	-1°4'35.902177"	1.00039428	25°17'32.978121" N	108°28'52.890378" W
48-49	15°25'59.09"	8.670	753,602.7474	2,799,719.0618	-1°4'35.904543"	1.00039428	25°17'33.003474" N	108°28'52.887806" W
49-50	84°41'19.95"	0.230	753,605.0545	2,799,727.4191	-1°4'35.952952"	1.00039430	25°17'33.273504" N	108°28'52.759769" W
50-51	75°11'19.50"	6.448	753,605.2839	2,799,727.4405	-1°4'35.956486"	1.00039430	25°17'33.274057" N	108°28'52.751561" W
51-52	107°10'40.60"	9.002	753,611.5172	2,799,729.0887	-1°4'36.054232"	1.00039434	25°17'33.323735" N	108°28'52.567763" W
52-53	132°0'36.99"	16.106	753,620.1177	2,799,726.4300	-1°4'36.181311"	1.00039439	25°17'33.232184" N	108°28'52.262289" W
53-54	121°18'58.34"	147.909	753,632.0851	2,799,715.6506	-1°4'36.346962"	1.00039447	25°17'32.874773" N	108°28'51.841981" W
54-55	122°32'1.71"	86.954	753,758.4456	2,799,638.7733	-1°4'38.154265"	1.00039526	25°17'30.300714" N	108°28'47.379299" W
55-56	118°24'15.17"	82.142	753,831.7543	2,799,592.0097	-1°4'39.199309"	1.00039572	25°17'28.737097" N	108°28'44.751728" W
56-57	122°16'14.91"	68.910	753,904.0079	2,799,552.9354	-1°4'40.240358"	1.00039617	25°17'27.423857" N	108°28'42.236701" W
57-58	125°56'27.10"	27.939	753,962.2739	2,799,516.1427	-1°4'41.071493"	1.00039654	25°17'26.193256" N	108°28'40.179866" W
58-59	123°22'37.03"	28.683	753,984.8940	2,799,499.7439	-1°4'41.390805"	1.00039668	25°17'25.646814" N	108°28'39.382786" W
59-60	93°40'4.29"	14.315	754,008.8464	2,799,483.9640	-1°4'41.731426"	1.00039683	25°17'25.119658" N	108°28'38.537694" W
60-61	79°19'34.32"	222.510	754,023.1321	2,799,483.0483	-1°4'41.948010"	1.00039692	25°17'25.081182" N	108°28'38.027951" W
61-62	76°8'35.15"	246.825	754,241.7918	2,799,524.2609	-1°4'45.350453"	1.00039829	25°17'26.285994" N	108°28'30.188588" W
62-63	76°40'12.51"	135.382	754,481.4332	2,799,583.3749	-1°4'49.101589"	1.00039980	25°17'28.059253" N	108°28'21.587557" W
63-64	75°38'32.00"	11.684	754,613.1676	2,799,614.5881	-1°4'51.161681"	1.00040063	25°17'28.992319" N	108°28'16.360284" W
64-65	108°34'59.21"	17.380	754,624.4864	2,799,617.4854	-1°4'51.339030"	1.00040070	25°17'29.079483" N	108°28'16.453965" W
65-66	113°38'26.18"	65.231	754,640.9599	2,799,611.9468	-1°4'51.581685"	1.00040080	25°17'28.889502" N	108°28'15.869178" W
66-67	112°7'13.72"	99.629	754,700.7169	2,799,585.7892	-1°4'52.452279"	1.00040118	25°17'28.003306" N	108°28'13.751984" W
67-68	114°24'23.39"	17.859	754,793.0125	2,799,548.2734	-1°4'53.801461"	1.00040176	25°17'26.728252" N	108°28'10.480017" W
68-69	101°18'12.28"	4.623	754,809.2753	2,799,540.8940	-1°4'54.037967"	1.00040186	25°17'26.478607" N	108°28'9.904008" W
69-70	34°59'10.24"	2.516	754,813.8090	2,799,539.9878	-1°4'54.105724"	1.00040189	25°17'26.446394" N	108°28'9.742652" W
70-71	22°7'59.57"	3.589	754,815.2518	2,799,542.0494	-1°4'54.131015"	1.00040190	25°17'26.512467" N	108°28'9.689718" W
71-72	354°30'20.20"	4.702	754,816.6041	2,799,545.3741	-1°4'54.156927"	1.00040191	25°17'26.619621" N	108°28'9.639165" W
72-73	310°15'25.50"	5.706	754,816.1539	2,799,550.0545	-1°4'54.157479"	1.00040190	25°17'26.771909" N	108°28'9.652092" W
73-74	300°34'59.53"	7.433	754,811.7993	2,799,553.7418	-1°4'54.096865"	1.00040188	25°17'26.894340" N	108°28'9.605172" W
74-75	283°57'17.28"	11.710	754,805.4006	2,799,557.5234	-1°4'54.005204"	1.00040184	25°17'27.021086" N	108°28'10.031213" W
75-76	292°7'35.13"	92.794	754,794.0366	2,799,560.3473	-1°4'53.836238"	1.00040177	25°17'27.119771" N	108°28'10.435290" W
76-77	292°2'6.62"	72.629	754,708.0761	2,799,595.2984	-1°4'52.579676"	1.00040122	25°17'28.307644" N	108°28'13.482865" W
77-78	285°17'41.37"	0.504	754,640.7522	2,799,622.5471	-1°4'51.595316"	1.00040080	25°17'29.233916" N	108°28'15.369455" W
78-79	293°18'10.90"	4.101	754,640.2659	2,799,622.6801	-1°4'51.588105"	1.00040080	25°17'29.238533" N	108°28'15.886736" W



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

Camarón"

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 69 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

79-80	38°31'41.30"	1.499	754,636.4998	2,799,624.3023	-1°4'51.533194"	1.00040077	25°17'29.293527" N	108°28'16.020188" W
80-81	68°27'49.51"	2.593	754,637.4333	2,799,625.4747	-1°4'51.549301"	1.00040078	25°17'29.331034" N	108°28'15.986048" W
81-82	38°40'53.07"	3.558	754,639.8456	2,799,626.4267	-1°4'51.587628"	1.00040080	25°17'29.360475" N	108°28'15.899228" W
82-83	07°11'54.53"	3.428	754,642.0690	2,799,629.2038	-1°4'51.625965"	1.00040081	25°17'29.449310" N	108°28'15.817923" W
83-84	342°16'32.33"	3.492	754,642.4985	2,799,632.6044	-1°4'51.637911"	1.00040081	25°17'29.559494" N	108°28'15.800287" W
84-85	273°26'9.97"	2.517	754,641.4353	2,799,635.9308	-1°4'51.626956"	1.00040081	25°17'29.668185" N	108°28'15.836026" W
85-86	261°57'48.57"	4.039	754,638.9230	2,799,636.0817	-1°4'51.588849"	1.00040079	25°17'29.674624" N	108°28'15.925678" W
86-87	255°6'32.46"	8.030	754,634.9237	2,799,635.5170	-1°4'51.526913"	1.00040076	25°17'29.658735" N	108°28'16.068934" W
87-88	237°30'28.34"	4.552	754,627.1631	2,799,633.4534	-1°4'51.405193"	1.00040072	25°17'29.596467" N	108°28'16.347575" W
88-89	254°21'48.91"	11.170	754,623.3241	2,799,631.0084	-1°4'51.342722"	1.00040069	25°17'29.519409" N	108°28'16.486373" W
89-90	258°27'5.08"	54.253	754,612.5676	2,799,627.9978	-1°4'51.173774"	1.00040062	25°17'29.428218" N	108°28'16.872682" W
90-91	259°19'3.16"	148.018	754,559.4130	2,799,617.1364	-1°4'50.345268"	1.00040029	25°17'29.108022" N	108°28'18.778963" W
91-92	257°20'21.47"	255.432	754,413.9598	2,799,589.6989	-1°4'48.081775"	1.00039938	25°17'28.305968" N	108°28'23.993798" W
92-93	256°58'11.36"	112.910	754,164.7383	2,799,533.7140	-1°4'44.189385"	1.00039781	25°17'26.640159" N	108°28'32.934972" W
93-94	260°33'11.93"	31.135	754,054.7354	2,799,508.2567	-1°4'42.470209"	1.00039712	25°17'25.880607" N	108°28'36.881966" W
94-95	276°32'39.94"	17.178	754,024.0222	2,799,503.1465	-1°4'41.993372"	1.00039693	25°17'25.733408" N	108°28'37.982637" W
95-96	300°41'53.37"	9.977	754,006.9561	2,799,505.1043	-1°4'41.735999"	1.00039682	25°17'25.807430" N	108°28'38.591010" W
96-97	304°38'57.48"	16.674	753,998.3771	2,799,510.1978	-1°4'41.613116"	1.00039677	25°17'25.978105" N	108°28'38.894072" W
97-98	300°48'40.22"	65.025	753,984.6801	2,799,519.6779	-1°4'41.418750"	1.00039668	25°17'26.294394" N	108°28'39.377737" W
98-99	302°19'36.00"	221.645	753,928.8131	2,799,552.9842	-1°4'40.619029"	1.00039633	25°17'27.410282" N	108°28'41.350494" W
99-100	300°29'28.45"	137.458	753,741.5202	2,799,671.5079	-1°4'37.947631"	1.00039515	25°17'31.374239" N	108°28'47.961977" W
100-101	302°7'5.39"	151.564	753,623.0713	2,799,741.2552	-1°4'36.249800"	1.00039441	25°17'33.711889" N	108°28'52.146813" W
101-102	298°38'9.15"	14.980	753,494.7034	2,799,821.8369	-1°4'34.417552"	1.00039361	25°17'36.407455" N	108°28'56.678791" W
102-103	315°2'13.78"	9.084	753,481.5560	2,799,829.0158	-1°4'34.228191"	1.00039353	25°17'36.648640" N	108°28'57.143679" W
103-104	11°14'37.23"	11.874	753,475.1365	2,799,835.4437	-1°4'34.140342"	1.00039349	25°17'36.861329" N	108°28'57.368711" W
104-105	17°8'55.61"	31.287	753,477.4517	2,799,847.0896	-1°4'34.194057"	1.00039350	25°17'37.238164" N	108°28'57.278183" W
105-106	20°2'21.40"	26.336	753,486.6766	2,799,876.9852	-1°4'34.382044"	1.00039356	25°17'38.203519" N	108°28'56.928546" W
106-107	15°1'20.91"	8.198	753,495.7011	2,799,901.7270	-1°4'34.558842"	1.00039361	25°17'39.001605" N	108°28'56.589528" W
107-108	322°11'24.59"	5.695	753,497.8260	2,799,909.6447	-1°4'34.603772"	1.00039363	25°17'39.257469" N	108°28'56.508300" W
108-109	278°55'25.24"	4.312	753,494.3344	2,799,914.1444	-1°4'34.557573"	1.00039361	25°17'39.405746" N	108°28'56.630021" W
109-110	268°6'57.20"	4.818	753,490.0742	2,799,914.8134	-1°4'34.493596"	1.00039358	25°17'39.430072" N	108°28'56.781775" W
110-111	210°57'7.24"	4.620	753,485.2590	2,799,914.6550	-1°4'34.419841"	1.00039355	25°17'39.427865" N	108°28'56.953913" W
111-112	197°4'5.35"	9.738	753,482.8829	2,799,910.6930	-1°4'34.377320"	1.00039353	25°17'39.300635" N	108°28'57.041459" W
112-1	190°42'2.41"	14.543	753,480.0248	2,799,901.3841	-1°4'34.319002"	1.00039352	25°17'39.000032" N	108°28'57.149818" W



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 70 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

	AREA = 39,366.515 m2	PERIMETRO = 4,755.367 m	
--	----------------------	-------------------------	--

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL DREN 2

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	44°50'3.29"	8.550	754,851.7177	2,799,129.1539	-1°4'54.032625"	1.00040213	25°17'13.079748" N	108°28'8.665501" W
2-3	312°18'30.74"	19.129	754,857.7459	2,799,135.2170	-1°4'54.134231"	1.00040217	25°17'13.272976" N	108°28'8.446061" W
3-4	292°55'33.59"	2.986	754,843.5994	2,799,148.0932	-1°4'53.938781"	1.00040208	25°17'13.699655" N	108°28'8.942745" W
4-5	252°49'20.35"	5.257	754,840.8497	2,799,149.2562	-1°4'53.898665"	1.00040206	25°17'13.739314" N	108°28'9.040191" W
5-6	233°20'43.74"	8.513	754,835.8272	2,799,147.7036	-1°4'53.819559"	1.00040203	25°17'13.691967" N	108°28'9.220663" W
6-7	217°44'0.36"	44.560	754,828.9976	2,799,142.6215	-1°4'53.707280"	1.00040199	25°17'13.531093" N	108°28'9.468068" W
7-8	216°59'37.25"	108.199	754,801.7272	2,799,107.3802	-1°4'53.235247"	1.00040181	25°17'12.403218" N	108°28'10.466041" W
8-9	218°51'7.42"	113.256	754,736.6207	2,799,020.9611	-1°4'52.104728"	1.00040140	25°17'9.636338" N	108°28'12.850157" W
9-10	220°15'39.34"	148.495	754,665.5736	2,798,932.7806	-1°4'50.880811"	1.00040096	25°17'6.815225" N	108°28'15.447661" W
10-11	210°10'58.65"	7.263	754,569.6057	2,798,819.4426	-1°4'49.236932"	1.00040035	25°17'3.193573" N	108°28'18.952304" W
11-12	227°5'21.82"	6.401	754,565.9542	2,798,813.1644	-1°4'49.171271"	1.00040033	25°17'2.991902" N	108°28'19.086975" W
12-13	232°29'56.24"	6.989	754,561.2661	2,798,808.8063	-1°4'49.092835"	1.00040030	25°17'2.853226" N	108°28'19.257386" W
13-14	259°16'14.64"	8.529	754,555.7214	2,798,804.5516	-1°4'49.001494"	1.00040027	25°17'2.718432" N	108°28'19.453326" W
14-15	287°10'15.32"	10.052	754,547.3414	2,798,802.9637	-1°4'48.871118"	1.00040021	25°17'2.671993" N	108°28'19.758755" W
15-16	308°29'12.53"	12.243	754,537.7377	2,798,805.9312	-1°4'48.729287"	1.00040015	25°17'2.774255" N	108°28'20.099828" W
16-17	309°4'34.20"	8.107	754,528.1545	2,798,813.5505	-1°4'48.595137"	1.00040009	25°17'3.027590" N	108°28'20.437041" W
17-18	300°53'21.98"	31.120	754,521.8609	2,798,818.6607	-1°4'48.507205"	1.00040005	25°17'3.197419" N	108°28'20.658424" W
18-19	295°34'27.66"	151.103	754,495.1553	2,798,834.6370	-1°4'48.125037"	1.00039989	25°17'3.732665" N	108°28'21.601673" W
19-20	297°7'2.25"	110.393	754,358.8561	2,798,899.8657	-1°4'46.148632"	1.00039903	25°17'5.934657" N	108°28'26.426815" W
20-21	294°56'24.53"	39.192	754,260.5981	2,798,950.1842	-1°4'44.728987"	1.00039841	25°17'7.629075" N	108°28'29.903072" W
21-22	276°59'24.14"	6.621	754,225.0605	2,798,966.7105	-1°4'44.212872"	1.00039819	25°17'8.187571" N	108°28'31.161485" W
22-23	258°32'44.52"	9.019	754,218.4887	2,798,967.5163	-1°4'44.113869"	1.00039815	25°17'8.217761" N	108°28'31.395709" W
23-24	269°37'37.93"	206.034	754,209.6496	2,798,965.7253	-1°4'43.976159"	1.00039809	25°17'8.164997" N	108°28'31.712680" W
24-25	293°6'52.53"	116.427	754,003.6195	2,798,964.3847	-1°4'40.830232"	1.00039680	25°17'8.247425" N	108°28'39.073734" W



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

Camarón"

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Gualdo Velázquez Ayón

Página 71 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

25-26	318°23'29.03"	7.178	753,896.5387	2,799,010.0908	-1°4'39.268511"	1.00039613	25°17'9.797345" N	108°28'42.868348" W
26-27	249°12'33.57"	3.662	753,891.7720	2,799,015.4581	-1°4'39.204255"	1.00039610	25°17'9.974581" N	108°28'43.035029" W
27-28	206°29'54.96"	4.289	753,888.3481	2,799,014.1581	-1°4'39.149955"	1.00039608	25°17'9.934451" N	108°28'43.158216" W
28-29	177°34'5.60"	4.358	753,886.4345	2,799,010.3197	-1°4'39.114688"	1.00039606	25°17'9.810952" N	108°28'43.229158" W
29-30	120°57'32.82"	4.609	753,886.6194	2,799,005.9655	-1°4'39.110630"	1.00039606	25°17'9.669419" N	108°28'43.225478" W
30-31	115°52'19.74"	11.724	753,890.5715	2,799,003.5947	-1°4'39.167189"	1.00039609	25°17'9.590003" N	108°28'43.085887" W
31-32	113°4'54.20"	5.923	753,901.1200	2,798,998.4790	-1°4'39.320068"	1.00039616	25°17'9.417404" N	108°28'42.712491" W
32-33	226°38'19.30"	3.682	753,906.5686	2,798,996.1570	-1°4'39.399540"	1.00039619	25°17'9.338659" N	108°28'42.519405" W
33-34	243°21'45.24"	6.197	753,903.8915	2,798,993.6287	-1°4'39.354694"	1.00039617	25°17'9.258180" N	108°28'42.616742" W
34-35	227°56'31.56"	6.216	753,898.3524	2,798,990.8504	-1°4'39.265781"	1.00039614	25°17'9.171327" N	108°28'42.816487" W
35-36	270°7'29.59"	9.769	753,893.7371	2,798,986.6863	-1°4'39.188775"	1.00039611	25°17'9.038901" N	108°28'42.984162" W
36-37	234°54'0.14"	14.605	753,883.9678	2,798,986.7076	-1°4'39.039737"	1.00039605	25°17'9.045560" N	108°28'43.333144" W
37-38	250°52'17.00"	12.119	753,872.0186	2,798,978.3096	-1°4'38.844134"	1.00039597	25°17'8.780101" N	108°28'43.765655" W
38-39	196°14'36.06"	35.702	753,860.5687	2,798,974.3383	-1°4'38.663145"	1.00039590	25°17'8.658111" N	108°28'44.177356" W
39-40	196°18'21.43"	204.908	753,850.5822	2,798,940.0613	-1°4'38.456604"	1.00039584	25°17'7.550924" N	108°28'44.557141" W
40-41	215°33'20.17"	5.666	753,793.0508	2,798,743.3950	-1°4'37.268097"	1.00039548	25°17'1.198517" N	108°28'46.744461" W
41-42	221°28'40.83"	5.481	753,789.7562	2,798,738.7856	-1°4'37.210549"	1.00039546	25°17'1.050821" N	108°28'46.865250" W
42-43	295°28'2.35"	12.014	753,786.1259	2,798,734.6791	-1°4'37.148672"	1.00039544	25°17'0.919662" N	108°28'46.997694" W
43-44	296°33'32.38"	1.262	753,775.2794	2,798,739.8450	-1°4'36.991340"	1.00039537	25°17'1.094068" N	108°28'47.381695" W
44-45	303°6'43.63"	13.190	753,774.1510	2,798,740.4091	-1°4'36.975014"	1.00039536	25°17'1.113077" N	108°28'47.421627" W
45-46	303°0'31.19"	79.731	753,763.1034	2,798,747.6143	-1°4'36.817832"	1.00039529	25°17'1.353840" N	108°28'47.811446" W
46-47	298°38'53.86"	139.526	753,696.2417	2,798,791.0492	-1°4'35.866256"	1.00039487	25°17'2.805382" N	108°28'50.170802" W
47-48	299°31'50.37"	222.394	753,573.7962	2,798,857.9425	-1°4'34.103553"	1.00039410	25°17'5.052742" N	108°28'54.500079" W
48-49	298°3'6.48"	108.186	753,380.2926	2,798,967.5583	-1°4'31.323850"	1.00039289	25°17'8.730986" N	108°29'1.339222" W
49-50	306°5'38.54"	147.727	753,284.8164	2,799,018.4347	-1°4'29.947164"	1.00039229	25°17'10.441608" N	108°29'4.715905" W
50-51	308°23'14.53"	250.063	753,165.4451	2,799,105.4628	-1°4'28.262745"	1.00039155	25°17'13.340947" N	108°29'8.922028" W
51-52	307°34'56.36"	156.723	752,969.4384	2,799,260.7454	-1°4'25.516159"	1.00039032	25°17'18.503772" N	108°29'15.820276" W
52-53	306°28'0.61"	16.629	752,845.2390	2,799,356.3308	-1°4'23.771168"	1.00038955	25°17'21.683908" N	108°29'20.193310" W
53-54	319°14'1.33"	6.925	752,831.8655	2,799,366.2147	-1°4'23.582620"	1.00038946	25°17'22.013066" N	108°29'20.664463" W
54-55	269°15'13.54"	4.551	752,827.3436	2,799,371.4596	-1°4'23.521862"	1.00038943	25°17'22.186168" N	108°29'20.822498" W
55-56	219°8'28.34"	8.209	752,822.7934	2,799,371.4003	-1°4'23.452325"	1.00038941	25°17'22.187011" N	108°29'20.985094" W
56-57	208°5'38.63"	9.310	752,817.6113	2,799,365.0331	-1°4'23.363217"	1.00038937	25°17'21.983363" N	108°29'21.174486" W



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 72 de 97

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/145/2.1.1/0692/17- **13**
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

57-58	174°17'55.48"	2.762	752,813.2270	2,799,356.8200	-1°4'23.283381"	1.00038935	25°17'21.719274" N	108°29'21.336612" W
58-59	105°38'1.22"	6.768	752,813.5015	2,799,354.0715	-1°4'23.283244"	1.00038935	25°17'21.629836" N	108°29'21.328648" W
59-60	124°11'2.71"	16.674	752,820.0192	2,799,352.2475	-1°4'23.379847"	1.00038939	25°17'21.566631" N	108°29'21.097020" W
60-61	127°29'28.49"	57.954	752,833.8126	2,799,342.8791	-1°4'23.575614"	1.00038948	25°17'21.253960" N	108°29'20.610520" W
61-62	127°46'7.01"	297.974	752,879.7957	2,799,307.6062	-1°4'24.221871"	1.00038976	25°17'20.080340" N	108°29'18.991380" W
62-63	126°37'27.71"	178.186	753,115.3414	2,799,125.1048	-1°4'27.529104"	1.00039123	25°17'14.009425" N	108°29'10.698790" W
63-64	119°48'42.96"	117.670	753,258.3470	2,799,018.8052	-1°4'29.543838"	1.00039213	25°17'10.469771" N	108°29'5.661253" W
64-65	119°9'57.71"	477.308	753,360.4445	2,798,960.3051	-1°4'31.009546"	1.00039277	25°17'8.507508" N	108°29'2.053140" W
65-66	110°31'54.57"	11.079	753,777.2349	2,798,727.6930	-1°4'37.001983"	1.00039538	25°17'0.698187" N	108°28'47.320000" W
66-67	98°46'0.87"	8.073	753,787.6106	2,798,723.8071	-1°4'37.154153"	1.00039544	25°17'0.565642" N	108°28'46.951957" W
67-68	49°11'26.93"	8.946	753,795.5888	2,798,722.5768	-1°4'37.273938"	1.00039549	25°17'0.520810" N	108°28'46.667777" W
68-69	14°40'19.52"	66.899	753,802.3599	2,798,728.4233	-1°4'37.386484"	1.00039554	25°17'0.706567" N	108°28'46.421964" W
69-70	15°14'39.16"	172.409	753,819.3044	2,798,793.1404	-1°4'37.747248"	1.00039564	25°17'2.798171" N	108°28'45.773185" W
70-71	48°53'21.51"	18.545	753,864.6366	2,798,959.4830	-1°4'38.701744"	1.00039593	25°17'8.173138" N	108°28'44.042019" W
71-72	70°39'30.43"	38.050	753,878.6090	2,798,971.6765	-1°4'38.934216"	1.00039601	25°17'8.560636" N	108°28'43.534680" W
72-73	82°13'39.21"	12.933	753,914.5112	2,798,984.2785	-1°4'39.501966"	1.00039624	25°17'8.948006" N	108°28'42.243648" W
73-74	98°42'2.11"	5.980	753,927.3252	2,798,986.0275	-1°4'39.700261"	1.00039632	25°17'8.996983" N	108°28'41.784708" W
74-75	113°11'59.15"	74.307	753,933.2369	2,798,985.1228	-1°4'39.789038"	1.00039636	25°17'8.963988" N	108°28'41.574129" W
75-76	89°2'3.98"	212.148	754,001.5350	2,798,955.8506	-1°4'40.784932"	1.00039679	25°17'7.971517" N	108°28'39.153939" W
76-77	114°44'12.38"	152.126	754,213.6525	2,798,959.4255	-1°4'44.027272"	1.00039812	25°17'7.957940" N	108°28'31.573920" W
77-78	115°28'20.70"	181.568	754,351.8197	2,798,895.7683	-1°4'46.034780"	1.00039899	25°17'5.805884" N	108°28'26.680938" W
78-79	128°20'8.18"	26.075	754,515.7377	2,798,817.6802	-1°4'48.412224"	1.00040002	25°17'3.169324" N	108°28'20.877824" W
79-80	111°9'24.74"	10.432	754,536.1910	2,798,801.5066	-1°4'48.698678"	1.00040014	25°17'2.631495" N	108°28'20.158063" W
80-81	94°19'51.96"	7.732	754,545.9195	2,798,797.7415	-1°4'48.841150"	1.00040021	25°17'2.503254" N	108°28'19.813066" W
81-82	77°48'21.24"	6.508	754,553.6297	2,798,797.1576	-1°4'48.957865"	1.00040025	25°17'2.479566" N	108°28'19.538028" W
82-83	52°28'36.92"	3.580	754,559.9913	2,798,798.5323	-1°4'49.057107"	1.00040029	25°17'2.520320" N	108°28'19.309847" W
83-84	39°48'17.32"	11.570	754,562.8303	2,798,800.7126	-1°4'49.103878"	1.00040031	25°17'2.589394" N	108°28'19.206960" W
84-85	40°9'26.27"	16.790	754,570.2373	2,798,809.6013	-1°4'49.230977"	1.00040036	25°17'2.873552" N	108°28'18.936370" W
85-86	40°12'13.92"	223.089	754,581.0648	2,798,822.4332	-1°4'49.416512"	1.00040043	25°17'3.283687" N	108°28'18.540935" W
86-87	38°6'4.37"	120.578	754,725.0709	2,798,992.8182	-1°4'51.883872"	1.00040133	25°17'8.729367" N	108°28'13.281728" W
87-88	38°11'0.41"	15.743	754,799.4741	2,799,087.7040	-1°4'53.169663"	1.00040180	25°17'11.765539" N	108°28'10.559797" W
88-89	35°54'58.32"	41.046	754,809.2065	2,799,100.0789	-1°4'53.337800"	1.00040186	25°17'12.161495" N	108°28'10.203776" W



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 73 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

89-90	23°25'31.11"	5.605	754,833.2841	2,799,133.3210	-1°4'53.757940"	1.00040201	25°17'13.226396" N	108°28'9.321212" W
90-91	38°53'56.39"	3.586	754,835.5124	2,799,138.4642	-1°4'53.800102"	1.00040203	25°17'13.392075" N	108°28'9.238138" W
91-92	95°52'45.80"	3.643	754,837.7642	2,799,141.2550	-1°4'53.838890"	1.00040204	25°17'13.481335" N	108°28'9.155813" W
92-93	155°57'1.32"	4.986	754,841.3879	2,799,140.8819	-1°4'53.893595"	1.00040206	25°17'13.466994" N	108°28'9.026614" W
93-1	130°50'52.05"	10.969	754,843.4199	2,799,136.3285	-1°4'53.917381"	1.00040208	25°17'13.317860" N	108°28'8.957093" W
AREA = 30,599.966 m2			PERIMETRO = 5,341.260 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DIESEL

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	99°19'35.55"	6.600	753,175.1215	2,799,895.7465	-1°4'29.655777"	1.00039161	25°17'39.002847" N	108°29'8.046696" W
2-3	09°19'35.55"	3.200	753,181.6342	2,799,894.6769	-1°4'29.753508"	1.00039165	25°17'38.964138" N	108°29'7.814736" W
3-4	279°19'35.55"	6.600	753,182.1528	2,799,897.8346	-1°4'29.766401"	1.00039165	25°17'39.066382" N	108°29'7.794091" W
4-1	189°19'35.55"	3.200	753,175.6401	2,799,898.9042	-1°4'29.668669"	1.00039161	25°17'39.105091" N	108°29'8.026052" W
AREA = 21.120 m2			PERIMETRO = 19.600 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL CUARTO

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	118°55'38.13"	8.000	753,210.4615	2,799,936.0519	-1°4'30.258769"	1.00039183	25°17'40.290397" N	108°29'6.757102" W
2-3	28°55'38.13"	3.500	753,217.4633	2,799,932.1823	-1°4'30.359555"	1.00039187	25°17'40.160448" N	108°29'6.509544" W
3-4	298°55'38.13"	8.000	753,219.1563	2,799,935.2456	-1°4'30.390226"	1.00039188	25°17'40.258910" N	108°29'6.447007" W
4-1	208°55'38.13"	3.500	753,212.1544	2,799,939.1152	-1°4'30.289440"	1.00039184	25°17'40.388859" N	108°29'6.694565" W
AREA = 28.000 m2			PERIMETRO = 23.000 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL CUARTO DE 2 PLANTAS

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 74 de 97
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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

1-2	182°8'20.94"	5.000	753,299.3293	2,799,965.3770	-1°4'31.661592"	1.00039238	25°17'41.188678" N	108°29'3.562495" W
2-3	92°8'20.94"	6.000	753,299.1427	2,799,960.3805	-1°4'31.650865"	1.00039238	25°17'41.026510" N	108°29'3.572514" W
3-4	02°8'20.94"	5.000	753,305.1385	2,799,960.1565	-1°4'31.742040"	1.00039242	25°17'41.015580" N	108°29'3.358454" W
4-1	272°8'20.94"	6.000	753,305.3251	2,799,965.1531	-1°4'31.752768"	1.00039242	25°17'41.177749" N	108°29'3.348435" W
AREA = 30.000 m2			PERIMETRO = 22.000 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE FILTRADO 1

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	33°13'0.69"	30.000	753,098.7418	2,799,640.6657	-1°4'28.087978"	1.00039113	25°17'30.764559" N	108°29'10.946398" W
2-3	303°13'0.69"	7.000	753,115.1760	2,799,665.7638	-1°4'28.378363"	1.00039123	25°17'31.569715" N	108°29'10.342452" W
3-4	213°13'0.69"	30.000	753,109.3198	2,799,669.5984	-1°4'28.295018"	1.00039120	25°17'31.697829" N	108°29'10.549101" W
4-1	123°13'0.69"	7.000	753,092.8855	2,799,644.5003	-1°4'28.004633"	1.00039109	25°17'30.892674" N	108°29'11.153046" W
AREA = 210.000 m2			PERIMETRO = 74.000 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE FILTRADO 2

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	104°34'31.85"	26.800	753,180.7817	2,799,865.9013	-1°4'29.695145"	1.00039164	25°17'38.030049" N	108°29'7.864483" W
2-3	14°34'31.85"	7.600	753,206.7192	2,799,859.1569	-1°4'30.080445"	1.00039181	25°17'37.795190" N	108°29'6.942352" W
3-4	284°34'31.85"	26.800	753,208.6318	2,799,866.5123	-1°4'30.121233"	1.00039182	25°17'38.032922" N	108°29'6.869092" W
4-1	194°34'31.85"	7.600	753,182.6943	2,799,873.2567	-1°4'29.735932"	1.00039166	25°17'38.267781" N	108°29'7.791223" W
AREA = 203.680 m2			PERIMETRO = 68.800 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE PILETA

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	180°0'0.00"	6.000	753,053.1977	2,799,671.2790	-1°4'27.441040"	1.00039085	25°17'31.786599" N	108°29'12.552987" W
2-3	90°0'0.00"	4.000	753,053.1977	2,799,665.2790	-1°4'27.431589"	1.00039085	25°17'31.591723" N	108°29'12.557067" W



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 75 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

3-4	00°0'0.00"	6 000	753,057.1977	2,799,665.2790	-1°4'27.492643"	1.00039087	25°17'31.589287" N	108°29'12.414103" W
4-1	270°0'0.00"	4.000	753,057.1977	2,799,671.2790	-1°4'27.502094"	1.00039087	25°17'31.784162" N	108°29'12.410084" W
AREA = 24.000 m2			PERIMETRO = 20.000 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTILLA

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	34°10'26.18"	20.000	754,691.5971	2,799,056.3531	-1°4'51.473807"	1.00040112	25°17'10.813422" N	108°28'14.434708" W
2-3	304°10'26.18"	12.800	754,702.8312	2,799,072.8998	-1°4'51.671464"	1.00040119	25°17'11.343956" N	108°28'14.022228" W
3-4	214°10'26.18"	20.000	754,692.2413	2,799,080.0897	-1°4'51.521264"	1.00040113	25°17'11.583964" N	108°28'14.395693" W
4-1	124°10'26.18"	12.800	754,681.0072	2,799,063.5429	-1°4'51.323608"	1.00040105	25°17'11.053430" N	108°28'14.808172" W
AREA = 256.000 m2			PERIMETRO = 65.600 m					

La ubicación del **proyecto** se señala en la página 6, 8 y 9 del Capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 48 a la 159 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 **promoviente** debe incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, la vinculación de las obras y actividades del **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables.

Considerando que el **proyecto** ubicación en Poblado La Brecha, Municipio de Guasave, Sinaloa, y que el proyecto consiste en la operación y mantenimiento de una granja acuícola, por lo tanto le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:

- Los artículos 28, fracciones X y XII, 30 de la LGEEPA, 5, inciso R) fracción I, II, e inciso U) fracción I del REIA.
- 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 Oluja – Ensenada del Pabellón y de la Región Terrestre Prioritaria Marismas Topolobampo – Caimanero.**



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 76 de 97

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"

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

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

7. Que la fracción IV del artículo 12 del REIA, dispone en los requisitos que la **promovente** debe incluir en la MIA-P una descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental; es decir, primeramente se debe delimitar el Sistema Ambiental (SA) correspondiente al proyecto, para posteriormente llevar a cabo una descripción del citado SA; asimismo, deben identificarse las problemáticas ambientales en el área de influencia donde se ubica el proyecto.

DELIMITACIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y AREA DE INFLUENCIA

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 Cuenca Hidrológica RÍO SINALOA, que cuenta con una superficie de 1, 257,565.5 ha.

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.

Área de proyecto.- 161-64-26 hectáreas de terreno sin vegetación a afectar, con vocación acuícola.

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 se verá modificada por efectos indirectos del mismo, hacia áreas y/o proyectos vecinos y viceversa.



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 77 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

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.

- Sistema Lagunar Costero-Mar Adyacente como aportador de agua de cultivo y receptor final de las mismas (la toma y descarga de agua no se conectan entre sí directamente).

- Características del medio natural.

Las condiciones naturales que rodean a la estación son de interés ya que la presencia de vegetación amortiguará la percepción de contaminantes, su dispersión o bien el mismo medio puede sufrir cambios.

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.
CHAMIZO	SESUVIUM SP.
CHAMIZO	ALLENROLFEA OCCIDENTALIS
VIDRILLO	BATIS MARITIMA
CHAMIZO	ATRIPLEX BARCLAYANA
SALADILLO	SALICORNIA SP.

Vegetación y especies características,
Manglar
Vegetación halófila



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 78 de 97

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

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



[Firmas manuscritas]

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

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.

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

[R] reservada.

[Pr] protegida.

• ***Laguncularia racemosa***: cuyo uso es para la construcción de terrazas, techos, paredes, cercas y trampas para pescar

• ***Rhizophora mangle***: la leña tiene un uso doméstico, medicinal, contiene taninos que son utilizados para curtir y la madera para realizar utensilios de cocina.

• ***Conocarpus erectus***: se usa principalmente como leña de carácter doméstico.

• ***Avicennia germinans***: de uso doméstico en la construcción de azoteas, techos, paredes y vallas. también se consume como té y medicinal.

La estimación del volumen de los productos forestales resultantes del cambio de uso del suelo.

Los volúmenes totales que serán removidos es un total de 00.00 m³, donde predominan las especies no aprovechables, lo cual nos indica las características no comerciales de la vegetación existente en el predio, productos con nulo valor económico y de poco atractivo.

Fauna

Fauna terrestre:

Sinaloa se ubica en la región zoo geográfico Neo tropical; no obstante, su proximidad hacia el Norte con la región Neartica, 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

- *Larus atricilla* (gaviota reidora)
- *Sterna maxima* (golondrina marina rea)



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

Acuicola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 79 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

- *Haematopus palliatus* (ostero americano)
- *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 terrenos acuícolas que colindan con la Granja y que ha llevado a la vegetación a ser prácticamente inexistente en el área delimitada de estudio; por otro lado, sólo el área sur del proyecto se encuentra vegetación de manglar que constituyen como los únicos sitios relevantes de reposo, alimentación y refugio para fauna silvestre; además, está la fauna acuática que tiene su hábitat en las aguas del golfo de California. Por tanto, la presencia de fauna es relativamente escasa en la zona terrestre del área delimitada de estudio, remitiéndose a la zona de humedal y cuerpos de agua.

Listado de insectos y arácnidos

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

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

Listado de insectos y arácnidos

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



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 80 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

Saltamontes	Ortóptera
Tijerillas	Dermóptera

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

AVES		
ZOPILOTE (Fuera de granja)	<i>Cathartes aura</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
TAPACAMINOS (Fuera de granja)	<i>Nyctidromus albicollis</i>	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
GORRIÓN 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.



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 81 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

ANFIBIOS			Nombre común	Nombre científico	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010
			SAPO (Fuera de granja)	Bufo marinus	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
			LIEBRE (Fuera de granja)	Lepus callotis	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
			CONEJO (Fuera de granja)	Sylvilagus audubonii	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
			TLACUACHE (Fuera de granja)	Didelphis virginiana	Especie no enlistada, ni catalogada en alguno de los estatus de conservación.
			MURCIELAGO (Fuera de granja)	Glossophaga soricina	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: Centropage shamatos; 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 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



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 82 de 97

Calle Cristobal 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"

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 será la descarga de agua residual que se realiza en el mar de Cortez o Golfo de California en sistema compartido con otras granjas del lugar, sin embargo, esta descarga se realiza por la parte distal norte que impide la mezcla directa de estas descargas con la toma de agua del canal de llamada, así mismo con el bombeo de agua para llenado de los estanques se estará afectando la diversidad de la fauna acuática de la zona, el factor suelo podría verse afectado por derrames de combustibles y generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos, así como la acidificación del piso de estanques, generación de residuos sólidos.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

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

a) **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 destinara el estanque número 10 para laguna de sedimentación al cual se podría aumentar 50 cm de bordería para tener en promedio 200 cm de profundidad, con esto se tendría un volumen de 221,886.848.
- El 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.
- Asimismo con el uso de áreas naturales de sedimentación se prevé una disminución considerable de la materia orgánica a la vez que en estos se favorecerán los procesos de mineralización de componentes orgánicos en los efluentes. La estabilización se consigue por medio de precipitación y conversión anaerobia de los residuos orgánicos en CO₂, CH₄, productos gaseosos finales como ácidos orgánicos y tejidos celulares. La remoción de DBO que se obtiene es de 70 % a 85 %.



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 83 de 97

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

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



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0692/17-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

- El vaciado de estanques al momento de las cosechas será gradual para no desalojar grandes volúmenes de agua en un sólo momento, por ello las cosechas se realizarán drenando de 2 a 3 estanques por día.
 - La fertilización se aplicará al inicio del cultivo y cuando sólo sea necesario, la dosis se aplicará con base a la productividad primaria que presente en ese momento el agua proveniente del canal de llamada, a fin de evitar problemas de eutrofización en la zona donde se descargue el agua. Asimismo, la dosis de alimento también será controlada para evitar que partículas de alimento floten en el agua, no se aprovechen y se descarguen como materia orgánica y sólidos en suspensión
 - Se llevará a cabo monitoreo del agua que se descarga producto del proceso de cultivo, aplicando la norma NOM-001-SEMARNAT-1996. Según los resultados que arroje el análisis de la calidad de agua en el dren y de requerir minimizar los contaminantes del agua, se aplicarán las acciones que conduzcan a que dicho componente esté dentro de la concentración permitida por la norma, a fin de descargar un agua de buena calidad. Por otro lado, con los aireadores que se coloquen en los estanques, se asegurará que el agua que se descargue no vaya deficiente en oxígeno y se oxide la materia orgánica.
- b) La promovente manifiesta que llevara a cabo un Plan de siembra alrededor de los canales.
- c) 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-1 consiste en dispositivos excluidores cónicos, para cada equipo de bombeo, conformados por bolsos de malla filtradora de entre 300 y 500 micrómetros que están conectados desde la parte por donde ingresa el agua proveniente de las bombas, hasta unirse con los colectores de organismos de forma cónica y el tubo de exclusión para conducir la fauna succionada fuera de la unidad de producción acuícola de camarón.
- d) 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



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de
Camarón"
Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 84 de 97
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"

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.

- 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.
 - 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.
- 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 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.



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 85 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.- N 1360
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

- Con el fin de prevenir la emisión de polvos se realizarán riegos periódicos en la superficie de trabajo, susceptibles de formar tolveneras, y así evitar la dispersión de partículas suspendidas hacia las zonas aledañas.
 - Debido a los registros del INEGI, la vegetación es escasa o nula en la zona de proyecto pero aun cuando exista desmonte, por ningún motivo se llevará a cabo la quema de la vegetación desmontada.
 - Se utilizarán señalamientos en el frente de trabajo donde se establezca el límite de velocidad de los vehículos de carga y de personal (< 20 Km/h).
 - 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.
- f) 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.
- g) Se instalara un biodigestor 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".

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

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.



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 86 de 97

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"

PRONÓSTICOS AMBIENTALES CON PROYECTO Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN

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.

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.

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 la ciudad de Los Mochis y ejidos aledaños.



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

Acuicola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 87 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

13

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

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 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 Río Sinaloa, Región Sinaloa

El SIGEA, ratifica la identificación del proyecto dentro de la influencia de la Cuenca Hidrológica RÍO SINALOA, que cuenta con una superficie de 1, 257,565.5 ha.

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.

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.

FAUNA



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 88 de 97

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"

Sinaloa se ubica en la región zoo geográfico Neo tropical; no obstante, su proximidad hacia el Norte con la región Neartica, 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.

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/145/2.1.1/0988/16.-1885** de fecha **24 de Octubre de 2016**, emitió respuesta a través de Oficio No. **BOO.808.08.-0533/2016** de fecha **10 de Noviembre de 2016**, en la cual dice lo siguiente:

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

Q = 235,589.6679 m³/día

PARÁMETROS	UNIDADES	PROMEDIO MENSUAL	PROMEDIO DIARIO	CARGA kg/día
LIMITES MAXIMOS				
Temperatura	°C	40	40	
Grasas y Aceites	mg/l	15	25	5,889.74
Materia Flotante	mallas de 3 mm	Ausente	Ausente	
Sólidos Sedimentables	ml/l	1	2	
Sólidos Suspendidos Totales	mg/l	75	125	29,448.70
DBOs	mg/l	75	150	35,338.45
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				



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 89 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

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 la **Secretaria de Marina**, a través de oficio No. SG/145/2.1.1/0976/16.-1869 de fecha **18 de Octubre de 2016**, emitió respuesta a través de Oficio NUM: 1480/16 de fecha **24 de Noviembre de 2016**, en la cual dice lo siguiente:

"OPINIÓN:

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

RECOMENDACIONES:

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

A.- Se recomienda revisar y solicitar permisos y las concesiones con las que cuenta el promovente, así como las que se derivan para el proyecto en cuestión, a fin de que la obra cuente con la certeza técnico - científica- legal que se requiera.

B.- Para el caso del tratamiento de las aguas residuales, independientemente del biotratamiento, se considera importante el tratamiento del agua cuando se aplique algún antiséptico o antibiótico a los camarones en dicha agua, considerando la normatividad ambiental vigente. Así mismo, efectué monitoreo y análisis del plancton dentro de cada ciclo de cultivo y en la zona de descarga para identificar posibles florecimientos algales nocivos (fan's) en caso de presentarse dicho fenómeno. Al término de cada ciclo de



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 90 de 97

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"

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 permitira precisar si el lodo es considerado como un residuo peligroso o como un residuo no peligroso (NOM-052-ECOL-1993) y con base en esto, plantear alternativas para el manejo y disposición del mismo.

C.- Dentro de los estudios de Manifestación de Impacto Ambiental de esta naturaleza, incluir datos de la capacidad de carga del Estero Boca del Rio Sinaloa, al que realizaran las descargas con la finalidad de tener un mejor panorama ambiental del cuerpo receptor.

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

E.- Aplicar los Criterios Ecológicos de la Calidad del Agua para la Protección de la Vida Acuática, emitidos por SEDUE, D.O.F. 13-12-1989, cuando se 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."

14. 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/145/2.1.1/0991/16.-1883** de fecha **24 de Octubre de 2016**, emitió respuesta a través de Oficio No. **ISAPESCA/IADT/IA/056/2016** de fecha **16 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 nos e menciona la instalación del Sistema de Excluidor de Fauna Acuática.
- 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.
- En el calendario de obras no se menciona la construcción del Sistema de Tratamiento de aguas residuales/Laguna de Oxidación.

CONCLUSIONES.

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



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 91 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

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

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos 4 párrafo cuarto, 8 párrafo segundo, 25 párrafo sexto, 27 párrafos tercero y sexto de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; artículos 1, 3 fracciones I, VI, VII, IX, X, XI, XIII, XVII, XVIII, XIX, XX y XXXIV, 4, 5 fracciones II 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 **Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.**, con pretendida ubicación en Poblado La Brecha, Sindicatura La Brecha, Municipio de Guasave, Sinaloa.



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 92 de 97
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **20 años** para llevar a cabo las actividades de rehabilitación, 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 resolutive.

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

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

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

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



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 93 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

responsabilidad de la Promovente el cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación que propuso en la MIA-P, las cuales se consideran viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, la **Promovente** deberá acatar y cumplir lo dispuesto en las condicionantes y términos establecidos en la presente resolución, las cuales son necesarias para asegurar la sustentabilidad del **Proyecto** y la conservación del equilibrio ambiental de su entorno.

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

2. Cumplir, durante la operación de la granja acuícola, con los valores de los parámetros de calidad del agua de la NOM-001-SEMARNAT-1996, determinados por la CONAGUA y descritos en el **Considerando 12** del presente oficio, presentando a esta DFSEMARNATSIN un informe semestral de los resultados mensuales de análisis de calidad del agua y su interpretación, llevados a cabo por un laboratorio certificado, en los sitios de muestreo propuestos en el **proyecto**.
3. 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. No podrá iniciar actividades en tanto no presente los siguientes programas para su revisión y validación por esta DFSEMARNATSIN, un **Programa de Reforestación** con una duración de **10 años**, el cual incluya la ubicación en coordenadas UTM DATUM WGS 84 del sitio a reforestar, superficie del predio, número de individuos por especie a reforestar, cronograma calendarizado de actividades. Además, está obligada a presentar ante esta Unidad Administrativa cada **seis meses** y durante **los diez años de la ejecución del proyecto**, un informe de resultados obtenidos en dicho **programa**, en el cual se demuestre el cumplimiento de los mismos con anexo fotográfico.
5. En un plazo de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo la **promovente** deberá presentar ante esta DFSEMARNATSIN un programa de contingencia ambiental en caso de derrames accidentales de combustibles o aceites.
6. 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 de someterse a un análisis por un laboratorio



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 94 de 97

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"

certificado para determinar las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad y biológico-infecciosas (análisis CRETIB), lo que permitirá precisar si el lodo es considerado como un residuo o como un residuo no peligroso (NOM-052-SEMARNAT-1993) y con base en esto, plantear alternativas para el manejo y disposiciones del mismo. Si el residuo resulta peligroso se contratara a una empresa dedicada en este giro que deberá estar debidamente acreditada (EMA y SEMARNAT) y al termino extenderá a la **promoviente** 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 **promoviente** 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 **promoviente** quedará exenta de seguirlos presentando semestralmente.

7. En un plazo de 60 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo la **promoviente** 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.
8. 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 **Promoviente**, 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.
9. Al finalizar la vida útil del **proyecto**, se deberá retirar del sitio la infraestructura y equipo instalados. Lo anterior, deberá de ser notificado a la autoridad competente con **tres meses** de antelación para que determine lo procedente. Para ello, la **promoviente** 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 **promoviente** desista de la ejecución del **proyecto**.

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

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



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación para Granja de Camarón"
Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.
Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón
Página 95 de 97
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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 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 que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el Artículo 170 de la LGEEPA.

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

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

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

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

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

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



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 96 de 97

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/145/2.1.1/0692/17.-
CULIACÁN, SINALOA: JUNIO 22 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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

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

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL

LBP. JORGE ABEL LOPEZ SANCHEZ

C.c.e.p. M.C. Alfonso Flores Ramírez.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.
C.c.e.p. Lic. Jesús Tesemí Aveniño 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 Quintana Contreras.- Director General del Organismo de Cuenca Pacífico Norte. Ciudad.
C.c.e.p. C. Juan Ernesto Millán Pietsch.- Secretario de Acuacultura y Pesca. Ciudad
C.c.p.- Expediente

BITÁCORA: 25/MP-0126/09/16
PROYECTO: 25SI2016PD089
FOLIO: SIN/2016-0002580
FOLIO: SIN/2016-0003172
FOLIO: SIN/2016-0003391
FOLIO: SIN/2017-0000180
FOLIO: SIN/2017-0000664
FOLIO: SIN/2017-0001697

JALS' FJOL' JANC' DCO' HGAM' PIGP'

[Firmas manuscritas]



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

Acuícola Buena Vista, S.A. de C.V.

Representante Legal: C. Jesús Geraldo Velázquez Ayón

Página 97 de 97

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

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



