



- I. **Unidad Administrativa que clasifica:** Delegación Federal en Sinaloa.
- II. **Identificación del Documento:** Se elabora versión pública de la Autorización de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular. - mod A. no incluye actividad altamente riesgosa. SEMARNAT-04-002-A.
- III. **Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a Datos personales de una persona identificada o identificable tales como: nombre, domicilio, teléfono y/o correo electrónico.
- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial, se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP. Por las razones o circunstancias al tratarse de datos concernientes a una persona física e identificable.
- V. **Firma del Titular:** LBP Jorge Abel López Sánchez
- VI. **Fecha de clasificación y número de acta de Sesión:** Resolución 51/2018/SIPOT de fecha 09 de abril de 2018





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

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

se censuró nombre, dirección, teléfono y correo electrónico.

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

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

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

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la LGEEPA, antes invocados el **C. Charles Willson Harris**, en su carácter de Representante Legal de la **promovente**, 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 Camaron**", con pretendida ubicación en Las Grullas margen izquierdo, Municipio de Ahome, Estado de 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 Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 1 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.-

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

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 Camaron"**, promovido por la empresa **Acuicola Paraiso, S.A de C.V.**, que para los efectos del presente instrumento, serán identificados como el **"Proyecto"** la **"Promovente"**, respectivamente, y

RESULTANDO:

- I. Que mediante escrito s/n de fecha **12 de Julio de 2017**, el **Promovente** ingresó el **17 de Julio del presente año**, 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 Julio de 2017** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN **mismo día, mes y año antes citado**, la **promovente** ingresa el original de la publicación del extracto del **proyecto** del periódico El Debate de los Mochis, Pagina 15A, de fecha **21 de Julio de 2017**, el cual quedó registrado con número de folio: **SIN/2017-0002043**
- III. Que mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0908/17.-1601** de fecha **28 de Agosto de 2017**, 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/145/2.1.1/0909/17** de fecha **28 de Agosto de 2017**, 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 a efecto de realizar una evaluación objetiva del **proyecto**, esta DFSEMARNATSIN mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0965/17.-1704** de fecha de **13 de Septiembre de 2017**, solicitó al **promovente** Información Adicional, concediéndole un plazo de 60 días hábiles, contados a partir del día siguiente de que surtiera efectos la notificación del mismo, para que presentara la información requerida. El citado oficio fue notificado el **14 de Noviembre de 2017**, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día **15 de Noviembre de 2017** y se vencía el **26 de Febrero 2018**.
- VI. Que con base al oficio No. **SG/145/2.1.1/0896/17.** de fecha **22 de Agosto de 2017**, solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la Secretaría de Marina (SEMAR). **A la fecha no se ha dado respuesta.**
- VII. Que con base al oficio No. **SG/145/2.1.1/0895/17.-1301** de fecha **22 de Agosto de 2017**, solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

- VIII. Que mediante Oficio No. **BOO.808.08.-515/2017** de fecha **11 de Septiembre de 2017**, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) ingresó el **20 del mismo mes y año antes citados**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN en el **RESULTANDO VII**.
- IX. Que mediante escrito S/N de fecha de **19 de Enero de 2018** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **mismo día, mes y año antes citados**, la **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **RESULTANDO V**, el cual quedó registrado con el Número de folio: **SIN/2018-0000220**.

CONSIDERANDO:

1. Que esta DFSEMARNATSIN es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5 fracción II y X, 15 fracciones I, IV, XII y XVI, 28 primer párrafo y fracciones I, X y XII, 30 primer párrafo y 35 fracción II de la LGEEPA; 2, 4 fracción I, 5 incisos R) fracción I, II, e inciso U) fracción I, 9 primer párrafo, 12, 17, 37, 38, 44, y 45 fracción II del REIA; 32 Bis fracción III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40, fracción IX inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.
1. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto** y, puesto a disposición del público conforme a lo indicado en los **RESULTANDOS II y III** del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, al momento de elaborar la presente resolución, esta DFSEMARNATSIN no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.
2. 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.
3. 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.

MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 3 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

4. Que la fracción II del artículo 12 del REÍA indica que en la MIA-P que someta a evaluación, la **promovente** debe incluir una descripción de las obras y actividades del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada en la MIA-P, de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, el **proyecto** se ubica en Las Grullas margen Izquierdo, Municipio de Ahome, Estado de Sinaloa.

Inversión requerida.

Debido a que es una obra que ya se encuentra en operación, las inversiones que se realizan, son principalmente en el mantenimiento de las instalaciones y en el proceso productivo por lo que la inversión promedio requerida por ciclo de producción se ha determinado en \$ 18,614.916 pesos, de acuerdo a la evaluación financiera.

ANTECEDENTES.

En este contexto la empresa denominada ACUICOLA PARAISO, S.A. DE C.V., con una superficie de 30-00-00 hectáreas donde se encuentran construidos 07 estanques de diferentes dimensiones **de una superficie total de 243.82 ha, amparadas bajo Resolutivo MIA D.O.O.DGOEIA.- 001772 del 12 de abril de 2000**; dicha superficie se encuentra dentro de las siguientes coordenadas geográficas: 1.-25°49'35.9"LN y 109°24'35.4"LW, 2.- 25°49'33.2"LN y 109°24'06.0" LW, 3.-25°49'32.6" LN y 109°24'05.5" LW, 4.-25°49'17.8" LN y 109°24'10.9" LW, 5.- 25°49'18.8" LN y 109°24'15.6" LW, 6.-25°49'30.9" LN y 109°24'37.0" LW. Dentro de dicho polígono se observa la construcción de un bordo perimetral con taludes la mayor parte erosionados, obras que se encuentran inconclusas por falta de canal de llamada concluido, cárcamo de bombeo, compuertas de entrada y salida, la granja se encuentra sin operar y abandonada, sin irregularidad alguna; en relación con el objeto de la orden de inspección número **SIIZFIA/0054/15-IA**, de fecha 04 de agosto del año 2015, se le requirió al inspeccionado acreditar contar con la autorización en materia de impacto ambiental, emitida por la secretaria de medio ambiente y recursos naturales, exhibiendo al momento de la diligencia la autorización oficio **No. D.O.O.DGOEIA.- 001772** de fecha 12 de abril del año 2000 en su modalidad general del proyecto "Factibilidad comercial en cultivo de camarón blanco (*Penaeus vannamei*) y azul (*P. stylirostris*)" a favor de la empresa denominada ACUICOLA PARAISO, S.A. DE C.V., expedida por la entonces Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, la cual estableció una vigencia de 24 meses para la construcción y 10 años para la operación y mantenimiento del citado proyecto.

Al respecto la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente indicó que no podría seguir realizando obras y actividades dentro del terreno localizado hasta contar con una nueva autorización en materia de impacto ambiental, emitida por la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en la que se estableciera las obras realizadas y actividades que se pretendían realizar; lo anterior en referencia al acta de inspección levantada, por lo que debían someterse nuevamente al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, esto de acuerdo a lo contenido en acta de **Resolución No. PFPA31.3/2C27.5/00049-15-416**, por lo que se somete la presente Manifestación del Impacto Ambiental ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 4 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

En este contexto, del análisis de los hechos circunstanciados en el **ACTA de Inspección No. IA/054/15**, de fecha 11 de agosto del 2015, la Autoridad concluyó que el inspeccionado no cometió acto alguno que fuera violatorio de la normatividad ambiental vigente, toda vez que la visitada realizó obras las cuales en su momento fueron amparadas bajo la autorización antes descrita, así también se circunstanció de manera textual en la foja 04 de 04, de la citada acta de inspección lo siguiente: "...donde al momento de la visita de inspección se pudo observar que la granja acuícola se encuentra sin operar y abandonada, no encontrando irregularidad alguna, ni maquinaria de trabajo pesada operando o afectación de zona de manglar.." razón por la cual se deduce que esta empresa solo realizó obras y las cuales quedaron inconclusas durante su vigencia para construcción, sin embargo, nunca ha sido utilizada para su operación. Se ha decidido ingresar el presente estudio a fin de dar continuidad cumpliendo con los requerimientos legales y ambientales para realizar las actividades de rehabilitación, ampliación y operación de sus instalaciones.

El proyecto consiste en un desarrollo acuícola de 243.82 Has, de las cuales se encuentran en operación un área total de 232 hectáreas de terreno; 27 estanques de Engorda para rehabilitación de infraestructura.

Distribución de Superficies y obras existentes

DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES Y OBRAS EXISTENTES					
OBRA		Superficie en M²	Superficie en Ha	Relación Porcentual %	
Obras Existentes dentro del polígono	Estanque 1	19,160.70	1.916	0.8257	100.00
	Estanque 2	25,165.76	2.517	1.0845	
	Estanque 3	31,969.73	3.197	1.3777	
	Estanque 4	38,494.26	3.849	1.6589	
	Estanque 5	45,531.20	4.553	1.9621	
	Estanque 6	52,877.83	5.288	2.2787	
	Estanque 7	59,952.34	5.995	2.5836	
	Estanque 8	40,143.79	4.014	1.7300	
	Estanque 9	39,417.99	3.942	1.6987	
	Estanque 10	64,640.35	6.464	2.7856	
	Estanque 11	57,954.04	5.795	2.4975	
	Estanque 12	51,161.64	5.116	2.2048	
	Estanque 13	50,880.73	5.088	2.1927	
	Estanque 14	20,059.93	2.006	0.8645	
	Estanque 15	33,981.86	3.398	1.4644	
	Estanque 16	83,502.75	8.350	3.5985	
	Estanque 17	79,730.90	7.973	3.4359	
	Estanque 18	29,121.48	2.912	1.2550	





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

Estanque 19	48,516.11	4.852	2.0908
Estanque 20	43,010.85	4.301	1.8535
Estanque 21	38,509.48	3.851	1.6595
Estanque 22	34,556.38	3.456	1.4892
Estanque 23	30,998.89	3.100	1.3359
Estanque 24	27,963.19	2.796	1.2050
Estanque 25	98,074.37	9.807	4.2264
Estanque 26	78,372.36	7.837	3.3774
Estanque 27	77,254.85	7.725	3.3292
Cárcamo de bombeo 1	128.00	0.013	0.0055
Cárcamo de bombeo 2	98.00	0.010	0.0042
Cárcamo de bombeo 3	75.00	0.008	0.0032
Reservorio 1	18,523.51	1.852	0.7983
Reservorio 2	55,027.95	5.503	2.3714
Reservorio 3	19,647.68	1.965	0.8467
Dren de descarga 1	11,512.47	1.151	0.4961
Dren de descarga 2	23,841.63	2.384	1.0274
Dren de descarga 3	76,615.50	7.662	3.3017
Canal de llamada 1	11,078.28	1.108	0.4774
Canal de llamada 2	35,810.17	3.581	1.5432
Canal de llamada 3	33,761.11	3.376	1.4549
Tanque Diésel 1	32.00	0.003	0.0014
Tanque Diésel 2	18.00	0.002	0.0008
Tanque Diésel 3	17.50	0.002	0.0008
Caseta de Vigilancia 1	14.00	0.001	0.0006
Caseta de Vigilancia 2	14.00	0.001	0.0006
Caseta de Vigilancia 3	14.00	0.001	0.0006
Área de usos multiples	251.95	0.025	0.0109
Área de maniobras	315.00	0.032	0.0136
Bodega y Dormitorios	88.44	0.009	0.0038
Áreas de Reserva (crecimiento futuro)	732,619.29	73.262	31.5715
	2,320,507.24	232.0507	100.0000
			100.00

OBRAS NUEVAS				
OBRA			Superficie en M²	Superficie en Ha
732,619.29	Obras nuevas a Construir (<u>Que serán</u>)	Laguna de Oxidación que será construida en las Áreas de reserva.	610,892.75	61.089



[Firma manuscrita]



CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

	desarrolladas en las Áreas de reserva)	Almacen de Residuos Peligrosos	12.25	0.001225
		Almacen de Residuos Peligrosos	6.00	0.0006
		Área de reserva para crecimiento futuro (de momento sin construcciones)	121,708.29	12.170829
929.00	Obras nuevas a Construir (Que serán desarrolladas en los reservorios)	Sistema Excluidor de fauna Acuática. SEFA 1. Área que será restada del reservorio 1	305.00	0.0305
		Sistema Excluidor de fauna Acuática. SEFA 2. Área que será restada del reservorio 2	258.00	0.0258
		Sistema Excluidor de fauna Acuática. SEFA 3. Área que será restada del reservorio 3	366.00	0.0366
			733,548.29	73.3548

La toma de agua es del cauce del Río Fuerte. Esta se hace a partir de tres canales de llamada con una superficie total de 80,649.554 m².

Comprende la rehabilitación de:

- 27 Estanques de Engorda de camarón
- 3 Reservorios
- 3 Drenes de descarga
- 3 Tanque diésel
- 3 Cárcamos de Bombeo
- 3 Canales de llamada
- Propuesta de Laguna de Oxidación

Los 27 estanques de engorda promediando 130 hectáreas de espejo de agua. La forma y características de estos están relacionadas directamente con la topografía, ya que el terreno mantiene distintas alturas de piso. 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 Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 7 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

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 27 compuertas sencillas para entrada y 27 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 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.

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 un total de tres reservorios con un área total de 93,199.145 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. El primer dren con una longitud de 1,667.798 metros, el segundo de 2,412.767 metros y el tercero de 12,517.280 metros. Área total de los tres drenes es de 111,969.599 m².

Estanques de Engorda.- 27 estanques de engorda. Los estanques ocupan una superficie de 130 hectáreas de espejo de agua en forma irregular de aproximadamente con profundidad promedio de 150 centímetros; los bordos de forma trapezoidal están construidos con tierra compactada y los pisos llevan una ligera pendiente desde la compuerta de entrada hasta la compuerta de salida. En los estanques es donde se realiza el cultivo del camarón que comprende desde la siembra y engorda hasta la cosecha.

- 27 estanques de engorda para dos secciones.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
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/145/2.1.1/0309/18.-

No. 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

ESTANQUERIA SECCIÓN 1			
ESTANQUE	HA	M2	M3
1	01-91-60.700	19160.700	28741.05
2	02-51-65.755	25,165.755	37748.6325
3	03-19-69.730	31,969.730	47954.595
4	03-84-94.255	38,494.255	57741.3825
5	04-55-31.195	45,531.195	68296.7925
6	05-28-77.831	52,877.831	79316.7465
7	05-99-52.344	59,952.344	89928.516
TOTAL	27-31-51.810	273,151.81	409727.715



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 9 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

ESTANQUERIA SECCIÓN 2			
ESTANQUE	HA	M2	M3
8	04-01-43.790	40143.790	60215.685
9	03-94-17.992	39417.992	59126.988
10	06-46-40.350	64640.350	96960.525
11	05-79-54.041	57954.041	86931.0615
12	05-11-61.637	51161.637	76742.4555
13	05-08-80.729	50880.729	76321.0935
14	02-00-59.931	20059.931	30089.8965
15	03-39-81.862	33981.862	50972.793
16	08-35-02.753	83502.753	125254.1295
17	07-97-30.900	79730.900	119596.35
18	02-91-21.481	29121.481	43682.2215
19	04-85-16.114	48516.114	72774.171
20	04-30-10.854	43010.854	64516.281
21	03-85-09.484	38509.484	57764.226
22	03-45-56.383	34556.383	51834.5745
23	03-09-98.890	30998.890	46498.335
24	02-79-63.189	27963.189	41944.7835
25	09-80-74.368	98074.368	147111.552
26	07-83-72.364	78372.364	117558.546
27	07-72-54.846	77254.846	115882.269
TOTAL	102-78-51.958	1027851.958	1541777.937

Cárcamo de bombeo.-Estación de Bombeo de 18M x 16M, para alojar 4 bombas de flujo axial con gasto de 5.6 M³ por bomba; la estación construida de concreto armado con un $fc=210 \text{ kg/cm}^2$, concreto tratado con aditivos para la sal, inclusores de aire e impermeabilizantes, dicha estructura se re-habilitará de acuerdo a los lineamientos que se indiquen para su correcta ubicación en desplante de niveles. Son un total de tres cárcamos con una área de 301.000 m² (incluye dársena).

Compuertas de llenado.- Son estructuras armadas de concreto y un tubo de material de fibra de vidrio sólido con un diámetro de 24 pulgadas. Permiten controlar el acceso de agua del canal reservorio hacia los estanques mediante el manejo de "aguja" (tablones) que regulan el flujo de acuerdo a las necesidades de llenado y recambio de agua, además cuentan con bastidores de mallas criba y mosquiteras que evitan la entrada de predadores y materiales indeseables al estanque y mallas de filtrado en forma de bolsas con orificios de luz de 500 a 250 micras para evitar la entrada de organismos predadores o patógenos en sus estados primarios. Cada estanque cuenta con dos compuertas dobles de entrada, para un total de 27 compuertas en todo el proyecto.



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 10 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

Compuertas de salida (cosecha).- Son estructuras armadas de concreto y un tubo de material de fibra de vidrio con un diámetro de 30 pulgadas. Permiten controlar la salida de agua del estanque hacia el dren de descarga mediante el manejo de "aguas" (tablones) que regulan el flujo de acuerdo a las necesidades de vaciado y recambio de agua, también cuentan con bastidores de mallas cribas y mosquiteras que evitan la salida del camarón. Cuando se realiza la cosecha se retiran los bastidores y las agujas para el vaciado total del estanque; a la salida de cada tubo, se colocará paño de malla en forma de bolsa llamado "chorupo" para recolectar el camarón. Cada estanque cuenta con 1 compuerta de salida. Total 27 compuertas en todo el proyecto.

Componentes de estanquería.

Componentes de estanquería, reservorios y drenes.	Cantidad	Unidad
Cárcamo de Bombeo	3	(Cárcamo)
Compuertas de llenado	27	(Pza)
Compuertas de salida o cosecha	27	(Pza)

Equipo de bombeo.- En la granja se dispondrá de equipos suficientes para el recambio de agua, existiendo cuatro actualmente de flujo axial de 36" con capacidad para bombear 5.6 metros cúbicos por segundo, impulsadas por 4 motores de combustión interna con una capacidad de 235 HP cada uno.

Sistema de Tratamiento de aguas residuales/Laguna de Oxidación (Aún sin construir)

Para tener una adecuada protección del suministro de agua marina es conveniente evitar verter las aguas de los estanques sin un tratamiento previo. En este contexto, la granja al generar residuos líquidos biodegradables considera la operación de una laguna de estabilización como una opinión de tratamiento.

Las lagunas se han empleado para tratar aguas residuales desde hace 3,000 años. El primer tanque de estabilización artificial que se construyó fue en Sail Antonio, Texas, en 1901. Para 1975 se encontraban operando 7,000 lagunas en los Estados Unidos y 868 en Canadá durante 1981 (Thirumurti, 1991). En México, actualmente se tienen instaladas 357 plantas de este tipo.

ACCIONES PARA EL TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES

Además de diversas acciones que pretenden disminuir los efectos ambientales, se deben reconocer los esfuerzos realizados para mejorar la calidad de los alimentos y, con ello, mejorar la asimilación por los organismos en cultivo. Buenos ejemplos de esto son el aumento de lípidos en los alimentos, en reemplazo de proteínas, lo que ha reducido la excreción de nitrógeno al medio; el uso de proteínas vegetales con menores niveles de fósforo; el uso de alimentos extruidos, más digeribles y con mayor flotabilidad; así como la introducción de sistemas de alimentación "inteligentes", capaces de ajustar el proceso de alimentación al detectar el punto de saciedad de los camarones, caso específico, el uso de charolas indicadoras de aprovechamiento del alimento.

ACUICOLA PARAISO, recurre sistemáticamente al uso de charolas para optimizar las raciones de alimento a fin de eficientizar tanto el uso de alimento y en consecuencia la generación de materia



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 11 de 122
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.



CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

orgánica, así como el uso de alimento peletizado buscando una conversión alimenticia menor a 1.5:1.(Essential Provimi Proteína 35%).

Descripción de obras asociadas al proyecto

Almacén y Dormitorio. Áreas destinadas a almacén de alimento para los organismos a cultivar así como de los equipos de operación y monitoreo de parámetros de cultivo. En una segunda área dentro de la misma granja se ubican los dormitorios y la cocina para la alimentación de los trabajadores de la granja.

BODEGA Y DORMITORIOS	ÁREA = 88.440 m ²
USOS MÚLTIPLES	ÁREA = 251.946 m ²

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 5,000 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".

- El volumen de agua total para iniciar el proyecto Acuícola es de: **568,261.03 M³**, este volumen representa la sumatoria del agua requerida en todos y cada uno de los estanques al inicio de ciclo productivo.
- El volumen de descarga de aguas residuales en M³/día para el proyecto Acuícola será de: **28,413.05 M³/día**.
- La operación de las descargas será variable, regularmente se realiza durante la noche o la madrugada, cuando los niveles de oxígeno se encuentran más bajos en los estanques ya que no se realiza el proceso de la fotosíntesis a la ausencia de energía solar, por tanto el recambio es realizado durante las 24 horas del día en forma paulatina.



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 12 de 122
Calle Cristobal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

Volúmenes de agua por estanque

Estanque	Espejo de agua en Metros Cuadrados	Profundidad Metros	Volumen de Agua aproximado que se maneja por estanque en M³	Recambio diario del 5%
Estanque 1	19,169.70	0.9	17,252.73	862.64
Estanque 2	25,165.76	0.9	22,649.18	1,132.46
Estanque 3	31,969.73	0.9	28,772.76	1,438.64
Estanque 4	38,494.26	0.9	34,644.83	1,732.24
Estanque 5	45,531.20	0.9	40,978.08	2,048.90
Estanque 6	52,877.83	0.9	47,590.05	2,379.50
Estanque 7	59,952.34	0.9	53,957.11	2,697.86
Estanque 8	40,143.79	0.9	36,129.41	1,806.47
Estanque 9	39,417.99	0.9	35,476.19	1,773.81
Estanque 10	64,640.35	0.9	58,176.32	2,908.82
Estanque 11	57,954.04	0.9	52,158.64	2,607.93
Estanque 12	51,161.64	0.9	46,045.47	2,302.27
Estanque 13	50,880.73	0.9	45,792.66	2,289.63
Estanque 14	20,059.93	0.9	18,053.94	902.70
Estanque 15	33,981.86	0.9	30,583.68	1,529.18
Estanque 16	83,502.75	0.9	75,152.48	3,757.62
Estanque 17	79,730.90	0.9	71,757.81	3,587.89
Estanque 18	29,121.48	0.9	26,209.33	1,310.47
Estanque 19	48,516.11	0.9	43,664.50	2,183.23
Estanque 20	43,010.85	0.9	38,709.77	1,935.49
Estanque 21	38,509.48	0.9	34,658.54	1,732.93
Estanque 22	34,556.38	0.9	31,100.74	1,555.04
Estanque 23	30,998.89	0.9	27,899.00	1,394.95
Estanque 24	27,963.19	0.9	25,166.87	1,258.34
Estanque 25	98,074.37	0.9	88,266.93	4,413.35
Estanque 26	78,372.36	0.9	70,535.13	3,526.76
Estanque 27	77,254.85	0.9	69,529.36	3,476.47

La operación de las descargas será variable, regularmente se realiza durante la noche o la madrugada, cuando los niveles de oxígeno se encuentran más bajos en los estanques ya que no se realiza el proceso de la fotosíntesis a la ausencia de energía solar, por tanto el recambio es realizado durante las 24 horas del día en forma paulatina.

Preparación del sitio (para laguna de oxidación)

Levantamiento topográfico: Este se realiza con la finalidad de conocer las curvas de nivelación que presenta el terreno, así como determinar sus coordenadas geográficas.



CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

Estudio de mecánica de suelos: se realiza un estudio sobre las características edafológicas del predio, para calcular su capacidad de carga natural de obra civil y determinar el mejoramiento del subsuelo con aporte de material externo.

Limpieza del terreno: consiste en cortar, desenraizar, retirar de los sitios de obra civil, los arbustos, hierbas, malezas o cualquier tipo de vegetación comprendida dentro del derecho de vía y las áreas de construcción, la cual se reubicará si se encuentra viva en caso contrario se triturará y se esparcirá por terrenos con vegetación para la reincorporación de la materia orgánica. Son las actividades involucradas con la limpieza del terreno, remoción de desechos sólidos, piedras sueltas y objetos diversos a sitios adecuados para su disposición final.

Trazo: esto implica el trazo, levantamiento topográfico, nivelación instalación de bancos de nivel y el estacado necesario en el área para construir.

Excavaciones y/o elaboración de bordos: la construcción de estanques y canal de reservorios implican el desarrollo de actividades como esta, en donde los materiales sobrantes se utilizarán para construcción de bordaría y nivelación de terrenos.

Construcción:

Laguna de sedimentación- oxidación (bioestanques). –

El proyecto contempla el acondicionamiento de una superficie del orden de los **610,892.747M²**, dicha área fungirá como lagunas de oxidación y maduración de las aguas residuales generadas durante los procesos de operación de la granja.

Será necesario construir un área para dar tratamiento a las aguas residuales, las características son las siguientes:

El estanque estará delimitado por bordos rústicos edificados con la misma tierra producto de las excavaciones, su profundidad será de aproximadamente 1.8 m, sus bordos serán de forma trapezoidal con taludes interiores de 3:1 y taludes exteriores de 2:1 rematados en corona de 4 m, para facilitar el tránsito vehicular durante los trabajos de operación y mantenimiento de la laguna; los taludes internos contarán con un revestimiento de plástico en la orilla de la laguna.

Se acondicionará una rampa de acceso hasta el fondo de la laguna primaria para permitir la remoción de los lodos. Su pendiente será de 5:1 y sus bordos laterales de 1:3.

El dispositivo de entrada y salida de agua en la laguna se llevará a cabo a través de canales de distribución a cielo abierto, construidas de forma simple evitando la utilización de válvulas y otros mecanismos que se deterioren fácilmente por efectos de la corrosión y el desuso. Las estructuras



CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

como compuertas y vertederos serán fácilmente ajustables por el operador para poder controlar los procesos de funcionamiento de la laguna.

La laguna de maduración contará con bordos de tierra, mismos que modelarán el flujo hidráulico, y que favorecerán el tiempo de retención del agua de 2 a 3 días para una mejor remoción de patógenos.

Será necesario construir tres sistemas de exclusión de Fauna Acuática (SEFA), dichas áreas serán restadas a cada uno de los reservorios, la superficie aproximada a ocupar por cada uno de los Sistemas Excluidores será de 308, 258 y 356 metros cuadrados respectivamente, por lo tanto la superficie aproximada total en los tres SEFAS será de 2,100 M² según se indica:

Almacén para los residuos sólidos

Se tiene contemplado construir un almacén para la disposición temporal de residuos sólidos. La superficie para esta obra será del orden de los **6.00 M²**.

Dicho almacén contará con bardas de block y una reja de malla ciclónica, dentro habrá barriles de metal con capacidad de 200 lts y con tapa.

Los desechos serán de tipo orgánicos, como restos de alimentos, hojas, e inorgánicos como plásticos, papel, cartón. Para el manejo de los residuos de tipo orgánico/inorgánico, se aprovechará el sistema de recolección semanal que usa el promovente, para la su posterior disposición en los sitios asignados por el municipio.

Coordenadas del Almacén de Residuos Sólidos:

X = 660333.85 m E

Y = 2856831.14 m N

Almacén para residuos peligrosos

Se tiene contemplado construir un almacén para los residuos peligrosos, por lo que se estima destinar una superficie de **12.00 M²** para la disposición temporal de los residuos peligrosos generados. El área contará con bardas de block y una reja de malla ciclónica, dentro habrá barriles de metal con capacidad de 200lts y con tapa. Los desechos serán aceites usados, estopas impregnadas, aserrín impregnado o arena impregnada de aceites o grasas. Para el retiro de residuos peligroso se contratará a una empresa debidamente dedicada a este fin.

Operación y Mantenimiento



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 15 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

para la conservación y mantenimiento de la infraestructura de la granja se tiene contemplado un plan de mantenimiento anual de bordería que consiste de movilizar material de préstamos laterales para el reforzamiento de la misma, revisión y mantenimiento de equipos de bombeo, mallas compuertas, lanchas motores de uso común de la granja.

Debido al tipo de actividad del proyecto, la etapa de operación y mantenimiento se repite dependiendo el ciclo de cultivo, siendo estos de medio ciclo y ciclo completo, las cuales se describen a continuación:

Preparación de estanques:

Se comienza con la reparación de bordería erosionada por el flujo de agua y corrientes de aire; Se trabaja el suelo con maquinaria (arado) para facilitar la descomposición de la materia orgánica y se verifica el contenido de la misma, dependiendo del pH se comienza a esparcir cal como desinfectante (solo si es necesario o si hubo presencia de enfermedades en ciclos posteriores); se da mantenimiento a las compuertas de llenado y salida de agua, se le colocan los filtros para comenzar con el llenado.

Llenado de estanques y fertilización:

Posterior a los trabajos de preparación de estanquería, se inicia el llenado del estanque a un nivel de 30 o 40 cm. y se deja reaccionar al agua con el suelo y la cal por 24 hrs., posteriormente se completa el llenado del estanque. 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. Si se considera que el agua bombeada cuenta ya con la suficiente productividad primaria (es decir, si el agua se observa con abundantes micro algas), puede decidir que la fertilización no sea necesaria.

Sembrado de organismos:

Después de aclimatar las larvas al agua del estanque donde se desarrollarán 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.

Alimentación:

Deberá 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.

Recambios de agua: Estas se realizarán a lo largo del ciclo de producción, dependiendo de las características del agua en su momento, si los muestreos de parámetros indican valores fuera de rangos normales, se procederá a realizar un recambio.

Cosecha:

MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 16 de 122
Calle Cristobal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

Se realiza al terminar el ciclo productivo con distintas herramientas, las cuales deberán estar desinfectadas, y el producto (organismos) deben ser sacrificados por shock térmico sumergiéndolos en hielo apto para consumo humano (purificado), para posteriormente conservarse a una temperatura adecuada de al menos 4°C.

Las actividades del cronograma de OPERACIONES se repetirán a lo largo de los 20 años que se pretende realizar el proyecto, una vez transcurrido el tiempo, se realizarán las obras descritas en el cronograma de ABANDONO del sitio, si es que así se requiere.

Etapas de abandono del sitio

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

Se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- Retiro de maquinaria
- Retiro de casetas y servicios
- Retiro de estructuras
- Retiro de sanitarios con biodigestor
- Descompactado de bordería

POLÍGONO GENERAL								
LAD O		DISTAN CIA	COORDENADAS UTM		CONVERGE NCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST- PV	AZIMUT	(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	340°23'1.30"	32.640	662,590.2799	2,857,219.8574	0°42'24.338024"	0.99992642	25°49'27.177348" N	109°22'40.444321" W
2-3	336°20'38.34"	508.929	662,579.3221	2,857,250.6028	0°42'24.198036"	0.99992638	25°49'28.180820" N	109°22'40.824137" W
3-4	351°41'23.48"	29.933	662,375.1168	2,857,716.7674	0°42'21.479594"	0.99992556	25°49'43.410744" N	109°22'47.949785" W
4-5	336°35'14.73"	349.154	662,370.7906	2,857,746.3857	0°42'21.442127"	0.99992554	25°49'44.374931" N	109°22'48.092017" W
5-6	262°30'58.82"	138.634	662,232.0546	2,858,066.7926	0°42'19.598301"	0.99992499	25°49'54.842155" N	109°22'52.931796" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 17 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.-

0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

6-7	267°52'11.99"	163.468	662,094.6011	2,858,048.7364	0°42'17.429341"	0.99992444	25°49'54.310387" N	109°22'57.875275" W
7-8	253°29'47.38"	90.851	661,931.2458	2,858,042.6608	0°42'14.867346"	0.99992378	25°49'54.178230" N	109°23'3.743502" W
8-9	223°16'47.76"	70.171	661,844.1378	2,858,016.8524	0°42'13.478238"	0.99992343	25°49'53.374358" N	109°23'6.882648" W
9-10	219°34'59.30"	152.102	661,796.0314	2,857,965.7673	0°42'12.673664"	0.99992324	25°49'51.733530" N	109°23'8.632512" W
10-11	234°59'58.06"	77.508	661,699.1125	2,857,848.5423	0°42'11.038270"	0.99992285	25°49'47.962929" N	109°23'12.164182" W
11-12	250°32'30.28"	91.476	661,635.6220	2,857,804.0849	0°42'9.999850"	0.99992260	25°49'46.543584" N	109°23'14.463467" W
12-13	262°28'9.98"	118.014	661,549.3708	2,857,773.6125	0°42'8.619590"	0.99992226	25°49'45.587742" N	109°23'17.573825" W
13-14	304°9'40.07"	318.415	661,432.3751	2,857,758.1462	0°42'6.773614"	0.99992179	25°49'45.131752" N	109°23'21.781482" W
14-15	266°5'45.03"	141.675	661,168.8989	2,857,936.9433	0°42'2.832806"	0.99992074	25°49'51.046637" N	109°23'31.163347" W
15-16	221°12'33.84"	90.529	661,027.5523	2,857,927.2969	0°42'0.611655"	0.99992018	25°49'50.789332" N	109°23'36.242853" W
16-17	185°59'12.24"	183.661	660,967.9104	2,857,859.1911	0°41'59.609683"	0.99991994	25°49'48.599883" N	109°23'38.414263" W
17-18	202°22'7.09"	184.107	660,948.7548	2,857,676.5315	0°41'59.125324"	0.99991987	25°49'42.671884" N	109°23'39.182176" W
18-19	223°56'36.25"	49.910	660,878.6903	2,857,506.2777	0°41'57.857211"	0.99991959	25°49'37.167211" N	109°23'41.772535" W
19-20	247°24'9.24"	252.800	660,844.0555	2,857,470.3413	0°41'57.279127"	0.99991945	25°49'36.013178" N	109°23'43.031863" W
20-21	273°8'32.48"	113.894	660,610.6639	2,857,373.2021	0°41'53.530345"	0.99991852	25°49'32.949084" N	109°23'51.454382" W
21-22	283°2'33.22"	250.215	660,496.9412	2,857,379.4454	0°41'51.757821"	0.99991807	25°49'33.196983" N	109°23'55.534882" W
22-23	262°50'43.47"	114.830	660,253.1811	2,857,435.9126	0°41'48.001818"	0.99991711	25°49'35.128306" N	109°24'4.262486" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 18 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

23-24	274°35'49 .06"	579.760	660,139.2 454	2,857,421. 6109	0°41'46.2052 30"	0.999916 66	25°49'34.708 569" N	109°24'8.359 634" W
24-25	294°30'29 .84"	109.882	659,561.3 503	2,857,468. 0764	0°41'37.2122 91"	0.999914 37	25°49'36.446 269" N	109°24'29.08 9006" W
25-26	273°55'27 .84"	19.749	659,461.3 688	2,857,513. 6580	0°41'35.6939 91"	0.999913 98	25°49'37.966 801" N	109°24'32.65 9101" W
26-27	230°17'30 .88"	59.010	659,441.6 663	2,857,515. 0097	0°41'35.3871 43"	0.999913 90	25°49'38.018 469" N	109°24'33.36 5948" W
27-28	274°21'20 .36"	401.018	659,396.2 694	2,857,477. 3096	0°41'34.6392 61"	0.999913 72	25°49'36.811 223" N	109°24'35.01 2332" W
28-29	223°1'12. 87"	9.320	658,996.4 099	2,857,507. 7658	0°41'28.4148 46"	0.999912 15	25°49'37.957 883" N	109°24'49.35 6378" W
29-30	142°49'22 .94"	6.849	658,990.0 514	2,857,500. 9519	0°41'28.3085 76"	0.999912 13	25°49'37.738 954" N	109°24'49.58 7638" W
30-31	93°30'40. 25"	381.497	658,994.1 904	2,857,495. 4945	0°41'28.3678 71"	0.999912 14	25°49'37.559 987" N	109°24'49.44 1389" W
31-32	173°1'11. 47"	20.185	659,374.9 709	2,857,472. 1303	0°41'34.3009 14"	0.999913 64	25°49'36.651 292" N	109°24'35.77 9316" W
32-33	198°40'7. 01"	177.822	659,377.4 239	2,857,452. 0951	0°41'34.3192 27"	0.999913 65	25°49'35.999 269" N	109°24'35.69 9940" W
33-34	212°31'42 .81"	21.677	659,320.5 040	2,857,283. 6287	0°41'33.2602 69"	0.999913 43	25°49'30.547 196" N	109°24'37.81 6807" W
34-35	227°59'34 .74"	550.232	659,308.8 477	2,857,265. 3520	0°41'33.0596 60"	0.999913 38	25°49'29.957 862" N	109°24'38.24 3260" W
35-36	245°40'45 .92"	11.315	658,899.9 909	2,856,897. 1250	0°41'26.2971 05"	0.999911 77	25°49'18.152 420" N	109°24'53.08 2716" W
36-37	286°41'28 .02"	6.270	658,889.6 801	2,856,892. 4651	0°41'26.1312 05"	0.999911 73	25°49'18.005 030" N	109°24'53.45 4931" W
37-38	217°45'12 .33"	7.822	658,883.6 739	2,856,894. 2660	0°41'26.0390 72"	0.999911 71	25°49'18.065 905" N	109°24'53.66 9799" W
38-39	129°53'26 .30"	17.422	658,878.8 845	2,856,888. 0812	0°41'25.9579 98"	0.999911 69	25°49'17.866 800" N	109°24'53.84 4436" W
39-40	42°20'18. 44"	19.316	658,892.2 516	2,856,876. 9083	0°41'26.1558 95"	0.999911 74	25°49'17.498 491" N	109°24'53.36 9337" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 19 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.-

064

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

40-41	48°7'3.28"	553.464	658,905.2 613	2,856,891. 1865	0°41'26.3736 03"	0.999911 79	25°49'17.957 378" N	109°24'52.89 6054" W
41-42	61°33'1.2 1"	9.949	659,317.3 243	2,857,260. 6814	0°41'33.1875 71"	0.999913 41	25°49'29.802 756" N	109°24'37.94 0932" W
42-43	117°54'48 .40"	13.911	659,326.0 718	2,857,265. 4209	0°41'33.3291 36"	0.999913 45	25°49'29.953 335" N	109°24'37.62 4795" W
43-44	121°24'25 .66"	350.401	659,338.3 643	2,857,258. 9087	0°41'33.5148 87"	0.999913 50	25°49'29.736 887" N	109°24'37.18 6261" W
44-45	126°38'56 .81"	41.268	659,637.4 265	2,857,076. 3093	0°41'38.0094 73"	0.999914 67	25°49'23.685 597" N	109°24'26.52 7820" W
45-46	119°51'20 .87"	307.720	659,670.5 363	2,857,051. 6757	0°41'38.5026 04"	0.999914 80	25°49'22.872 081" N	109°24'25.34 9742" W
46-47	98°41'47. 76"	299.811	659,937.4 161	2,856,898. 4869	0°41'42.5226 67"	0.999915 86	25°49'17.788 969" N	109°24'15.83 4309" W
47-48	110°19'39 .26"	467.952	660,233.7 804	2,856,853. 1548	0°41'47.1118 29"	0.999917 03	25°49'16.198 919" N	109°24'5.213 442" W
48-49	94°52'15. 20"	26.708	660,672.5 889	2,856,690. 5945	0°41'53.8100 75"	0.999918 77	25°49'10.742 871" N	109°23'49.52 9704" W
49-50	115°0'33. 71"	57.817	660,699.2 009	2,856,688. 3267	0°41'54.2239 29"	0.999918 87	25°49'10.658 635" N	109°23'48.57 5237" W
50-51	45°38'51. 36"	285.427	660,751.5 969	2,856,663. 8836	0°41'55.0185 87"	0.999919 08	25°49'9.8435 87" N	109°23'46.70 4753" W
51-52	39°58'57. 76"	62.808	660,955.6 923	2,856,863. 4167	0°41'58.4117 87"	0.999919 89	25°49'16.246 590" N	109°23'39.28 9612" W
52-53	56°36'45. 54"	204.009	660,996.0 497	2,856,911. 5423	0°41'59.0915 79"	0.999920 05	25°49'17.794 439" N	109°23'37.81 9529" W
53-54	50°30'57. 52"	154.042	661,166.3 908	2,857,023. 8076	0°42'1.86914 3"	0.999920 73	25°49'21.374 907" N	109°23'31.65 4358" W
54-55	03°56'1.5 9"	20.746	661,285.2 809	2,857,121. 7573	0°42'3.82774 4"	0.999921 20	25°49'24.510 570" N	109°23'27.34 2688" W
55-56	60°45'45. 54"	19.410	661,286.7 041	2,857,142. 4543	0°42'3.87097 0"	0.999921 21	25°49'25.182 560" N	109°23'27.28 2494" W
56-57	152°14'54 .11"	24.180	661,303.6 414	2,857,151. 9348	0°42'4.14547 9"	0.999921 28	25°49'25.483 896" N	109°23'26.67 0204" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 20 de 122
Calle Cristobal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

57-58	149°10'11.53"	279.011	661,314.9005	2,857,130.5362	0°42'4.299891"	0.99992132	25°49'24.784064" N	109°23'26.275356" W
58-59	124°54'51.43"	328.227	661,457.8921	2,856,890.9521	0°42'6.293323"	0.99992189	25°49'16.941792" N	109°23'21.246706" W
59-60	50°35'28.84"	151.916	661,727.0410	2,856,703.0915	0°42'10.311593"	0.99992297	25°49'10.729978" N	109°23'11.666035" W
60-61	50°31'19.83"	145.527	661,844.4171	2,856,799.5350	0°42'12.245078"	0.99992344	25°49'13.817135" N	109°23'7.409360" W
61-62	26°29'6.62"	179.372	661,956.7449	2,856,892.0579	0°42'14.095767"	0.99992388	25°49'16.778867" N	109°23'3.335607" W
62-63	51°7'37.16"	24.735	662,036.7388	2,857,052.6047	0°42'15.510144"	0.99992420	25°49'21.963938" N	109°23'0.392688" W
63-64	94°18'29.34"	13.411	662,055.9963	2,857,068.1286	0°42'15.827123"	0.99992428	25°49'22.460698" N	109°22'59.694414" W
64-65	129°41'6.15"	12.612	662,069.3696	2,857,067.1211	0°42'16.035251"	0.99992434	25°49'22.422617" N	109°22'59.214703" W
65-66	66°13'1.95"	25.247	662,079.0752	2,857,059.0677	0°42'16.178844"	0.99992437	25°49'22.157039" N	109°22'58.869788" W
66-67	135°33'10.70"	25.612	662,102.1785	2,857,069.2491	0°42'16.550534"	0.99992447	25°49'22.478657" N	109°22'58.035794" W
67-1	70°14'26.70"	499.581	662,120.1134	2,857,050.9646	0°42'16.812410"	0.99992454	25°49'21.877330" N	109°22'57.399933" W
			AREA = 2,320,507.237 m2		PERIMETRO = 10,506.935 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 1								
LAD O EST -PV	AZIMUT	DISTAN CIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGE NCIA	FACTO R DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	119°28'43.37"	89.214	659,349.1044	2,857,288.4841	0°41'33.712478"	0.99991354	25°49'30.693740" N	109°24'36.787797" W
2-3	109°20'57.34"	10.348	659,426.7683	2,857,244.5820	0°41'34.883283"	0.99991384	25°49'29.236591" N	109°24'34.018329" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 21 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Handwritten signature]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

3-4	38°57'53.5 1"	8.692	659,436.5 314	2,857,241.1 536	0°41'35.0325 56"	0.99991 388	25°49'29.121 344" N	109°24'33.669 273" W
4-5	10°11'14.5 1"	13.394	659,441.9 976	2,857,247.9 122	0°41'35.1248 21"	0.99991 390	25°49'29.338 822" N	109°24'33.470 074" W
5-6	13°29'35.1 8"	118.699	659,444.3 666	2,857,261.0 954	0°41'35.1750 79"	0.99991 391	25°49'29.766 287" N	109°24'33.379 288" W
6-7	14°22'36.0 9"	56.294	659,472.0 626	2,857,376.5 185	0°41'35.7238 95"	0.99991 402	25°49'33.506 153" N	109°24'32.334 717" W
7-8	11°46'2.15 "	6.015	659,486.0 401	2,857,431.0 495	0°41'35.9971 60"	0.99991 408	25°49'35.272 679" N	109°24'31.809 154" W
8-9	325°37'3.8 8"	5.339	659,487.2 667	2,857,436.9 377	0°41'36.0222 46"	0.99991 408	25°49'35.463 537" N	109°24'31.762 554" W
9-10	283°34'57. 89"	5.926	659,484.2 520	2,857,441.3 435	0°41'35.9795 02"	0.99991 407	25°49'35.607 893" N	109°24'31.868 885" W
10-11	274°51'47. 26"	79.341	659,478.4 914	2,857,442.7 353	0°41'35.8907 88"	0.99991 405	25°49'35.655 386" N	109°24'32.075 116" W
11-12	261°49'52. 27"	7.454	659,399.4 357	2,857,449.4 616	0°41'34.6609 07"	0.99991 374	25°49'35.905 039" N	109°24'34.910 737" W
12-13	236°47'48. 76"	7.453	659,392.0 569	2,857,448.4 024	0°41'34.5444 25"	0.99991 371	25°49'35.873 519" N	109°24'35.176 135" W
13-14	195°31'58. 90"	134.835	659,385.8 205	2,857,444.3 209	0°41'34.4427 86"	0.99991 368	25°49'35.743 339" N	109°24'35.401 831" W
14-15	193°57'29. 72"	12.532	659,349.7 126	2,857,314.4 109	0°41'33.7479 42"	0.99991 354	25°49'31.536 010" N	109°24'36.754 704" W
15-16	194°5'22.0 6"	7.632	659,346.6 897	2,857,302.2 487	0°41'33.6884 85"	0.99991 353	25°49'31.141 981" N	109°24'36.868 523" W
16-17	166°29'23. 97"	4.114	659,344.8 318	2,857,294.8 464	0°41'33.6520 16"	0.99991 352	25°49'30.902 168" N	109°24'36.938 444" W
17-1	125°30'11. 58"	4.068	659,345.7 928	2,857,290.8 465	0°41'33.6630 45"	0.99991 353	25°49'30.771 808" N	109°24'36.905 674" W
			AREA = 19,160.700 m2		PERIMETRO = 571.350 m			



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 22 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 2								
LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTAN CIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGIT UD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	126°16'37.88"	5.703	659,451.80 15	2,857,231.2 890	0°41'35.26151 6"	0.999913 94	25°49'28.7947 84" N	109°24'3 3.125285 " W
2-3	122°32'42.91"	85.625	659,456.39 94	2,857,227.9 143	0°41'35.33005 2"	0.999913 96	25°49'28.6833 13" N	109°24'3 2.961662 " W
3-4	118°16'21.11"	11.021	659,528.57 87	2,857,181.8 508	0°41'36.41284 8"	0.999914 25	25°49'27.1580 67" N	109°24'3 0.390085 " W
4-5	73°58'56.4 2"	7.705	659,538.28 49	2,857,176.6 306	0°41'36.55942 8"	0.999914 28	25°49'26.9846 14" N	109°24'3 0.043855 " W
5-6	14°1'53.56 "	9.177	659,545.69 05	2,857,178.7 566	0°41'36.67738 8"	0.999914 31	25°49'27.0507 87" N	109°24'2 9.777033 " W
6-7	12°6'16.23 "	231.367	659,547.91 55	2,857,187.6 595	0°41'36.72111 0"	0.999914 32	25°49'27.3392 16" N	109°24'2 9.693277 " W
7-8	06°49'33.5 3"	13.406	659,596.43 20	2,857,413.8 822	0°41'37.70672 6"	0.999914 51	25°49'34.6713 88" N	109°24'2 7.852939 " W
8-9	303°39'28. 17"	7.546	659,598.02 54	2,857,427.1 930	0°41'37.74499 4"	0.999914 52	25°49'35.1033 07" N	109°24'2 7.789941 " W
9-10	274°7'52.4 5"	92.476	659,591.74 40	2,857,431.3 755	0°41'37.65093 3"	0.999914 49	25°49'35.2416 90" N	109°24'2 8.013657 " W
10- 11	239°52'41. 99"	6.055	659,499.50 86	2,857,438.0 376	0°41'36.21483 9"	0.999914 13	25°49'35.4944 63" N	109°24'3 1.322523 " W
11- 12	205°20'15. 34"	10.884	659,494.27 10	2,857,434.9 988	0°41'36.12986 6"	0.999914 11	25°49'35.3977 75" N	109°24'3 1.511904 " W
12- 13	191°46'11. 07"	192.395	659,489.61 30	2,857,425.1 614	0°41'36.04714 9"	0.999914 09	25°49'35.0799 36" N	109°24'3 1.683425 " W
13-1	165°27'11. 98"	5.705	659,450.36 85	2,857,236.8 116	0°41'35.24463 3"	0.999913 94	25°49'28.9748 08" N	109°24'3 3.174339 " W
AREA = 25,165.755 m2			PERIMETRO = 679.066 m					



[Firma manuscrita]

SEMARNATSECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALESDelegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0309/18.- N° 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 3								
LAD O	AZIMUT	DISTAN CIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGE NCIA	FACTO R DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST -PV			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	16°19'26.8 0"	15.649	659,713.6 235	2,857,396.9 502	0°41'39.5228 62"	0.99991 497	25°49'34.075 038" N	109°24'23.652 493" W
2-3	336°12'30. 98"	5.225	659,718.0 220	2,857,411.9 684	0°41'39.6067 31"	0.99991 499	25°49'34.561 332" N	109°24'23.488 028" W
3-4	311°35'28. 53"	5.663	659,715.9 143	2,857,416.7 491	0°41'39.5785 58"	0.99991 498	25°49'34.717 516" N	109°24'23.561 626" W
4-5	275°46'41. 75"	95.208	659,711.6 788	2,857,420.5 084	0°41'39.5160 77"	0.99991 497	25°49'34.841 345" N	109°24'23.712 068" W
5-6	265°16'22. 28"	7.622	659,616.9 545	2,857,430.0 939	0°41'38.0439 96"	0.99991 459	25°49'35.190 122" N	109°24'27.109 020" W
6-7	214°31'52. 70"	10.878	659,609.3 579	2,857,429.4 657	0°41'37.9245 39"	0.99991 456	25°49'35.172 699" N	109°24'27.382 051" W
7-8	193°38'37. 78"	10.068	659,603.1 917	2,857,420.5 043	0°41'37.8191 01"	0.99991 454	25°49'34.883 917" N	109°24'27.607 350" W
8-9	192°16'52. 52"	237.168	659,600.8 169	2,857,410.7 206	0°41'37.7721 45"	0.99991 453	25°49'34.566 926" N	109°24'27.696 874" W
9-10	180°54'41. 18"	7.155	659,550.3 688	2,857,178.9 805	0°41'36.7507 83"	0.99991 433	25°49'27.056 221" N	109°24'29.608 964" W
10-11	128°18'44. 15"	9.724	659,550.2 549	2,857,171.8 266	0°41'36.7418 33"	0.99991 433	25°49'26.823 797" N	109°24'29.616 160" W
11-12	121°30'58. 68"	84.342	659,557.8 847	2,857,165.7 984	0°41'36.8551 25"	0.99991 436	25°49'26.624 904" N	109°24'29.344 837" W
12-13	116°7'28.0 3"	7.365	659,629.7 853	2,857,121.7 095	0°41'37.9354 86"	0.99991 464	25°49'25.163 914" N	109°24'26.782 430" W
13-14	79°36'7.93 "	7.015	659,636.3 982	2,857,118.4 663	0°41'38.0356 62"	0.99991 467	25°49'25.055 923" N	109°24'26.546 406" W
14-15	32°31'56.8 5"	10.174	659,643.2 980	2,857,119.7 324	0°41'38.1448 45"	0.99991 470	25°49'25.094 349" N	109°24'26.298 123" W
15-1	13°34'20.8 1"	276.358	659,648.7 694	2,857,128.3 100	0°41'38.2390 21"	0.99991 472	25°49'25.370 932" N	109°24'26.097 944" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 24 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

		AREA = 31,969.730 m2		PERIMETRO = 789.613 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 4								
LAD O	AZIMUT	DISTAN CIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGE NCIA	FACTO R DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST -PV			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	15°1'2.18"	34.176	659,825.2 212	2,857,349.5 333	0°41'41.2208 68"	0.99991 541	25°49'32.490 234" N	109°24'19.666 183" W
2-3	13°6'57.07 "	15.182	659,834.0 765	2,857,382.5 419	0°41'41.3925 20"	0.99991 545	25°49'33.559 381" N	109°24'19.333 857" W
3-4	359°58'54. 16"	6.924	659,837.5 216	2,857,397.3 278	0°41'41.4612 53"	0.99991 546	25°49'34.038 498" N	109°24'19.203 722" W
4-5	319°54'57. 65"	6.501	659,837.5 194	2,857,404.2 522	0°41'41.4681 71"	0.99991 546	25°49'34.263 513" N	109°24'19.200 786" W
5-6	281°37'42. 86"	8.273	659,833.3 336	2,857,409.2 258	0°41'41.4076 90"	0.99991 545	25°49'34.426 783" N	109°24'19.348 912" W
6-7	275°14'15. 17"	89.207	659,825.2 306	2,857,410.8 933	0°41'41.2826 17"	0.99991 541	25°49'34.484 163" N	109°24'19.639 127" W
7-8	259°32'34. 97"	6.572	659,736.3 962	2,857,419.0 366	0°41'39.9012 33"	0.99991 506	25°49'34.783 782" N	109°24'22.825 219" W
8-9	240°58'2.6 7"	5.504	659,729.9 336	2,857,417.8 438	0°41'39.7989 48"	0.99991 504	25°49'34.747 568" N	109°24'23.057 780" W
9-10	193°52'35. 78"	7.271	659,725.1 215	2,857,415.1 728	0°41'39.7209 96"	0.99991 502	25°49'34.662 667" N	109°24'23.231 725" W
10-11	193°57'31. 82"	284.748	659,723.3 776	2,857,408.1 139	0°41'39.6866 36"	0.99991 501	25°49'34.433 970" N	109°24'23.297 411" W
11-12	196°0'45.5 3"	9.627	659,654.6 892	2,857,131.7 743	0°41'38.3350 83"	0.99991 474	25°49'25.481 174" N	109°24'25.883 887" W
12-13	178°50'24. 46"	9.639	659,652.0 337	2,857,122.5 210	0°41'38.2842 70"	0.99991 473	25°49'25.181 528" N	109°24'25.983 258" W
13-14	151°15'10. 27"	6.860	659,652.2 288	2,857,112.8 841	0°41'38.2776 58"	0.99991 473	25°49'24.868 293" N	109°24'25.980 444" W



[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/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

14-15	121°3'29.36"	95.347	659,655.5283	2,857,106.8692	0°41'38.323230"	0.99991475	25°49'24.671538" N	109°24'25.864593" W
15-16	88°20'40.40"	6.989	659,737.2068	2,857,057.6789	0°41'39.551344"	0.99991507	25°49'23.040907" N	109°24'22.953360" W
16-17	43°36'11.22"	8.319	659,744.1934	2,857,057.8808	0°41'39.660815"	0.99991510	25°49'23.044717" N	109°24'22.702423" W
17-18	24°41'51.45"	12.022	659,749.9310	2,857,063.9052	0°41'39.756595"	0.99991512	25°49'23.238224" N	109°24'22.493798" W
18-1	14°20'52.96"	283.550	659,754.9543	2,857,074.8279	0°41'39.846119"	0.99991514	25°49'23.591185" N	109°24'22.308685" W
			AREA = 38,494.255 m2		PERIMETRO = 896.712 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 5

LAD O	AZIMUT	DISTAN CIA	COORDENADAS UTM		CONVERGE NCIA	FACTO R DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
EST -PV		(MTS.)						
1-2	197°32'32.77"	24.462	659,763.9478	2,857,087.4073	0°41'39.999400"	0.99991517	25°49'23.996420" N	109°24'21.980304" W
2-3	185°27'8.72"	13.702	659,756.5748	2,857,064.0834	0°41'39.860682"	0.99991514	25°49'23.241397" N	109°24'22.255178" W
3-4	135°56'15.50"	12.968	659,755.2728	2,857,050.4433	0°41'39.826632"	0.99991514	25°49'22.798667" N	109°24'22.307860" W
4-5	121°1'33.47"	90.595	659,764.2910	2,857,041.1250	0°41'39.958324"	0.99991517	25°49'22.492311" N	109°24'21.988122" W
5-6	104°33'40.99"	7.724	659,841.9250	2,856,994.4299	0°41'41.125620"	0.99991548	25°49'20.944339" N	109°24'19.221051" W
6-7	44°38'46.40"	6.689	659,849.4004	2,856,992.4881	0°41'41.240581"	0.99991551	25°49'20.878292" N	109°24'18.953497" W
7-8	16°53'48.76"	17.004	659,854.1009	2,856,997.2470	0°41'41.318873"	0.99991553	25°49'21.031083" N	109°24'18.782657" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 26 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

8-9	15°22'54.9 4"	383.165	659,859.0 431	2,857,013.5 168	0°41'41.4125 02"	0.99991 555	25°49'21.557 835" N	109°24'18.598 127" W
9-10	16°15'50.2 2"	7.786	659,960.6 784	2,857,382.9 566	0°41'43.3732 28"	0.99991 595	25°49'33.522 943" N	109°24'14.787 996" W
10-11	341°15'57. 77"	6.190	659,962.8 591	2,857,390.4 315	0°41'43.4148 49"	0.99991 596	25°49'33.764 985" N	109°24'14.706 440" W
11-12	305°14'0.9 7"	4.347	659,960.8 711	2,857,396.2 933	0°41'43.3896 43"	0.99991 595	25°49'33.956 251" N	109°24'14.775 264" W
12-13	277°27'47. 84"	7.458	659,957.3 203	2,857,398.8 012	0°41'43.3366 22"	0.99991 594	25°49'34.039 148" N	109°24'14.901 664" W
13-14	275°13'44. 00"	90.981	659,949.9 256	2,857,399.7 699	0°41'43.2219 28"	0.99991 591	25°49'34.073 543" N	109°24'15.166 750" W
14-15	265°2'42.4 2"	7.933	659,859.3 234	2,857,408.0 615	0°41'41.8130 55"	0.99991 555	25°49'34.378 703" N	109°24'18.416 245" W
15-16	250°30'47. 71"	4.181	659,851.4 200	2,857,407.3 763	0°41'41.6887 41"	0.99991 552	25°49'34.359 553" N	109°24'18.700 319" W
16-17	222°57'15. 57"	5.928	659,847.4 789	2,857,405.9 817	0°41'41.6256 94"	0.99991 550	25°49'34.315 788" N	109°24'18.842 432" W
17-1	194°11'46. 30"	324.134	659,843.4 394	2,857,401.6 429	0°41'41.5581 52"	0.99991 549	25°49'34.176 389" N	109°24'18.989 362" W
		ÁREA = 45,531.195 m2		PERÍMETRO = 1,015.246 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 6								
LAD O	AZIMUT	DISTAN CIA	COORDENADAS UTM		CONVERGE NCIA	FACTO R DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST -PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	188°7'14.0 5"	18.697	659,863.6 848	2,857,013.2 951	0°41'41.4848 73"	0.99991 557	25°49'21.548 799" N	109°24'18.431 567" W
2-3	165°23'2.1 4"	10.286	659,861.0 437	2,856,994.7 857	0°41'41.4249 83"	0.99991 556	25°49'20.948 367" N	109°24'18.534 451" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 27 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.- **Nº 0647**

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

3-4	138°12'13.52"	9.089	659,863.6392	2,856,984.8330	0°41'41.455582"	0.99991557	25°49'20.623922" N	109°24'18.445596" W
4-5	119°15'18.31"	83.118	659,869.6968	2,856,978.0570	0°41'41.543515"	0.99991559	25°49'20.401344" N	109°24'18.231052" W
5-6	111°45'23.18"	12.972	659,942.2131	2,856,937.4374	0°41'42.636816"	0.99991588	25°49'19.052800" N	109°24'15.645108" W
6-7	88°36'52.89"	8.578	659,954.2613	2,856,932.6291	0°41'42.820408"	0.99991592	25°49'18.891800" N	109°24'15.214622" W
7-8	29°14'12.57"	10.596	659,962.8370	2,856,932.8365	0°41'42.954731"	0.99991596	25°49'18.895157" N	109°24'14.906631" W
8-9	14°49'25.03"	437.952	659,968.0123	2,856,942.0826	0°41'43.044958"	0.99991598	25°49'19.193576" N	109°24'14.716788" W
9-10	14°35'48.59"	12.525	660,080.0597	2,857,365.4583	0°41'45.222980"	0.99991642	25°49'32.907221" N	109°24'10.509206" W
10-11	356°54'13.38"	8.158	660,083.2162	2,857,377.5789	0°41'45.284540"	0.99991643	25°49'33.299841" N	109°24'10.390586" W
11-12	304°59'36.80"	6.163	660,082.7755	2,857,385.7246	0°41'45.285839"	0.99991643	25°49'33.564717" N	109°24'10.402855" W
12-13	274°53'59.40"	93.881	660,077.7267	2,857,389.2590	0°41'45.210419"	0.99991641	25°49'33.681562" N	109°24'10.582593" W
13-14	267°55'18.98"	7.401	659,984.1886	2,857,397.2778	0°41'43.755364"	0.99991604	25°49'33.979045" N	109°24'13.937611" W
14-15	256°39'59.64"	6.798	659,976.7925	2,857,397.0094	0°41'43.639405"	0.99991601	25°49'33.973242" N	109°24'14.203289" W
15-16	210°42'55.08"	4.782	659,970.1773	2,857,395.4416	0°41'43.534354"	0.99991599	25°49'33.924903" N	109°24'14.441494" W
16-17	194°24'8.06"	28.661	659,967.7347	2,857,391.3303	0°41'43.492016"	0.99991598	25°49'33.792268" N	109°24'14.530987" W
17-1	195°28'0.41"	363.436	659,960.6058	2,857,363.5696	0°41'43.352613"	0.99991595	25°49'32.892978" N	109°24'14.799051" W
			AREA = 52,877.831 m2		PERIMETRO = 1,123.093 m			



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 28 de 122
Calle Cristobal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 7								
LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANC IA	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	150°4'0.28"	7.561	659,967.17 03	2,856,933.44 58	0°41'43.023113 "	0.999915 98	25°49'18.9132 49" N	109°24'14.7507 82" W
2-3	106°34'18.7 8"	14.390	659,970.94 32	2,856,926.89 34	0°41'43.075533 "	0.999915 99	25°49'18.6988 38" N	109°24'14.6181 76" W
3-4	97°34'59.57 "	82.204	659,984.73 50	2,856,922.78 93	0°41'43.287099 "	0.999916 05	25°49'18.5600 31" N	109°24'14.1247 82" W
4-5	82°8'42.85"	11.374	660,066.22 02	2,856,911.94 11	0°41'44.550537 "	0.999916 37	25°49'18.1753 69" N	109°24'11.2038 65" W
5-6	27°14'28.09 "	15.224	660,077.48 74	2,856,913.49 55	0°41'44.728307 "	0.999916 41	25°49'18.2214 33" N	109°24'10.7986 48" W
6-7	18°16'4.67"	28.468	660,084.45 60	2,856,927.03 11	0°41'44.850899 "	0.999916 44	25°49'18.6585 29" N	109°24'10.5425 45" W
7-8	17°53'7.42"	147.694	660,093.37 95	2,856,954.06 40	0°41'45.017636 "	0.999916 47	25°49'19.5334 58" N	109°24'10.2103 67" W
8-9	20°3'24.71"	83.404	660,138.73 83	2,857,094.62 00	0°41'45.868386 "	0.999916 65	25°49'24.0830 06" N	109°24'8.52048 9" W
9-10	15°12'23.84 "	184.880	660,167.34 18	2,857,172.96 55	0°41'46.394565 "	0.999916 77	25°49'26.6175 97" N	109°24'7.45931 2" W
10-11	09°31'46.14 "	7.715	660,215.83 59	2,857,351.37 18	0°41'47.332578 "	0.999916 96	25°49'32.3958 59" N	109°24'5.64028 1" W
11-12	330°56'37.4 7"	10.418	660,217.11 32	2,857,358.98 05	0°41'47.360214 "	0.999916 96	25°49'32.6426 04" N	109°24'5.59109 8" W
12-13	304°32'20.3 3"	8.517	660,212.05 36	2,857,368.08 72	0°41'47.290238 "	0.999916 94	25°49'32.9405 30" N	109°24'5.76879 0" W
13-14	275°18'50.1 3"	37.776	660,205.03 78	2,857,372.91 60	0°41'47.185359 "	0.999916 92	25°49'33.1002 17" N	109°24'6.01858 5" W
14-15	279°46'1.33 "	55.584	660,167.42 37	2,857,376.41 46	0°41'46.600528 "	0.999916 77	25°49'33.2287 61" N	109°24'7.36760 0" W
15-16	272°47'14.4 5"	9.118	660,112.64 57	2,857,385.84 40	0°41'45.753183 "	0.999916 55	25°49'33.5568 03" N	109°24'9.33030 7" W
16-17	270°36'4.76 "	9.161	660,103.53 80	2,857,386.28 74	0°41'45.611168 "	0.999916 51	25°49'33.5748 08" N	109°24'9.65712 8" W
17-18	236°43'28.5 9"	7.389	660,094.37 73	2,857,386.38 35	0°41'45.467974 "	0.999916 48	25°49'33.5815 48" N	109°24'9.98600 3" W



[Handwritten signature]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

18-1	195°5'22.12 "	464.914	660,088.20 00	2,857,382.32 96	0°41'45.367274 "	0.999916 45	25°49'33.4522 53" N	109°24'10.2095 67" W
		AREA = 59,952.344 m2			PERIMETRO = 1,185.790 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 8								
LAD O	AZIMUT	DISTAN CIA	COORDENADAS UTM		CONVERGE NCIA	FACTO R DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST -PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	75°37'57.3 7"	8.715	661,273.9 711	2,857,805.2 958	0°42'4.34330 7"	0.99992 116	25°49'46.726 925" N	109°23'27.448 420" W
2-3	26°48'55.5 7"	5.567	661,282.4 139	2,857,807.4 584	0°42'4.47757 8"	0.99992 119	25°49'46.793 842" N	109°23'27.144 324" W
3-4	342°23'2.5 4"	5.873	661,284.9 252	2,857,812.4 267	0°42'4.52190 1"	0.99992 120	25°49'46.954 290" N	109°23'27.051 967" W
4-5	302°15'31. 50"	12.328	661,283.1 478	2,857,818.0 246	0°42'4.49976 5"	0.99992 120	25°49'47.136 901" N	109°23'27.113 329" W
5-6	304°1'55.4 9"	57.804	661,272.7 229	2,857,824.6 044	0°42'4.34333 9"	0.99992 115	25°49'47.354 861" N	109°23'27.484 756" W
6-7	306°18'19. 98"	41.077	661,224.8 192	2,857,856.9 549	0°42'3.62667 6"	0.99992 096	25°49'48.425 153" N	109°23'29.190 585" W
7-8	296°32'39. 84"	8.965	661,191.7 168	2,857,881.2 759	0°42'3.13342 8"	0.99992 083	25°49'49.228 635" N	109°23'30.368 487" W
8-9	341°55'3.7 1"	7.003	661,183.6 970	2,857,885.2 822	0°42'3.01201 7"	0.99992 080	25°49'49.362 008" N	109°23'30.654 688" W
9-10	281°39'41. 36"	9.973	661,181.5 234	2,857,891.9 393	0°42'2.98475 2"	0.99992 079	25°49'49.579 198" N	109°23'30.729 811" W
10-11	310°15'30. 70"	16.832	661,171.7 566	2,857,893.9 551	0°42'2.83399 2"	0.99992 075	25°49'49.648 584" N	109°23'31.079 616" W
11-12	301°46'12. 50"	40.707	661,158.9 118	2,857,904.8 324	0°42'2.64404 7"	0.99992 070	25°49'50.007 150" N	109°23'31.536 053" W
12-13	276°27'19. 20"	7.525	661,124.3 036	2,857,926.2 654	0°42'2.12429 7"	0.99992 056	25°49'50.717 378" N	109°23'32.769 300" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 30 de 122
Calle Cristobal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

13-14	266°48'6.2 2"	83.289	661,116.8 259	2,857,927.1 115	0°42'2.00816 5"	0.99992 053	25°49'50.747 842" N	109°23'33.037 425" W
14-15	253°9'14.9 2"	9.180	661,033.6 670	2,857,922.4 647	0°42'0.70243 4"	0.99992 020	25°49'50.629 877" N	109°23'36.025 413" W
15-16	220°24'10. 97"	73.198	661,024.8 810	2,857,919.8 043	0°42'0.56228 4"	0.99992 017	25°49'50.546 917" N	109°23'36.342 058" W
16-17	198°12'42. 22"	17.490	660,977.4 367	2,857,864.0 635	0°41'59.7636 47"	0.99991 998	25°49'48.754 434" N	109°23'38.070 068" W
17-18	177°16'14. 69"	11.991	660,971.9 706	2,857,847.4 497	0°41'59.6613 31"	0.99991 996	25°49'48.216 730" N	109°23'38.273 624" W
18-19	182°7'46.8 2"	43.505	660,972.5 416	2,857,835.4 724	0°41'59.6581 53"	0.99991 996	25°49'47.827 296" N	109°23'38.258 377" W
19-20	165°49'54. 32"	47.221	660,970.9 249	2,857,791.9 978	0°41'59.5888 99"	0.99991 995	25°49'46.415 212" N	109°23'38.335 496" W
20-21	188°41'36. 02"	11.963	660,982.4 831	2,857,746.2 135	0°41'59.7234 20"	0.99992 000	25°49'44.922 844" N	109°23'37.940 568" W
21-22	180°29'19. 05"	9.025	660,980.6 749	2,857,734.3 878	0°41'59.6831 74"	0.99991 999	25°49'44.539 279" N	109°23'38.010 680" W
22-23	131°45'42. 41"	7.877	660,980.5 979	2,857,725.3 630	0°41'59.6728 44"	0.99991 999	25°49'44.246 046" N	109°23'38.017 402" W
23-24	78°13'24.0 6"	17.368	660,986.4 736	2,857,720.1 166	0°41'59.7594 56"	0.99992 002	25°49'44.073 229" N	109°23'37.808 732" W
24-1	73°12'22.9 7"	282.545	661,003.4 760	2,857,723.6 614	0°42'0.02902 4"	0.99992 008	25°49'44.181 667" N	109°23'37.196 689" W
AREA = 40,143.790 m2			PERIMETRO = 837.020 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 9

LAD O	AZIMUT	DISTAN CIA	COORDENADAS UTM	CONVERGE NCIA	FACTO R DE	LATITUD	LONGITUD
----------	--------	---------------	-----------------	------------------	---------------	---------	----------



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 31 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.- **Nº 0647**

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

EST -PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	65°34'5.64 "	7.732	661,396.1 098	2,857,725.1 688	0°42'6.17284 6"	0.99992 165	25°49'44.074 574" N	109°23'23.098 127" W
2-3	30°13'52.6 2"	3.968	661,403.1 491	2,857,728.3 667	0°42'6.28620 9"	0.99992 167	25°49'44.175 688" N	109°23'22.843 969" W
3-4	343°38'8.4 9"	4.690	661,405.1 469	2,857,731.7 949	0°42'6.32093 8"	0.99992 168	25°49'44.286 295" N	109°23'22.770 729" W
4-5	304°46'18. 43"	45.484	661,403.8 256	2,857,736.2 946	0°42'6.30483 0"	0.99992 168	25°49'44.433 041" N	109°23'22.816 192" W
5-6	280°7'39.6 1"	4.405	661,366.4 639	2,857,762.2 344	0°42'5.74664 2"	0.99992 153	25°49'45.290 833" N	109°23'24.146 296" W
6-7	336°39'34. 55"	5.692	661,362.1 279	2,857,763.0 089	0°42'5.67959 6"	0.99992 151	25°49'45.317 727" N	109°23'24.301 641" W
7-8	302°55'29. 84"	61.346	661,359.8 727	2,857,768.2 354	0°42'5.64961 2"	0.99992 150	25°49'45.488 461" N	109°23'24.380 321" W
8-9	285°17'20. 04"	9.023	661,308.3 802	2,857,801.5 793	0°42'4.87784 6"	0.99992 130	25°49'46.592 468" N	109°23'26.214 558" W
9-10	281°1'40.8 8"	8.296	661,299.6 766	2,857,803.9 585	0°42'4.74409 6"	0.99992 126	25°49'46.673 244" N	109°23'26.526 024" W
10- 11	252°45'52. 29"	13.659	661,291.5 337	2,857,805.5 454	0°42'4.61831 4"	0.99992 123	25°49'46.728 051" N	109°23'26.817 706" W
11- 12	252°58'33. 71"	301.907	661,278.4 883	2,857,801.4 983	0°42'4.41012 7"	0.99992 118	25°49'46.601 728" N	109°23'27.287 897" W
12- 13	246°51'7.8 1"	7.429	660,989.8 104	2,857,713.1 086	0°41'59.8045 70"	0.99992 003	25°49'43.844 175" N	109°23'37.691 993" W
13- 14	201°8'40.4 0"	5.992	660,982.9 796	2,857,710.1 883	0°41'59.6947 57"	0.99992 000	25°49'43.751 989" N	109°23'37.938 542" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 32 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





14-15	159°16'22.58"	9.672	660,980.8182	2,857,704.5998	0°41'59.655293"	0.99991999	25°49'43.571248" N	109°23'38.018601" W
15-16	149°23'37.95"	20.397	660,984.2411	2,857,695.5543	0°41'59.699693"	0.99992001	25°49'43.275951" N	109°23'37.899666" W
16-17	144°46'4.84"	21.016	660,994.6261	2,857,677.9984	0°41'59.844398"	0.99992005	25°49'42.701344" N	109°23'37.534483" W
17-18	161°55'51.92"	10.850	661,006.7498	2,857,660.8325	0°42'0.016694"	0.99992010	25°49'42.138715" N	109°23'37.106704" W
18-19	148°44'19.08"	15.222	661,010.1151	2,857,650.5172	0°42'0.058906"	0.99992011	25°49'41.802181" N	109°23'36.990394" W
19-20	153°26'2.07"	18.380	661,018.0143	2,857,637.5056	0°42'0.169315"	0.99992014	25°49'41.376227" N	109°23'36.712477" W
20-21	133°32'18.78"	7.364	661,026.2343	2,857,621.0664	0°42'0.281275"	0.99992017	25°49'40.838761" N	109°23'36.424544" W
21-22	93°32'37.22"	6.294	661,031.5728	2,857,615.9934	0°42'0.359656"	0.99992019	25°49'40.671794" N	109°23'36.235084" W
22-1	72°59'41.63"	374.634	661,037.8549	2,857,615.6044	0°42'0.457533"	0.99992022	25°49'40.656658" N	109°23'36.009694" W
		AREA = 39,417.992 m2		PERIMETRO = 963.450 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 10

LAD O	AZIMUT	DISTAN CIA	COORDENADAS UTM		CONVERGE NCIA	FACTO R DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST -PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

1-2	75°2'29.73 "	8.972	661,589.9 045	2,857,626.6 905	0°42'9.10456 8"	0.99992 242	25°49'40.797 310" N	109°23'16.183 112" W
2-3	19°53'55.1 0"	5.222	661,598.5 727	2,857,629.0 064	0°42'9.24251 7"	0.99992 245	25°49'40.869 112" N	109°23'15.870 855" W
3-4	329°36'50. 06"	10.627	661,600.3 500	2,857,633.9 164	0°42'9.27530 4"	0.99992 246	25°49'41.027 959" N	109°23'15.804 878" W
4-5	327°6'56.0 7"	47.490	661,594.9 748	2,857,643.0 833	0°42'9.20052 4"	0.99992 244	25°49'41.327 982" N	109°23'15.993 841" W
5-6	342°6'32.0 7"	10.309	661,569.1 900	2,857,682.9 642	0°42'8.83764 2"	0.99992 234	25°49'42.634 200" N	109°23'16.902 103" W
6-7	324°41'52. 14"	7.491	661,566.0 232	2,857,692.7 743	0°42'8.79805 7"	0.99992 232	25°49'42.954 243" N	109°23'17.011 494" W
7-8	333°1'59.9 1"	34.090	661,561.6 944	2,857,698.8 875	0°42'8.73654 4"	0.99992 231	25°49'43.154 619" N	109°23'17.164 230" W
8-9	300°56'28. 28"	7.839	661,546.2 356	2,857,729.2 708	0°42'8.52554 5"	0.99992 224	25°49'44.148 091" N	109°23'17.705 917" W
9-10	264°15'48. 11"	11.628	661,539.5 118	2,857,733.3 014	0°42'8.42444 9"	0.99992 222	25°49'44.281 748" N	109°23'17.945 566" W
10-11	263°47'1.2 2"	41.873	661,527.9 422	2,857,732.1 392	0°42'8.24227 7"	0.99992 217	25°49'44.248 588" N	109°23'18.361 497" W
11-12	256°1'12.6 7"	16.416	661,486.3 152	2,857,727.6 050	0°42'7.58647 2"	0.99992 201	25°49'44.117 828" N	109°23'19.858 148" W
12-13	270°46'12. 77"	47.858	661,470.3 856	2,857,723.6 393	0°42'7.33325 0"	0.99992 194	25°49'43.995 304" N	109°23'20.431 858" W
13-14	259°13'43. 90"	16.060	661,422.5 323	2,857,724.2 826	0°42'6.58529 6"	0.99992 175	25°49'44.035 260" N	109°23'22.149 791" W
14-15	253°32'3.6 1"	77.173	661,406.7 557	2,857,721.2 813	0°42'6.33544 6"	0.99992 169	25°49'43.944 011" N	109°23'22.717 588" W
15-16	252°59'11. 30"	297.122	661,332.7 472	2,857,699.4 072	0°42'5.15550 6"	0.99992 139	25°49'43.262 655" N	109°23'25.384 545" W
16-17	244°48'45. 54"	7.407	661,048.6 289	2,857,612.4 702	0°42'0.62290 2"	0.99992 026	25°49'40.550 531" N	109°23'35.624 222" W
17-18	208°54'38. 06"	6.530	661,041.9 262	2,857,609.3 180	0°42'0.51486 3"	0.99992 024	25°49'40.450 761" N	109°23'35.866 267" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 34 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]



CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

18-19	142°16'53.59"	13.117	661,038.7695	2,857,603.6020	0°42'0.459699"	0.99992022	25°49'40.266271" N	109°23'35.982121" W
19-20	144°21'51.68"	16.069	661,046.7943	2,857,593.2261	0°42'0.574735"	0.99992026	25°49'39.925914" N	109°23'35.698539" W
20-21	145°6'27.87"	23.042	661,056.1564	2,857,580.1663	0°42'0.707975"	0.99992029	25°49'39.497814" N	109°23'35.368115" W
21-22	153°11'6.31"	28.866	661,069.3374	2,857,561.2663	0°42'0.895043"	0.99992034	25°49'38.878416" N	109°23'34.903137" W
22-23	153°59'55.48"	21.502	661,082.3593	2,857,535.5041	0°42'1.072674"	0.99992040	25°49'38.036090" N	109°23'34.446887" W
23-24	128°32'50.62"	9.493	661,091.7856	2,857,516.1783	0°42'1.200571"	0.99992043	25°49'37.404346" N	109°23'34.116912" W
24-25	90°17'29.93"	13.360	661,099.2098	2,857,510.2628	0°42'1.310718"	0.99992046	25°49'37.209171" N	109°23'33.852941" W
25-1	76°17'5.42"	491.345	661,112.5692	2,857,510.1948	0°42'1.519624"	0.99992052	25°49'37.201654" N	109°23'33.373294" W
		AREA = 64,640.350 m2		PERIMETRO = 1,270.899 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 11

LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESCALINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	123°27'5.34"	10.678	661,144.8437	2,857,424.4340	0°42'1.937669"	0.99992065	25°49'34.401998" N	109°23'32.252116" W
2-3	119°57'17.10"	16.787	661,153.7525	2,857,418.5483	0°42'2.071062"	0.99992068	25°49'34.207198" N	109°23'31.934828" W
3-4	99°6'57.21"	16.731	661,168.2970	2,857,410.1663	0°42'2.290079"	0.99992074	25°49'33.929044" N	109°23'31.416288" W
4-5	77°42'6.12"	30.658	661,184.8167	2,857,407.5156	0°42'2.545794"	0.99992080	25°49'33.836342" N	109°23'30.824310" W
5-6	76°20'59.45"	442.478	661,214.7710	2,857,414.0458	0°42'3.020947"	0.99992092	25°49'34.036637" N	109°23'29.745930" W
6-7	80°57'54.72"	9.476	661,644.7506	2,857,518.4673	0°42'9.852647"	0.99992264	25°49'37.258704" N	109°23'14.261490" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para Granja de Camaron"
 Acuicola Paraíso S.A. de C.V.
 Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
 Página 35 de 122
 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/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

7-8	22°20'6.29"	4.720	661,654.10 86	2,857,519.95 53	0°42'10.00054 0"	0.999922 68	25°49'37.3033 27" N	109°23'13.9248 32" W
8-9	341°51'48.8 3"	7.213	661,655.90 23	2,857,524.32 11	0°42'10.03303 1"	0.999922 68	25°49'37.4444 80" N	109°23'13.8585 07" W
9-10	333°31'51.4 3"	95.783	661,653.65 70	2,857,531.17 58	0°42'10.00486 9"	0.999922 67	25°49'37.6681 23" N	109°23'13.9361 06" W
10-11	316°50'28.6 3"	5.369	661,610.96 51	2,857,616.91 85	0°42'9.424102"	0.999922 50	25°49'40.4713 75" N	109°23'15.4312 20" W
11-12	297°4'38.49 "	5.190	661,607.29 28	2,857,620.83 47	0°42'9.370632"	0.999922 49	25°49'40.6000 98" N	109°23'15.5613 50" W
12-13	263°1'58.88 "	7.897	661,602.67 15	2,857,623.19 73	0°42'9.300739"	0.999922 47	25°49'40.6787 10" N	109°23'15.7262 40" W
13-14	256°24'13.3 8"	400.291	661,594.83 25	2,857,622.23 93	0°42'9.177139"	0.999922 44	25°49'40.6507 06" N	109°23'16.0081 29" W
14-15	255°58'51.8 5"	88.846	661,205.75 95	2,857,528.13 94	0°42'2.995523"	0.999920 89	25°49'37.7477 38" N	109°23'30.0193 77" W
15-16	247°13'49.2 0"	7.947	661,119.55 99	2,857,506.61 72	0°42'1.625355"	0.999920 54	25°49'37.0826 19" N	109°23'33.1238 62" W
16-17	239°43'47.4 7"	5.456	661,112.23 22	2,857,503.54 14	0°42'1.507618"	0.999920 52	25°49'36.9855 83" N	109°23'33.3883 16" W
17-18	201°30'13.1 0"	5.501	661,107.51 99	2,857,500.79 11	0°42'1.431124"	0.999920 50	25°49'36.8980 82" N	109°23'33.5587 19" W
18-19	159°13'44.6 4"	11.503	661,105.50 35	2,857,495.67 31	0°42'1.394403"	0.999920 49	25°49'36.7325 72" N	109°23'33.6333 65" W
19-20	146°48'30.4 5"	43.646	661,109.58 28	2,857,484.91 79	0°42'1.447328"	0.999920 50	25°49'36.3814 56" N	109°23'33.4916 18" W
20-1	154°37'3.85 "	26.519	661,133.47 61	2,857,448.39 34	0°42'1.784107"	0.999920 60	25°49'35.1850 82" N	109°23'32.6497 55" W
			AREA = 57,954.041 m2		PERIMETRO = 1,242.687 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 12

LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANC IA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	61°45'31.90 "	8.096	661,717.64 42	2,857,383.13 21	0°42'10.855406 "	0.999922 93	25°49'32.8318 83" N	109°23'11.7038 51" W
2-3	18°10'12.16 "	6.486	661,724.77 67	2,857,386.96 32	0°42'10.970861 "	0.999922 96	25°49'32.9535 29" N	109°23'11.4460 71" W
3-4	334°57'18.3 8"	11.823	661,726.79 94	2,857,393.12 62	0°42'11.008761 "	0.999922 97	25°49'33.1529 91" N	109°23'11.3707 30" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 36 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

4-5	330°17'39.8 7"	32.120	661,721.79 42	2,857,403.83 78	0°42'10.941353 "	0.999922 95	25°49'33.5030 66" N	109°23'11.5457 20" W
5-6	338°26'55.0 8"	32.271	661,705.87 74	2,857,431.73 67	0°42'10.720724 "	0.999922 88	25°49'34.4159 95" N	109°23'12.1049 23" W
6-7	323°6'18.68 "	20.437	661,694.02 30	2,857,461.75 19	0°42'10.565784 "	0.999922 83	25°49'35.3960 75" N	109°23'12.5173 34" W
7-8	288°38'2.06 "	6.596	661,681.75 38	2,857,478.09 60	0°42'10.390467 "	0.999922 79	25°49'35.9320 75" N	109°23'12.9506 62" W
8-9	250°16'7.79 "	11.047	661,675.50 38	2,857,480.20 35	0°42'10.294844 "	0.999922 76	25°49'36.0030 50" N	109°23'13.1741 41" W
9-10	255°56'55.4 7"	461.079	661,665.10 58	2,857,476.47 41	0°42'10.128408 "	0.999922 72	25°49'35.8860 06" N	109°23'13.5491 27" W
10-11	254°32'38.3 8"	11.087	661,217.82 31	2,857,364.52 88	0°42'3.018544" "	0.999920 94	25°49'32.4263 50" N	109°23'29.6580 91" W
11-12	212°22'34.5 8"	8.843	661,207.13 69	2,857,361.57 41	0°42'2.848403" "	0.999920 89	25°49'32.3345 83" N	109°23'30.0430 78" W
12-13	178°21'22.8 6"	12.736	661,202.40 16	2,857,354.10 57	0°42'2.766774" "	0.999920 87	25°49'32.0937 76" N	109°23'30.2163 77" W
13-14	154°52'8.43 "	18.863	661,202.76 70	2,857,341.37 46	0°42'2.759597" "	0.999920 88	25°49'31.6799 27" N	109°23'30.2088 51" W
14-15	151°25'37.6 4"	40.710	661,210.77 79	2,857,324.29 71	0°42'2.867606" "	0.999920 91	25°49'31.1218 05" N	109°23'29.9287 20" W
15-16	147°44'57.6 6"	17.312	661,230.24 84	2,857,288.54 54	0°42'3.135944" "	0.999920 99	25°49'29.9522 97" N	109°23'29.2453 36" W
16-17	125°51'14.3 6"	9.802	661,239.48 66	2,857,273.90 40	0°42'3.265611" "	0.999921 02	25°49'29.4728 48" N	109°23'28.9200 70" W
17-1	76°15'37.62 "	484.064	661,247.43 14	2,857,268.16 27	0°42'3.384060" "	0.999921 05	25°49'29.2831 22" N	109°23'28.6373 37" W
		AREA = 51,161.637 m2		PERIMETRO = 1,193.373 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 13

LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANC IA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	152°46'56.4 9"	37.807	661,280.76 42	2,857,208.50 54	0°42'3.844981" "	0.999921 19	25°49'27.3312 81" N	109°23'27.4667 44" W
2-3	131°55'53.4 4"	6.454	661,298.05 62	2,857,174.88 44	0°42'4.081375" "	0.999921 26	25°49'26.2318 75" N	109°23'26.8606 56" W
3-4	87°24'17.02 "	6.936	661,302.85 72	2,857,170.57 19	0°42'4.152096" "	0.999921 27	25°49'26.0898 29" N	109°23'26.6901 72" W
4-5	73°4'1.57" "	29.951	661,309.78 63	2,857,170.88 59	0°42'4.260787" "	0.999921 30	25°49'26.0972 79" N	109°23'26.4412 48" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 37 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

5-6	80°16'5.49"	27.407	661,338.43 93	2,857,179.60 93	- 0°42'4.717770"	0.999921 42	25°49'26.3693 54" N	109°23'25.4086 46" W
6-7	73°24'19.24 "	27.235	661,365.45 17	2,857,184.24 21	- 0°42'5.144950"	0.999921 52	25°49'26.5091 51" N	109°23'24.4367 43" W
7-8	76°51'19.59 "	183.565	661,391.55 21	2,857,192.02 03	- 0°42'5.561055"	0.999921 63	25°49'26.7515 22" N	109°23'23.4962 04" W
8-9	75°59'59.25 "	183.843	661,570.30 71	2,857,233.76 45	- 0°42'8.399227"	0.999922 34	25°49'28.0368 48" N	109°23'17.0597 27" W
9-10	73°22'23.80 "	14.287	661,748.68 94	2,857,278.24 08	- 0°42'11.234434 "	0.999923 05	25°49'29.4110 26" N	109°23'10.6353 96" W
10-11	45°21'48.64 "	11.416	661,762.37 95	2,857,282.32 90	- 0°42'11.452714 "	0.999923 11	25°49'29.5384 12" N	109°23'10.1420 55" W
11-12	47°17'55.44 "	7.746	661,770.50 28	2,857,290.34 99	- 0°42'11.587920 "	0.999923 14	25°49'29.7958 13" N	109°23'9.84685 6" W
12-13	342°21'3.49 "	7.169	661,776.19 52	2,857,295.60 29	- 0°42'11.682294 "	0.999923 16	25°49'29.9642 43" N	109°23'9.64015 6" W
13-14	329°34'51.7 7"	27.094	661,774.02 16	2,857,302.43 46	- 0°42'11.655239 "	0.999923 15	25°49'30.1871 08" N	109°23'9.71518 7" W
14-15	351°49'23.1 9"	6.400	661,760.30 34	2,857,325.79 91	- 0°42'11.464410 "	0.999923 10	25°49'30.9518 17" N	109°23'10.1974 41" W
15-16	320°56'28.5 4"	5.952	661,759.39 32	2,857,332.13 37	- 0°42'11.456609 "	0.999923 10	25°49'31.1580 23" N	109°23'10.2273 30" W
16-17	333°59'11.1 5"	36.235	661,755.64 25	2,857,336.75 57	- 0°42'11.402641 "	0.999923 08	25°49'31.3097 11" N	109°23'10.3599 59" W
17-18	319°42'50.4 6"	8.772	661,739.75 04	2,857,369.31 98	- 0°42'11.187150 "	0.999923 02	25°49'32.3742 30" N	109°23'10.9162 14" W
18-19	288°55'8.59 "	6.813	661,734.07 85	2,857,376.01 11	- 0°42'11.105232 "	0.999922 99	25°49'32.5939 30" N	109°23'11.1169 14" W
19-20	259°13'19.9 8"	8.486	661,727.63 32	2,857,378.22 02	- 0°42'11.006661 "	0.999922 97	25°49'32.6682 86" N	109°23'11.3473 59" W
20-21	256°19'23.8 3"	461.397	661,719.29 67	2,857,376.63 33	- 0°42'10.874653 "	0.999922 94	25°49'32.6200 42" N	109°23'11.6473 79" W
21-22	257°52'49.1 8"	11.223	661,270.98 28	2,857,267.53 92	- 0°42'3.751795"	0.999921 15	25°49'29.2534 96" N	109°23'27.7920 04" W
22-23	230°48'41.6 9"	7.285	661,260.01 00	2,857,265.18 29	- 0°42'3.577783"	0.999921 10	25°49'29.1812 90" N	109°23'28.1870 15" W
23-24	202°19'49.0 4"	6.945	661,254.36 40	2,857,260.57 99	- 0°42'3.484812"	0.999921 08	25°49'29.0339 61" N	109°23'28.3917 57" W
24-25	152°8'12.97 "	12.969	661,251.72 53	2,857,254.15 58	- 0°42'3.437033"	0.999921 07	25°49'28.8262 54" N	109°23'28.4893 21" W
25-1	146°5'33.00 "	41.189	661,257.78 65	2,857,242.69 01	- 0°42'3.520223"	0.999921 09	25°49'28.4512 64" N	109°23'28.2767 30" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 38 de 122
Calle Cristobal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

	AREA = 50,880.729 m2	PERIMETRO = 1,184.576 m	
--	-------------------------	----------------------------	--

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 14								
LAD O	AZIMUT	DISTAN CIA	COORDENADAS UTM		CONVERGE NCIA	FACTO R DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST -PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	78°7'34.83 "	132.397	661,879.1 105	2,857,950.8 835	0°42'13.9583 22"	0.99992 357	25°49'51.216 717" N	109°23'5.6559 97" W
2-3	76°49'29.2 0"	216.033	662,008.6 747	2,857,978.1 247	0°42'16.0130 95"	0.99992 409	25°49'52.050 183" N	109°23'0.9917 83" W
3-4	60°51'48.9 2"	8.434	662,219.0 216	2,858,027.3 652	0°42'19.3542 10"	0.99992 493	25°49'53.566 165" N	109°22'53.417 199" W
4-5	20°52'33.3 6"	4.775	662,226.3 880	2,858,031.4 714	0°42'19.4736 47"	0.99992 496	25°49'53.696 651" N	109°22'53.150 879" W
5-6	334°59'8.6 8"	13.862	662,228.0 896	2,858,035.9 330	0°42'19.5048 15"	0.99992 497	25°49'53.840 949" N	109°22'53.087 810" W
6-7	293°48'36. 25"	9.107	662,222.2 283	2,858,048.4 944	0°42'19.4259 13"	0.99992 495	25°49'54.251 481" N	109°22'53.292 716" W
7-8	265°24'3.1 5"	9.751	662,213.8 962	2,858,052.1 710	0°42'19.2992 97"	0.99992 491	25°49'54.374 288" N	109°22'53.590 269" W
8-9	262°13'33. 84"	60.903	662,204.1 761	2,858,051.3 891	0°42'19.1464 23"	0.99992 487	25°49'54.352 768" N	109°22'53.939 630" W
9-10	265°10'2.2 8"	51.871	662,143.8 330	2,858,043.1 511	0°42'18.1939 20"	0.99992 463	25°49'54.109 207" N	109°22'56.109 990" W
10-11	275°3'53.2 2"	18.405	662,092.1 468	2,858,038.7 812	0°42'17.3808 04"	0.99992 443	25°49'53.987 871" N	109°22'57.967 798" W
11-12	267°35'3.9 9"	55.238	662,073.8 133	2,858,040.4 061	0°42'17.0956 18"	0.99992 435	25°49'54.048 000" N	109°22'58.625 376" W
12-13	260°21'28. 63"	41.777	662,018.6 246	2,858,038.0 780	0°42'16.2297 85"	0.99992 413	25°49'53.994 404" N	109°23'0.6080 43" W
13-14	271°18'47. 00"	39.680	661,977.4 375	2,858,031.0 806	0°42'15.5782 64"	0.99992 397	25°49'53.783 478" N	109°23'2.0900 24" W
14-15	255°57'58. 82"	22.403	661,937.7 674	2,858,031.9 899	0°42'14.9585 26"	0.99992 381	25°49'53.828 871" N	109°23'3.5140 42" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 39 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

15-16	255°50'34.26"	28.472	661,916.0335	2,858,026.5574	0°42'14.612960"	0.99992372	25°49'53.661022" N	109°23'4.296831" W
16-17	258°24'26.49"	34.574	661,888.4259	2,858,019.5936	0°42'14.173939"	0.99992361	25°49'53.445753" N	109°23'5.291200" W
17-18	239°41'13.40"	16.189	661,854.5575	2,858,012.6460	0°42'13.636984"	0.99992348	25°49'53.233508" N	109°23'6.510365" W
18-19	225°3'31.85"	17.168	661,840.5816	2,858,004.4748	0°42'13.410016"	0.99992342	25°49'52.973564" N	109°23'7.015798" W
19-20	191°46'34.00"	8.356	661,828.4296	2,857,992.3478	0°42'13.207564"	0.99992337	25°49'52.584342" N	109°23'7.457482" W
20-21	146°23'23.33"	15.555	661,826.7243	2,857,984.1680	0°42'13.172568"	0.99992336	25°49'52.319219" N	109°23'7.522321" W
21-22	151°11'38.21"	6.557	661,835.3345	2,857,971.2136	0°42'13.294108"	0.99992340	25°49'51.894824" N	109°23'7.218870" W
22-23	233°35'8.76"	7.826	661,838.4942	2,857,965.4677	0°42'13.337700"	0.99992341	25°49'51.706848" N	109°23'7.107953" W
23-24	181°23'26.96"	3.725	661,832.1962	2,857,960.8220	0°42'13.234444"	0.99992339	25°49'51.558398" N	109°23'7.336141" W
24-25	167°3'1.27"	5.658	661,832.1057	2,857,957.0980	0°42'13.229243"	0.99992339	25°49'51.437422" N	109°23'7.341030" W
25-26	220°32'7.77"	7.644	661,833.3737	2,857,951.5838	0°42'13.243475"	0.99992339	25°49'51.257731" N	109°23'7.297934" W
26-27	193°9'34.65"	5.459	661,828.4057	2,857,945.7743	0°42'13.159844"	0.99992337	25°49'51.070933" N	109°23'7.478879" W
27-28	98°58'52.78"	6.069	661,827.1628	2,857,940.4583	0°42'13.134994"	0.99992337	25°49'50.898682" N	109°23'7.525852" W
28-29	83°2'14.47"	13.788	661,833.1570	2,857,939.5109	0°42'13.227811"	0.99992339	25°49'50.865504" N	109°23'7.311039" W
29-1	73°15'59.07"	33.694	661,846.8436	2,857,941.1823	0°42'13.443639"	0.99992344	25°49'50.914356" N	109°23'6.818864" W
			AREA = 20,059.931 m2		PERIMETRO = 895.371 m			



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 40 de 122
Calle Cristobal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 15								
LAD O	AZIMUT	DISTAN CIA	COORDENADAS UTM		CONVERGE NCIA	FACTO R DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST -PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	252°18'28.05"	12.085	661,824.7306	2,857,924.2060	0°42'13.080421"	0.99992336	25°49'50.371532" N	109°23'7.620350" W
2-3	228°59'42.89"	15.568	661,813.2170	2,857,920.5333	0°42'12.896557"	0.99992331	25°49'50.256780" N	109°23'8.035382" W
3-4	220°55'13.27"	18.325	661,801.4686	2,857,910.3189	0°42'12.702371"	0.99992326	25°49'49.929547" N	109°23'8.461729" W
4-5	227°9'49.13"	37.678	661,789.4658	2,857,896.4725	0°42'12.500518"	0.99992322	25°49'49.484394" N	109°23'8.898807" W
5-6	240°21'40.67"	10.326	661,761.8367	2,857,870.8551	0°42'12.042234"	0.99992311	25°49'48.662971" N	109°23'9.902159" W
6-7	170°31'30.95"	6.629	661,752.8614	2,857,865.7483	0°42'11.896629"	0.99992307	25°49'48.500607" N	109°23'10.226680" W
7-8	221°11'50.17"	37.967	661,753.9526	2,857,859.2098	0°42'11.907057"	0.99992307	25°49'48.287699" N	109°23'10.190380" W
8-9	227°32'32.59"	18.507	661,728.9452	2,857,830.6413	0°42'11.486802"	0.99992297	25°49'47.369332" N	109°23'11.100892" W
9-10	157°46'38.66"	5.940	661,715.2913	2,857,818.1484	0°42'11.260504"	0.99992292	25°49'46.968816" N	109°23'11.596656" W
10-11	93°27'35.98"	10.323	661,717.5379	2,857,812.6494	0°42'11.290064"	0.99992293	25°49'46.789230" N	109°23'11.518412" W
11-12	74°18'6.79"	14.985	661,727.8424	2,857,812.0264	0°42'11.450637"	0.99992297	25°49'46.764875" N	109°23'11.148694" W
12-13	70°4'59.98"	64.884	661,742.2685	2,857,816.0809	0°42'11.680443"	0.99992303	25°49'46.890873" N	109°23'10.628922" W
13-14	75°3'23.26"	60.899	661,803.2714	2,857,838.1837	0°42'12.657257"	0.99992327	25°49'47.584774" N	109°23'8.428800" W
14-15	72°57'2.36"	393.680	661,862.1111	2,857,853.8876	0°42'13.593739"	0.99992351	25°49'48.071595" N	109°23'6.309167" W



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
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/145/2.1.1/0309/18.- **Nº 0647**

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

15-16	68°26'49.13"	8.580	662,238.4897	2,857,969.3127	0°42'19.599634"	0.99992501	25°49'51.671946" N	109°22'52.743832" W
16-17	33°49'21.62"	6.908	662,246.4700	2,857,972.4647	0°42'19.727700"	0.99992504	25°49'51.771180" N	109°22'52.455894" W
17-18	350°55'25.17"	8.981	662,250.3151	2,857,978.2036	0°42'19.793707"	0.99992506	25°49'51.956126" N	109°22'52.315292" W
18-19	335°0'33.64"	13.982	662,248.8984	2,857,987.0721	0°42'19.780581"	0.99992505	25°49'52.244877" N	109°22'52.362241" W
19-20	333°41'46.40"	19.258	662,242.9914	2,857,999.7451	0°42'19.701080"	0.99992503	25°49'52.659053" N	109°22'52.568738" W
20-21	302°9'50.13"	7.023	662,234.4576	2,858,017.0090	0°42'19.585160"	0.99992500	25°49'53.223462" N	109°22'52.867523" W
21-22	279°51'30.59"	6.588	662,228.5125	2,858,020.7476	0°42'19.495956"	0.99992497	25°49'53.347328" N	109°22'53.079340" W
22-23	254°50'16.89"	48.062	662,222.0220	2,858,021.8755	0°42'19.395559"	0.99992495	25°49'53.386577" N	109°22'53.311891" W
23-1	256°22'5.24"	361.074	662,175.6330	2,858,009.3050	0°42'18.656971"	0.99992476	25°49'52.996650" N	109°22'54.983116" W
AREA = 33,981.862 m2			PERIMETRO = 1,188.252 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 16

LAD O EST -PV	AZIMUT	DISTAN CIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGE NCIA	FACTO R DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	254°56'39.68"	30.780	661,785.3535	2,857,821.8362	0°42'12.360328"	0.99992320	25°49'47.060707" N	109°23'9.079369" W
2-3	251°44'7.09"	73.901	661,755.6302	2,857,813.8409	0°42'11.887202"	0.99992308	25°49'46.812755" N	109°23'10.150142" W
3-4	237°9'40.35"	14.044	661,685.4526	2,857,790.6799	0°42'10.765797"	0.99992280	25°49'46.088116" N	109°23'12.680152" W
4-5	238°57'20.24"	19.816	661,673.6529	2,857,783.0642	0°42'10.573467"	0.99992275	25°49'45.845348" N	109°23'13.107185" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 42 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



F



CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

5-6	248°36'24.20"	55.286	661,656.6752	2,857,772.8450	0°42'10.297488"	0.99992269	25°49'45.520041" N	109°23'13.721291" W
6-7	191°24'18.31"	6.073	661,605.1983	2,857,752.6785	0°42'9.471709"	0.99992248	25°49'44.885239" N	109°23'15.578499" W
7-8	155°55'11.78"	10.398	661,603.9974	2,857,746.7252	0°42'9.446878"	0.99992248	25°49'44.692263" N	109°23'15.624242" W
8-9	153°37'37.28"	58.680	661,608.2398	2,857,737.2324	0°42'9.503608"	0.99992249	25°49'44.382101" N	109°23'15.476096" W
9-10	165°19'43.57"	12.386	661,634.3060	2,857,684.6601	0°42'9.858006"	0.99992260	25°49'42.663357" N	109°23'14.563317" W
10-11	140°58'52.65"	13.271	661,637.4430	2,857,672.6779	0°42'9.894914"	0.99992261	25°49'42.272743" N	109°23'14.455957" W
11-12	147°51'48.74"	13.502	661,645.7979	2,857,662.3674	0°42'10.015143"	0.99992264	25°49'41.934368" N	109°23'14.160510" W
12-13	140°31'5.64"	10.710	661,652.9803	2,857,650.9338	0°42'10.115890"	0.99992267	25°49'41.559969" N	109°23'13.907657" W
13-14	102°13'53.21"	8.337	661,659.7898	2,857,642.6678	0°42'10.214020"	0.99992270	25°49'41.288648" N	109°23'13.666797" W
14-15	70°31'50.54"	9.568	661,667.9377	2,857,640.9015	0°42'10.339684"	0.99992273	25°49'41.228003" N	109°23'13.375022" W
15-16	70°1'55.02"	183.797	661,676.9583	2,857,644.0905	0°42'10.484036"	0.99992277	25°49'41.328033" N	109°23'13.049724" W
16-17	70°1'20.29"	144.851	661,849.7059	2,857,706.8564	0°42'13.250179"	0.99992346	25°49'43.298722" N	109°23'6.819434" W
17-18	70°12'1.34"	305.050	661,985.8404	2,857,756.3453	0°42'15.430171"	0.99992400	25°49'44.852522" N	109°23'1.909576" W
18-19	76°42'36.37"	12.998	662,272.8565	2,857,859.6753	0°42'20.025548"	0.99992515	25°49'48.095504" N	109°22'51.558325" W
19-20	53°42'6.59"	8.259	662,285.5064	2,857,862.6633	0°42'20.226496"	0.99992520	25°49'48.187536" N	109°22'51.102793" W
20-21	14°11'12.92"	6.805	662,292.1629	2,857,867.5526	0°42'20.335618"	0.99992523	25°49'48.343752" N	109°22'50.861624" W
21-22	343°57'45.95"	14.495	662,293.8308	2,857,874.1505	0°42'20.368438"	0.99992523	25°49'48.557484" N	109°22'50.798817" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para Granja de Camaron"
 Acuicola Paraíso S.A de C.V.
 Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
 Página 43 de 122
 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/145/2.1.1/0309/18.- **Nº 0647**

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

22-23	324°18'51.28"	20.158	662,289.8263	2,857,888.0818	0°42'20.319992"	0.99992522	25°49'49.011787" N	109°22'50.936444" W
23-24	02°35'39.58"	6.012	662,278.0672	2,857,904.4548	0°42'20.152716"	0.99992517	25°49'49.548537" N	109°22'51.351425" W
24-25	332°6'0.65"	9.676	662,278.3394	2,857,910.4604	0°42'20.163095"	0.99992517	25°49'49.743583" N	109°22'51.338999" W
25-26	339°6'24.71"	36.006	662,273.8118	2,857,919.0116	0°42'20.100979"	0.99992515	25°49'50.023268" N	109°22'51.497786" W
26-27	333°24'16.94"	10.333	662,260.9709	2,857,952.6505	0°42'19.934374"	0.99992510	25°49'51.121509" N	109°22'51.943978" W
27-28	302°25'10.44"	5.812	662,256.3449	2,857,961.8904	0°42'19.871417"	0.99992508	25°49'51.423613" N	109°22'52.105997" W
28-29	258°49'41.06"	14.506	662,251.4387	2,857,965.0063	0°42'19.797835"	0.99992506	25°49'51.526828" N	109°22'52.280782" W
29-30	252°53'44.25"	250.705	662,237.2072	2,857,962.1956	0°42'19.572316"	0.99992501	25°49'51.441189" N	109°22'52.793028" W
30-1	252°34'20.38"	222.449	661,997.5908	2,857,888.4600	0°42'15.748438"	0.99992405	25°49'49.140931" N	109°23'1.429347" W
AREA = 83,502.753 m2			PERIMETRO = 1,588.663 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 17

LAD O	AZIMUT	DISTAN CIA	COORDENADAS UTM		CONVERGE NCIA	FACTO R DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
EST -PV	(MTS.)							
1-2	216°9'42.52"	8.202	661,673.5705	2,857,635.7762	0°42'10.422595"	0.99992275	25°49'41.059210" N	109°23'13.175029" W
2-3	167°40'50.78"	9.250	661,668.7309	2,857,629.1546	0°42'10.340164"	0.99992273	25°49'40.845965" N	109°23'13.351713" W
3-4	157°26'29.25"	32.424	661,670.7045	2,857,620.1174	0°42'10.361860"	0.99992274	25°49'40.551513" N	109°23'13.284831" W
4-5	153°36'9.23"	21.703	661,683.1431	2,857,590.1745	0°42'10.526028"	0.99992279	25°49'39.573550" N	109°23'12.851406" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 44 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]



CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

5-6	153°28'20.65"	32.958	661,692.7923	2,857,570.7342	0°42'10.657224"	0.99992283	25°49'38.937983" N	109°23'12.513512" W
6-7	138°44'26.03"	7.076	661,707.5125	2,857,541.2457	0°42'10.857535"	0.99992289	25°49'37.973876" N	109°23'11.997970" W
7-8	84°4'16.34"	10.728	661,712.1790	2,857,535.9263	0°42'10.925128"	0.99992291	25°49'37.799159" N	109°23'11.832760" W
8-9	73°37'55.82"	156.735	661,722.8495	2,857,537.0344	0°42'11.093168"	0.99992295	25°49'37.830913" N	109°23'11.449143" W
9-10	69°46'32.16"	152.566	661,873.2322	2,857,581.2027	0°42'13.490449"	0.99992355	25°49'39.206179" N	109°23'6.030122" W
10-11	67°0'13.06"	27.150	662,016.3921	2,857,633.9445	0°42'15.783548"	0.99992412	25°49'40.862871" N	109°23'0.866624" W
11-12	75°30'4.19"	32.121	662,041.3845	2,857,644.5513	0°42'16.185305"	0.99992422	25°49'41.197556" N	109°22'59.964573" W
12-13	70°9'29.20"	237.840	662,072.4824	2,857,652.5931	0°42'16.679962"	0.99992435	25°49'41.446449" N	109°22'58.844435" W
13-14	69°50'44.10"	31.137	662,296.2024	2,857,733.3221	0°42'20.261966"	0.99992524	25°49'43.980283" N	109°22'50.775941" W
14-15	68°48'36.95"	12.412	662,325.4326	2,857,744.0503	0°42'20.730175"	0.99992536	25°49'44.317200" N	109°22'49.721663" W
15-16	32°37'58.43"	6.702	662,337.0055	2,857,748.5367	0°42'20.915793"	0.99992541	25°49'44.458355" N	109°22'49.304146" W
16-17	353°48'45.27"	10.458	662,340.6196	2,857,754.1808	0°42'20.978087"	0.99992542	25°49'44.640315" N	109°22'49.171881" W
17-18	336°57'47.57"	92.190	662,339.4924	2,857,764.5781	0°42'20.971056"	0.99992542	25°49'44.978628" N	109°22'49.207755" W
18-19	331°42'33.55"	9.359	662,303.4163	2,857,849.4167	0°42'20.493182"	0.99992527	25°49'47.749917" N	109°22'50.465579" W
19-20	282°18'53.18"	7.399	662,298.9806	2,857,857.6579	0°42'20.432190"	0.99992525	25°49'48.019492" N	109°22'50.621203" W
20-21	252°43'2.86"	10.251	662,291.7513	2,857,859.2361	0°42'20.320701"	0.99992523	25°49'48.073668" N	109°22'50.880078" W
21-22	250°31'51.04"	130.614	662,281.9627	2,857,856.1905	0°42'20.164458"	0.99992519	25°49'47.978620" N	109°22'51.232896" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 45 de 122
Calle Cristobal 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/145/2.1.1/0309/18.- **Nº 0647**

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

22-23	250°5'46.1 1"	173.525	662,158.8 168	2,857,812.6 568	0°42'18.1935 56"	0.99992 469	25°49'46.613 247" N	109°22'55.673 825" W
23-1	249°54'34. 89"	342.954	661,995.6 568	2,857,753.5 813	0°42'15.5809 26"	0.99992 404	25°49'44.758 786" N	109°23'1.5583 28" W
		AREA = 79,730.900 m2			PERIMETRO = 1,555.757 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 18

LAD O	AZIMUT	DISTAN CIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGE NCIA	FACTO R DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	66°32'52.7 4"	97.948	661,853.6 203	2,857,284.6 351	0°42'12.8821 52"	0.99992 347	25°49'29.576 950" N	109°23'6.8650 70" W
2-3	52°54'48.5 4"	8.515	661,943.4 776	2,857,323.6 167	0°42'14.3272 59"	0.99992 383	25°49'30.807 802" N	109°23'3.6215 80" W
3-4	00°52'33.3 4"	5.173	661,950.2 703	2,857,328.7 515	0°42'14.4387 28"	0.99992 386	25°49'30.971 946" N	109°23'3.3754 24" W
4-5	342°32'52. 90"	15.812	661,950.3 494	2,857,333.9 236	0°42'14.4452 27"	0.99992 386	25°49'31.139 981" N	109°23'3.3703 03" W
5-6	331°43'14. 15"	37.145	661,945.6 074	2,857,349.0 073	0°42'14.3864 00"	0.99992 384	25°49'31.632 026" N	109°23'3.5339 08" W
6-7	337°41'16. 52"	64.111	661,928.0 093	2,857,381.7 187	0°42'14.1444 13"	0.99992 377	25°49'32.702 020" N	109°23'4.1513 34" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 46 de 122
Calle Cristobal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Handwritten signature]



CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

7-8	337°29'47.21"	72.106	661,903.6693	2,857,441.0299	0°42'13.824017"	0.99992367	25°49'34.639073" N	109°23'4.999095" W
8-9	331°1'41.90"	15.262	661,876.0714	2,857,507.6455	0°42'13.460067"	0.99992356	25°49'36.814781" N	109°23'5.960620" W
9-10	295°7'9.62"	8.144	661,868.6791	2,857,520.9972	0°42'13.358009"	0.99992353	25°49'37.251600" N	109°23'6.220156" W
10-11	261°41'42.52"	13.494	661,861.3055	2,857,524.4543	0°42'13.246183"	0.99992350	25°49'37.366882" N	109°23'6.483383" W
11-12	256°13'42.10"	102.389	661,847.9529	2,857,522.5052	0°42'13.035334"	0.99992345	25°49'37.308875" N	109°23'6.963671" W
12-13	260°24'34.99"	8.245	661,748.5077	2,857,498.1313	0°42'11.455001"	0.99992305	25°49'36.556511" N	109°23'10.545023" W
13-14	222°3'21.88"	8.683	661,740.3780	2,857,496.7577	0°42'11.326439"	0.99992302	25°49'36.515118" N	109°23'10.837525" W
14-15	179°10'58.68"	8.170	661,734.5619	2,857,490.3109	0°42'11.228911"	0.99992300	25°49'36.307947" N	109°23'11.049195" W
15-16	150°20'43.80"	56.301	661,734.6784	2,857,482.1415	0°42'11.222434"	0.99992300	25°49'36.042434" N	109°23'11.048612" W
16-17	148°20'16.33"	57.530	661,762.5345	2,857,433.2143	0°42'11.608451"	0.99992311	25°49'34.441417" N	109°23'10.069994" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 47 de 122
Calle Cristobal 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/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

17-18	156°22'29.52"	21.041	661,792.7324	2,857,384.2474	0°42'12.031039"	0.99992323	25°49'32.838178" N	109°23'9.007323" W
18-19	154°40'31.14"	17.815	661,801.1645	2,857,364.9701	0°42'12.143339"	0.99992326	25°49'32.208392" N	109°23'8.713065" W
19-20	152°44'23.58"	23.043	661,808.7849	2,857,348.8671	0°42'12.246166"	0.99992329	25°49'31.682077" N	109°23'8.446555" W
20-21	156°15'59.47"	24.485	661,819.3392	2,857,328.3834	0°42'12.390431"	0.99992334	25°49'31.012242" N	109°23'8.076633" W
21-22	155°46'50.40"	17.518	661,829.1941	2,857,305.9691	0°42'12.521788"	0.99992337	25°49'30.279950" N	109°23'7.732679" W
22-23	138°20'23.23"	10.923	661,836.3804	2,857,289.9931	0°42'12.617951"	0.99992340	25°49'29.757938" N	109°23'7.481698" W
23-1	74°18'47.71"	10.365	661,843.6410	2,857,281.8326	0°42'12.723218"	0.99992343	25°49'29.489863" N	109°23'7.224607" W
AREA = 29,121.481 m2			PERIMETRO = 704.217 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 19



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 48 de 122
Calle Cristobal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]



LAD O	AZIMUT	DISTAN CIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGE NCIA	FACTO R DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	137°14'5.8 5"	13.576	661,460.6 864	2,856,905.3 570	0°42'6.35163 0"	0.99992 190	25°49'17.408 773" N	109°23'21.140 046" W
2-3	123°48'37. 43"	220.630	661,469.9 046	2,856,895.3 901	0°42'6.48568 2"	0.99992 194	25°49'17.081 224" N	109°23'20.813 462" W
3-4	111°31'43. 90"	17.318	661,653.2 221	2,856,772.6 216	0°42'9.22785 6"	0.99992 267	25°49'13.018 805" N	109°23'14.285 750" W
4-5	146°12'2.7 8"	12.615	661,669.3 321	2,856,766.2 663	0°42'9.47332 8"	0.99992 274	25°49'12.805 868" N	109°23'13.710 145" W
5-6	129°9'21.3 3"	12.028	661,676.3 494	2,856,755.7 837	0°42'9.57241 8"	0.99992 276	25°49'12.462 435" N	109°23'13.462 817" W
6-7	65°40'58.4 3"	3.612	661,685.6 760	2,856,748.1 890	0°42'9.71055 1"	0.99992 280	25°49'12.211 928" N	109°23'13.131 308" W
7-8	32°43'56.9 8"	5.092	661,688.9 679	2,856,749.6 765	0°42'9.76353 9"	0.99992 281	25°49'12.258 953" N	109°23'13.012 464" W
8-9	336°48'55. 27"	22.567	661,691.7 210	2,856,753.9 597	0°42'9.81094 2"	0.99992 283	25°49'12.397 039" N	109°23'12.911 730" W
9-10	329°15'35. 02"	55.842	661,682.8 365	2,856,774.7 042	0°42'9.69307 5"	0.99992 279	25°49'13.074 681" N	109°23'13.221 578" W
10-11	327°57'40. 27"	46.601	661,654.2 930	2,856,822.7 002	0°42'9.29544 8"	0.99992 268	25°49'14.645 702" N	109°23'14.225 254" W
11-12	339°4'33.3 0"	25.256	661,629.5 715	2,856,862.2 032	0°42'8.94895 3"	0.99992 258	25°49'15.939 217" N	109°23'15.095 449" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 49 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Handwritten signature]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0309/18.- **0647**

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

12-13	331°10'10.58"	290.309	661,620.5518	2,856,885.7938	0°42'8.831847"	0.99992254	25°49'16.709398" N	109°23'15.408905" W
13-14	325°47'50.78"	11.528	661,480.5593	2,857,140.1194	0°42'6.900527"	0.99992198	25°49'25.029558" N	109°23'20.323274" W
14-15	307°37'4.77"	8.025	661,474.0790	2,857,149.6540	0°42'6.808844"	0.99992196	25°49'25.341967" N	109°23'20.551751" W
15-16	272°53'48.73"	7.721	661,467.7225	2,857,154.5523	0°42'6.714395"	0.99992193	25°49'25.503671" N	109°23'20.777823" W
16-17	256°10'48.28"	123.008	661,460.0112	2,857,154.9426	0°42'6.594184"	0.99992190	25°49'25.519421" N	109°23'21.054523" W
17-18	221°54'8.46"	6.107	661,340.5643	2,857,125.5595	0°42'4.696230"	0.99992142	25°49'24.612138" N	109°23'25.356105" W
18-19	194°25'54.94"	5.254	661,336.4853	2,857,121.0138	0°42'4.627829"	0.99992141	25°49'24.466046" N	109°23'25.504554" W
19-20	144°44'21.81"	17.089	661,335.1758	2,857,115.9255	0°42'4.602192"	0.99992140	25°49'24.301219" N	109°23'25.553807" W
20-1	149°32'12.25"	228.103	661,345.0415	2,857,101.9713	0°42'4.742350"	0.99992144	25°49'23.843849" N	109°23'25.205720" W
AREA = 48,516.114 m2			PERIMETRO = 1,132.282 m					

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 20								
LAD O	AZIMUT	DISTANC IA	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST- PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 50 de 122
Calle Cristobal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

1-2	152°44'51.0 6"	115.405	661,595.02 04	2,856,945.10 30	- 0°42'8.492771"	0.999922 44	25°49'18.6468 43" N	109°23'16.2994 69" W
2-3	149°12'56.7 4"	92.770	661,647.86 57	2,856,842.50 84	- 0°42'9.215049"	0.999922 65	25°49'15.2919 37" N	109°23'14.4472 93" W
3-4	158°43'50.2 6"	32.223	661,695.34 59	2,856,762.80 97	- 0°42'9.876615"	0.999922 84	25°49'12.6831 78" N	109°23'12.7776 87" W
4-5	134°16'49.7 4"	7.533	661,707.03 50	2,856,732.78 13	- 0°42'10.028907"	0.999922 89	25°49'11.7027 35" N	109°23'12.3712 35" W
5-6	130°21'55.9 4"	10.178	661,712.42 81	2,856,727.52 20	- 0°42'10.107900"	0.999922 91	25°49'11.5296 81" N	109°23'12.1799 22" W
6-7	85°11'8.49"	7.921	661,720.18 32	2,856,720.93 00	- 0°42'10.222474"	0.999922 94	25°49'11.3123 80" N	109°23'11.9043 95" W
7-8	60°48'34.32 "	12.829	661,728.07 65	2,856,721.59 48	- 0°42'10.346581"	0.999922 97	25°49'11.3308 37" N	109°23'11.6207 06" W
8-9	44°43'10.73 "	13.320	661,739.27 60	2,856,727.85 15	- 0°42'10.528069"	0.999923 02	25°49'11.5296 86" N	109°23'11.2158 53" W
9-10	44°9'56.06"	14.406	661,748.64 82	2,856,737.31 59	- 0°42'10.684241"	0.999923 05	25°49'11.8334 99" N	109°23'10.8751 92" W
10-11	74°59'51.18 "	10.603	661,758.68 56	2,856,747.65 00	- 0°42'10.851700"	0.999923 09	25°49'12.1653 06" N	109°23'10.5102 66" W
11-12	49°11'16.64 "	13.764	661,768.92 76	2,856,750.39 48	- 0°42'11.014649"	0.999923 13	25°49'12.2504 15" N	109°23'10.1413 37" W
12-13	53°34'55.46 "	9.547	661,779.34 49	2,856,759.39 06	- 0°42'11.186692"	0.999923 18	25°49'12.5385 83" N	109°23'9.76335 8" W
13-14	12°30'15.07 "	7.740	661,787.02 73	2,856,765.05 83	- 0°42'11.312586"	0.999923 21	25°49'12.7196 92" N	109°23'9.48503 7" W
14-15	332°44'59.1 1"	11.998	661,788.70 32	2,856,772.61 50	- 0°42'11.346472"	0.999923 21	25°49'12.9645 82" N	109°23'9.42153 8" W
15-16	331°17'43.1 2"	433.606	661,783.20 95	2,856,783.28 16	- 0°42'11.271401"	0.999923 19	25°49'13.3133 88" N	109°23'9.61408 1" W
16-17	332°48'28.7 9"	9.134	661,574.95 07	2,857,163.60 00	- 0°42'8.400648"	0.999922 36	25°49'25.7549 80" N	109°23'16.9238 81" W
17-18	316°26'53.3 7"	7.739	661,570.77 65	2,857,171.72 50	- 0°42'8.343608"	0.999922 34	25°49'26.0206 65" N	109°23'17.0701 78" W
18-19	282°32'33.9 8"	6.535	661,565.44 40	2,857,177.33 41	- 0°42'8.265897"	0.999922 32	25°49'26.2050 61" N	109°23'17.2591 72" W
19-20	256°20'21.1 4"	76.293	661,559.06 53	2,857,178.75 33	- 0°42'8.167573"	0.999922 30	25°49'26.2537 17" N	109°23'17.4875 70" W
20-21	233°18'53.4 4"	4.638	661,484.93 05	2,857,160.73 49	- 0°42'6.989802"	0.999922 00	25°49'25.6977 25" N	109°23'20.1572 63" W
21-22	180°56'26.0 6"	5.861	661,481.21 12	2,857,157.96 41	- 0°42'6.928821"	0.999921 99	25°49'25.6091 67" N	109°23'20.2920 22" W
22-23	154°1'19.99 "	17.833	661,481.11 50	2,857,152.10 44	- 0°42'6.921372"	0.999921 99	25°49'25.4187 92" N	109°23'20.2980 54" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 51 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.-

0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

23-1	150°56'43.7 1"	218.462	661,488.92 62	2,857,136.07 32	- 0°42'7.027281"	0.999922 02	25°49'24.8947 43" N	109°23'20.0246 48" W
		AREA = 43,010.854 m2			PERIMETRO = 1,140.338 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 21								
LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANC IA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	123°27'25.3 0"	12.915	661,786.29 78	2,856,783.71 04	0°42'11.320131 "	0.999923 20	25°49'13.3260 92" N	109°23'9.50301 1" W
2-3	71°36'23.28 "	9.820	661,797.07 29	2,856,776.59 01	0°42'11.481396 "	0.999923 25	25°49'13.0904 18" N	109°23'9.11928 5" W
3-4	56°35'12.71 "	11.920	661,806.39 12	2,856,779.68 87	0°42'11.630262 "	0.999923 28	25°49'13.1873 92" N	109°23'8.78336 3" W
4-5	41°24'9.92" "	14.498	661,816.34 12	2,856,786.25 28	0°42'11.792529 "	0.999923 32	25°49'13.3967 25" N	109°23'8.42323 3" W
5-6	24°21'51.67 "	10.791	661,825.92 91	2,856,797.12 71	0°42'11.953516 "	0.999923 36	25°49'13.7462 65" N	109°23'8.07420 2" W
6-7	80°16'7.26" "	6.643	661,830.38 09	2,856,806.95 71	0°42'12.033124 "	0.999923 38	25°49'14.0639 19" N	109°23'7.91003 7" W
7-8	57°47'47.78 "	19.013	661,836.92 83	2,856,808.08 00	0°42'12.136653 "	0.999923 41	25°49'14.0977 95" N	109°23'7.67446 8" W
8-9	42°22'41.80 "	15.448	661,853.01 64	2,856,818.21 25	0°42'12.398539 "	0.999923 47	25°49'14.4206 37" N	109°23'7.09238 5" W
9-10	348°16'9.88 "	11.726	661,863.42 85	2,856,829.62 40	0°42'12.572965 "	0.999923 51	25°49'14.7873 00" N	109°23'6.71352 4" W
10-11	329°42'28.6 9"	40.300	661,861.04 44	2,856,841.10 55	0°42'12.547355 "	0.999923 50	25°49'15.1613 47" N	109°23'6.79406 0" W
11-12	328°32'23.5 0"	99.486	661,840.71 70	2,856,875.90 27	0°42'12.264843 "	0.999923 42	25°49'16.3002 06" N	109°23'7.50854 4" W
12-13	330°21'46.2 5"	99.640	661,788.79 45	2,856,960.76 50	0°42'11.539093 "	0.999923 21	25°49'19.0785 45" N	109°23'9.33534 9" W
13-14	335°5'29.08 "	52.846	661,739.52 18	2,857,047.36 99	0°42'10.856500 "	0.999923 02	25°49'21.9124 51" N	109°23'11.0662 72" W
14-15	329°49'26.6 5"	44.836	661,717.26 46	2,857,095.30 00	0°42'10.557095 "	0.999922 93	25°49'23.4788 31" N	109°23'11.8442 80" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 52 de 122
Calle Cristobal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

15-16	329°7'57.25"	59.541	661,694.7277	2,857,134.0598	0°42'10.243987"	0.99992284	25°49'24.747327" N	109°23'12.636377" W
16-17	324°9'21.08"	14.655	661,664.1798	2,857,185.1674	0°42'9.818113"	0.99992272	25°49'26.420266" N	109°23'13.710669" W
17-18	291°1'13.17"	8.825	661,655.5983	2,857,197.0467	0°42'9.695957"	0.99992268	25°49'26.809708" N	109°23'14.013553" W
18-19	255°31'12.82"	57.038	661,647.3609	2,857,200.2121	0°42'9.570334"	0.99992265	25°49'26.915852" N	109°23'14.307920" W
19-20	244°53'42.57"	9.589	661,592.1345	2,857,185.9504	0°42'8.692091"	0.99992243	25°49'26.474418" N	109°23'16.297072" W
20-21	212°9'45.88"	7.530	661,583.4511	2,857,181.8819	0°42'8.552150"	0.99992239	25°49'26.345670" N	109°23'16.610636" W
21-22	163°42'14.02"	6.927	661,579.4426	2,857,175.5073	0°42'8.482986"	0.99992238	25°49'26.140123" N	109°23'16.757364" W
22-23	155°51'57.29"	28.347	661,581.3863	2,857,168.8586	0°42'8.506639"	0.99992239	25°49'25.923295" N	109°23'16.690502" W
23-1	151°42'58.15"	407.988	661,592.9766	2,857,142.9895	0°42'8.661658"	0.99992243	25°49'25.078050" N	109°23'16.285747" W
AREA = 38,509.484 m2					PERIMETRO = 1,050.323 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 21								
LAD O	AZIMUT	DISTANC IA	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST- PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	123°27'25.30"	12.915	661,786.2978	2,856,783.7104	0°42'11.320131"	0.99992320	25°49'13.326092" N	109°23'9.503011" W
2-3	71°36'23.28"	9.820	661,797.0729	2,856,776.5901	0°42'11.481396"	0.99992325	25°49'13.090418" N	109°23'9.119285" W
3-4	56°35'12.71"	11.920	661,806.3912	2,856,779.6887	0°42'11.630262"	0.99992328	25°49'13.187392" N	109°23'8.783363" W
4-5	41°24'9.92"	14.498	661,816.3412	2,856,786.2528	0°42'11.792529"	0.99992332	25°49'13.396725" N	109°23'8.423233" W
5-6	24°21'51.67"	10.791	661,825.9291	2,856,797.1271	0°42'11.953516"	0.99992336	25°49'13.746265" N	109°23'8.074202" W
6-7	80°16'7.26"	6.643	661,830.3809	2,856,806.9571	0°42'12.033124"	0.99992338	25°49'14.063919" N	109°23'7.910037" W
7-8	57°47'47.78"	19.013	661,836.9283	2,856,808.0800	0°42'12.136653"	0.99992341	25°49'14.097795" N	109°23'7.674468" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para Granja de Camaron"
 Acuicola Paraíso S.A. de C.V.
 Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
 Página 53 de 122
 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/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

8-9	42°22'41.80 "	15.448	661,853.01 64	2,856,818.21 25	0°42'12.398539 "	0.999923 47	25°49'14.4206 37" N	109°23'7.09238 5" W
9-10	348°16'9.88 "	11.726	661,863.42 85	2,856,829.62 40	0°42'12.572965 "	0.999923 51	25°49'14.7873 00" N	109°23'6.71352 4" W
10-11	329°42'28.6 9"	40.300	661,861.04 44	2,856,841.10 55	0°42'12.547355 "	0.999923 50	25°49'15.1613 47" N	109°23'6.79406 0" W
11-12	328°32'23.5 0"	99.486	661,840.71 70	2,856,875.90 27	0°42'12.264843 "	0.999923 42	25°49'16.3002 06" N	109°23'7.50854 4" W
12-13	330°21'46.2 5"	99.640	661,788.79 45	2,856,960.76 50	0°42'11.539093 "	0.999923 21	25°49'19.0785 45" N	109°23'9.33534 9" W
13-14	335°5'29.08 "	52.846	661,739.52 18	2,857,047.36 99	0°42'10.856500 "	0.999923 02	25°49'21.9124 51" N	109°23'11.0662 72" W
14-15	329°49'26.6 5"	44.836	661,717.26 46	2,857,095.30 00	0°42'10.557095 "	0.999922 93	25°49'23.4788 31" N	109°23'11.8442 80" W
15-16	329°7'57.25 "	59.541	661,694.72 77	2,857,134.05 98	0°42'10.243987 "	0.999922 84	25°49'24.7473 27" N	109°23'12.6363 77" W
16-17	324°9'21.08 "	14.655	661,664.17 98	2,857,185.16 74	0°42'9.818113" "	0.999922 72	25°49'26.4202 66" N	109°23'13.7106 69" W
17-18	291°1'13.17 "	8.825	661,655.59 83	2,857,197.04 67	0°42'9.695957" "	0.999922 68	25°49'26.8097 08" N	109°23'14.0135 53" W
18-19	255°31'12.8 2"	57.038	661,647.36 09	2,857,200.21 21	0°42'9.570334" "	0.999922 65	25°49'26.9158 52" N	109°23'14.3079 20" W
19-20	244°53'42.5 7"	9.589	661,592.13 45	2,857,185.95 04	0°42'8.692091" "	0.999922 43	25°49'26.4744 18" N	109°23'16.2970 72" W
20-21	212°9'45.88 "	7.530	661,583.45 11	2,857,181.88 19	0°42'8.552150" "	0.999922 39	25°49'26.3456 70" N	109°23'16.6106 36" W
21-22	163°42'14.0 2"	6.927	661,579.44 26	2,857,175.50 73	0°42'8.482986" "	0.999922 38	25°49'26.1401 23" N	109°23'16.7573 64" W
22-23	155°51'57.2 9"	28.347	661,581.38 63	2,857,168.85 86	0°42'8.506639" "	0.999922 39	25°49'25.9232 95" N	109°23'16.6905 02" W
23-1	151°42'58.1 5"	407.988	661,592.97 66	2,857,142.98 95	0°42'8.661658" "	0.999922 43	25°49'25.0780 50" N	109°23'16.2857 47" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 54 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.-

No 06 A 7

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

	AREA = 38,509.484 m2	PERIMETRO = 1,050.323 m	
--	----------------------	-------------------------	--

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 22								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESCALAEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	155°10'38.06"	57.176	661,734.2790	2,857,076.9464	0°42'10.804551"	0.99992300	25°49'22.875640" N	109°23'11.241479" W
2-3	149°9'11.51"	56.808	661,758.2823	2,857,025.0527	0°42'11.127230"	0.99992309	25°49'21.179766" N	109°23'10.402529" W
3-4	149°30'43.95"	148.223	661,787.4102	2,856,976.2807	0°42'11.533211"	0.99992321	25°49'19.583287" N	109°23'9.378213" W
4-5	141°56'47.22"	10.791	661,862.6117	2,856,848.5518	0°42'12.579435"	0.99992351	25°49'15.402691" N	109°23'6.734506" W
5-6	93°11'46.85"	10.153	661,869.2631	2,856,840.0547	0°42'12.674813"	0.99992354	25°49'15.123922" N	109°23'6.499442" W
6-7	66°7'51.00"	9.972	661,879.4008	2,856,839.4886	0°42'12.832771"	0.99992358	25°49'15.101480" N	109°23'6.135716" W
7-8	43°37'1.45"	17.244	661,888.5195	2,856,843.5235	0°42'12.979473"	0.99992361	25°49'15.228959" N	109°23'5.806545" W
8-9	35°11'38.67"	14.198	661,900.4150	2,856,856.0077	0°42'13.178193"	0.99992366	25°49'15.629887" N	109°23'5.373948" W
9-10	61°54'46.40"	19.433	661,908.5983	2,856,867.6107	0°42'13.317965"	0.99992369	25°49'16.003666" N	109°23'5.075024" W
10-11	49°47'52.23"	11.025	661,925.7423	2,856,876.7598	0°42'13.595374"	0.99992376	25°49'16.294126" N	109°23'4.455459" W
11-12	15°28'49.31"	7.245	661,934.1632	2,856,883.8766	0°42'13.734302"	0.99992379	25°49'16.522026" N	109°23'4.149979" W
12-13	334°30'22.02"	17.809	661,936.0970	2,856,890.8589	0°42'13.771645"	0.99992380	25°49'16.748147" N	109°23'4.077470" W
13-14	329°54'58.65"	253.436	661,928.4317	2,856,906.9340	0°42'13.668120"	0.99992377	25°49'17.273574" N	109°23'4.345593" W
14-15	329°46'22.88"	99.589	661,801.3933	2,857,126.2304	0°42'11.904284"	0.99992326	25°49'24.450375" N	109°23'8.810080" W
15-16	329°34'18.39"	8.512	661,751.2576	2,857,212.2790	0°42'11.207586"	0.99992306	25°49'27.266549" N	109°23'10.572249" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 55 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

16-17	279°39'19.43"	8.916	661,746.9466	2,857,219.6187	0°42'11.147616"	0.99992305	25°49'27.506774" N	109°23'10.723801" W
17-18	259°44'34.21"	29.964	661,738.1573	2,857,221.1140	0°42'11.011666"	0.99992301	25°49'27.558870" N	109°23'11.038716" W
18-19	252°30'40.85"	39.281	661,708.6721	2,857,215.7784	0°42'10.545081"	0.99992289	25°49'27.397244" N	109°23'12.099717" W
19-20	216°42'52.29"	4.572	661,671.2073	2,857,203.9740	0°42'9.947122"	0.99992274	25°49'27.028589" N	109°23'13.450072" W
20-21	188°50'56.77"	5.061	661,668.4738	2,857,200.3086	0°42'9.900647"	0.99992273	25°49'26.910573" N	109°23'13.549831" W
21-22	155°53'39.01"	22.797	661,667.6952	2,857,195.3080	0°42'9.883393"	0.99992273	25°49'26.748386" N	109°23'13.579986" W
22-1	149°34'58.38"	113.122	661,677.0062	2,857,174.4987	0°42'10.007889"	0.99992277	25°49'26.068469" N	109°23'13.254844" W
			AREA = 34,556.383 m2		PERIMETRO = 965.327 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 23								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESCALAEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	122°2'2.33"	8.243	661,937.4340	2,856,903.8084	0°42'13.805724"	0.99992381	25°49'17.168412" N	109°23'4.023758" W
2-3	77°44'5.96"	5.354	661,944.4215	2,856,899.4363	0°42'13.910552"	0.99992384	25°49'17.023551" N	109°23'3.774809" W
3-4	38°56'36.79"	6.537	661,949.6537	2,856,900.5738	0°42'13.993533"	0.99992386	25°49'17.058424" N	109°23'3.586452" W
4-5	19°39'4.71"	15.510	661,953.7627	2,856,905.6583	0°42'14.062964"	0.99992387	25°49'17.222005" N	109°23'3.436680" W
5-6	05°10'14.63"	10.314	661,958.9788	2,856,920.2652	0°42'14.159394"	0.99992389	25°49'17.694579" N	109°23'3.242962" W
6-7	68°50'10.94"	6.926	661,959.9083	2,856,930.5369	0°42'14.184379"	0.99992390	25°49'18.027991" N	109°23'3.205058" W
7-8	28°6'9.53"	27.852	661,966.3674	2,856,933.0375	0°42'14.287935"	0.99992392	25°49'18.106670" N	109°23'2.972050" W
8-9	60°25'2.07"	0.989	661,979.4870	2,856,957.6057	0°42'14.518105"	0.99992398	25°49'18.899782" N	109°23'2.490167" W
9-10	26°29'57.23"	16.926	661,980.3472	2,856,958.0940	0°42'14.532054"	0.99992398	25°49'18.915306" N	109°23'2.459068" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 56 de 122
Calle Cristobal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

10-11	348°25'21.78"	17.502	661,987.89 92	2,856,973.2 415	0°42'14.66557 1"	0.999924 01	25°49'19.4045 14" N	109°23'2.18123 9" W
11-12	332°39'24.27"	116.154	661,984.38 68	2,856,990.3 871	0°42'14.62808 5"	0.999924 00	25°49'19.9630 68" N	109°23'2.29978 3" W
12-13	333°4'54.3 5"	148.550	661,931.03 49	2,857,093.5 634	0°42'13.89864 9"	0.999923 78	25°49'23.3371 14" N	109°23'4.16981 1" W
13-14	323°58'35.99"	9.711	661,863.78 37	2,857,226.0 183	0°42'12.98152 1"	0.999923 51	25°49'27.6681 22" N	109°23'6.52600 4" W
14-15	323°42'58.66"	9.549	661,858.07 26	2,857,233.8 721	0°42'12.90018 2"	0.999923 49	25°49'27.9256 13" N	109°23'6.72759 3" W
15-16	306°15'56.05"	7.536	661,852.42 18	2,857,241.5 693	0°42'12.81962 5"	0.999923 47	25°49'28.1779 91" N	109°23'6.92708 8" W
16-17	258°38'26.73"	60.604	661,846.34 54	2,857,246.0 273	0°42'12.72911 7"	0.999923 44	25°49'28.3252 80" N	109°23'7.14329 5" W
17-18	253°55'21.18"	21.497	661,786.92 89	2,857,234.0 908	0°42'11.78766 9"	0.999923 21	25°49'27.9611 04" N	109°23'9.28187 9" W
18-19	234°54'27.72"	8.072	661,766.27 27	2,857,228.1 375	0°42'11.45854 4"	0.999923 12	25°49'27.7758 89" N	109°23'10.0261 51" W
19-20	201°27'26.13"	8.585	661,759.66 83	2,857,223.4 972	0°42'11.35053 3"	0.999923 10	25°49'27.6277 35" N	109°23'10.2653 23" W
20-21	148°11'47.17"	13.677	661,756.52 79	2,857,215.5 074	0°42'11.29329 7"	0.999923 08	25°49'27.3693 54" N	109°23'10.3815 98" W
21-1	149°56'8.4 3"	346.722	661,763.73 61	2,857,203.8 835	0°42'11.39422 5"	0.999923 11	25°49'26.9887 57" N	109°23'10.1279 16" W
		AREA = 30,998.890 m2		PERIMETRO = 866.809 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 24								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESCALEAR	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	135°49'35.82"	9.149	661,985.14 24	2,857,002.1 406	0°42'14.65186 0"	0.999924 00	25°49'20.3446 98" N	109°23'2.26746 8" W
2-3	87°20'9.11"	6.412	661,991.51 80	2,856,995.5 783	0°42'14.74489 3"	0.999924 02	25°49'20.1289 08" N	109°23'2.04145 4" W
3-4	47°7'0.12"	6.786	661,997.92 28	2,856,995.8 763	0°42'14.84536 0"	0.999924 05	25°49'20.1360 35" N	109°23'1.81136 9" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 57 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

4-5	27°59'8.82"	23.806	662,002.89 51	2,857,000.4 941	0°42'14.92782 2"	0.999924 07	25°49'20.2841 08" N	109°23'1.63080 6" W
5-6	15°18'56.6 2"	17.913	662,014.06 59	2,857,021.5 160	0°42'15.12391 6"	0.999924 11	25°49'20.9627 57" N	109°23'1.22045 4" W
6-7	21°17'17.3 2"	8.351	662,018.79 74	2,857,038.7 928	0°42'15.21549 5"	0.999924 13	25°49'21.5222 81" N	109°23'1.04295 0" W
7-8	50°44'35.5 6"	34.579	662,021.82 92	2,857,046.5 739	0°42'15.27083 0"	0.999924 15	25°49'21.7739 19" N	109°23'0.93066 0" W
8-9	47°31'4.50"	9.801	662,048.60 40	2,857,068.4 551	0°42'15.71184 4"	0.999924 25	25°49'22.4742 60" N	109°22'59.9596 81" W
9-10	12°53'34.6 2"	7.165	662,055.83 23	2,857,075.0 744	0°42'15.83163 0"	0.999924 28	25°49'22.6864 71" N	109°22'59.6972 34" W
10-11	343°7'30.1 9"	10.670	662,057.43 10	2,857,082.0 586	0°42'15.86374 2"	0.999924 29	25°49'22.9127 85" N	109°22'59.6367 52" W
11-12	334°34'13. 60"	88.825	662,054.33 38	2,857,092.2 687	0°42'15.82569 5"	0.999924 28	25°49'23.2458 04" N	109°22'59.7434 46" W
12-13	338°23'57. 93"	107.916	662,016.19 24	2,857,172.4 876	0°42'15.31080 8"	0.999924 12	25°49'25.8677 74" N	109°23'1.07747 5" W
13-14	336°23'32. 24"	16.759	661,976.46 47	2,857,272.8 254	0°42'14.79154 1"	0.999923 96	25°49'29.1441 48" N	109°23'2.45959 8" W
14-15	311°14'59. 12"	7.905	661,969.75 30	2,857,288.1 821	0°42'14.70218 8"	0.999923 94	25°49'29.6458 51" N	109°23'2.69380 1" W
15-16	264°15'48. 45"	8.225	661,963.80 97	2,857,293.3 942	0°42'14.61453 1"	0.999923 91	25°49'29.8175 93" N	109°23'2.90489 4" W
16-17	246°34'15. 56"	84.491	661,955.62 56	2,857,292.5 721	0°42'14.48568 8"	0.999923 88	25°49'29.7941 45" N	109°23'3.19910 4" W
17-18	240°34'44. 52"	10.567	661,878.10 04	2,857,258.9 773	0°42'13.23895 6"	0.999923 57	25°49'28.7334 21" N	109°23'5.99743 5" W
18-19	213°6'21.0 8"	9.387	661,868.89 63	2,857,253.7 866	0°42'13.08971 9"	0.999923 53	25°49'28.5684 22" N	109°23'6.33019 2" W
19-20	173°5'25.7 4"	8.802	661,863.76 95	2,857,245.9 239	0°42'13.00153 8"	0.999923 51	25°49'28.3149 65" N	109°23'6.51773 5" W
20-21	151°51'22. 83"	17.515	661,864.82 84	2,857,237.1 855	0°42'13.00921 6"	0.999923 52	25°49'28.0305 85" N	109°23'6.48356 8" W
21-1	152°58'0.5 4"	246.536	661,873.09 02	2,857,221.7 409	0°42'13.12273 2"	0.999923 55	25°49'27.5254 12" N	109°23'6.19374 4" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 58 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

AREA = 27,963.189
m2

PERIMETRO = 741.560 m

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 25

LAD O EST- PV	AZIMUT	DISTANC IA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	161°24'3.05 "	54.829	662,067.73 45	2,857,163.58 08	0°42'16.107871 "	0.999924 33	25°49'25.5577 55" N	109°22'59.2308 27" W
2-3	152°19'27.7 5"	54.286	662,085.22 18	2,857,111.61 57	0°42'16.328471 "	0.999924 40	25°49'23.8621 47" N	109°22'58.6259 01" W
3-4	126°8'56.20 "	10.372	662,110.43 55	2,857,063.54 09	0°42'16.673859 "	0.999924 50	25°49'22.2898 67" N	109°22'57.7418 52" W
4-5	79°2'47.85" "	7.906	662,118.81 07	2,857,057.42 27	0°42'16.798612 "	0.999924 53	25°49'22.0877 06" N	109°22'57.4438 53" W
5-6	71°51'3.16" "	9.538	662,126.57 29	2,857,058.92 50	0°42'16.921540 "	0.999924 56	25°49'22.1334 21" N	109°22'57.1644 94" W
6-7	70°23'43.85 "	154.453	662,135.63 68	2,857,061.89 61	0°42'17.066321 "	0.999924 60	25°49'22.2263 46" N	109°22'56.8377 52" W
7-8	38°53'27.58 "	7.765	662,281.13 64	2,857,113.71 90	0°42'19.394687 "	0.999925 18	25°49'23.8521 61" N	109°22'51.5908 32" W
8-9	343°56'59.5 9"	12.577	662,286.01 19	2,857,119.76 31	0°42'19.477099 "	0.999925 20	25°49'24.0466 16" N	109°22'51.4131 13" W
9-10	333°42'45.4 2"	18.578	662,282.53 45	2,857,131.85 03	0°42'19.435033 "	0.999925 19	25°49'24.4407 82" N	109°22'51.5326 22" W
10-11	339°9'26.28 "	31.462	662,274.30 69	2,857,148.50 67	0°42'19.323332 "	0.999925 16	25°49'24.9853 28" N	109°22'51.8206 62" W
11-12	334°17'31.6 8"	70.782	662,263.11 25	2,857,177.91 01	0°42'19.178219 "	0.999925 11	25°49'25.9452 78" N	109°22'52.2095 91" W
12-13	336°11'46.5 5"	94.544	662,232.40 84	2,857,241.68 62	0°42'18.762988 "	0.999924 99	25°49'28.0299 79" N	109°22'53.2838 15" W
13-14	341°42'54.1 6"	69.375	662,194.24 99	2,857,328.18 78	0°42'18.254291 "	0.999924 84	25°49'30.8561 34" N	109°22'54.6156 54" W
14-15	335°35'40.6 9"	193.421	662,172.48 39	2,857,394.06 00	0°42'17.980946 "	0.999924 75	25°49'33.0053 72" N	109°22'55.3680 52" W
15-16	339°14'35.7 7"	20.861	662,092.56 43	2,857,570.19 81	0°42'16.910214 "	0.999924 43	25°49'38.7609 74" N	109°22'58.1597 72" W
16-17	330°13'10.3 1"	11.404	662,085.17 12	2,857,589.70 48	0°42'16.814427 "	0.999924 40	25°49'39.3978 07" N	109°22'58.4166 08" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 59 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.- **Nº 0647**

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

17-18	262°29'6.33 "	7.829	662,079.50 69	2,857,599.60 32	0°42'16.735898 "	0.999924 38	25°49'39.7217 20" N	109°22'58.6156 18" W
18-19	251°46'33.8 7"	141.141	662,071.74 55	2,857,598.57 93	0°42'16.613445 "	0.999924 34	25°49'39.6915 51" N	109°22'58.8947 46" W
19-20	248°21'59.1 1"	19.283	661,937.68 40	2,857,554.44 01	0°42'14.471434 "	0.999923 81	25°49'38.3107 89" N	109°23'3.72776 0" W
20-21	231°58'30.4 1"	11.943	661,919.75 92	2,857,547.33 10	0°42'14.183810 "	0.999923 74	25°49'38.0869 34" N	109°23'4.37449 5" W
21-22	186°18'12.5 9"	10.106	661,910.35 09	2,857,539.97 38	0°42'14.029157 "	0.999923 70	25°49'37.8516 17" N	109°23'4.71554 9" W
22-23	158°26'1.29 "	30.985	661,909.24 12	2,857,529.92 86	0°42'14.001584 "	0.999923 69	25°49'37.5256 38" N	109°23'4.75982 1" W
23-1	156°27'4.95 "	368.195	661,920.63 07	2,857,501.11 27	0°42'14.150434 "	0.999923 74	25°49'36.5847 08" N	109°23'4.36359 2" W
AREA = 98,074.368 m2					PERIMETRO = 1,411.637 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 26								
LADO	AZIMUT	DISTAN- CIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGEN- CIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
EST-PV			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	159°8'19.6 8"	60.704	662,176.64 75	2,857,399.1 172	0°42'18.05122 3"	0.999924 76	25°49'33.1680 40" N	109°22'55.2163 25" W
2-3	156°57'4.7 1"	113.592	662,198.26 46	2,857,342.3 922	0°42'18.33155 8"	0.999924 85	25°49'31.3161 04" N	109°22'54.4652 30" W
3-4	155°56'7.6 0"	117.064	662,242.73 73	2,857,237.8 683	0°42'18.92064 7"	0.999925 03	25°49'27.9017 86" N	109°22'52.9146 50" W
4-5	128°27'22. 45"	10.988	662,290.47 18	2,857,130.9 791	0°42'19.55828 5"	0.999925 22	25°49'24.4092 95" N	109°22'51.2480 24" W
5-6	105°13'43. 28"	6.059	662,299.07 65	2,857,124.1 453	0°42'19.68589 5"	0.999925 26	25°49'24.1837 87" N	109°22'50.9421 01" W
6-7	66°31'43.7 3"	11.647	662,304.92 25	2,857,122.5 538	0°42'19.77570 4"	0.999925 28	25°49'24.1297 33" N	109°22'50.7329 08" W
7-8	70°54'18.7 3"	101.493	662,315.60 57	2,857,127.1 926	0°42'19.94751 7"	0.999925 32	25°49'24.2761 97" N	109°22'50.3472 87" W
8-9	66°17'16.3 2"	22.843	662,411.51 46	2,857,160.3 943	0°42'21.48139 1"	0.999925 71	25°49'25.3167 01" N	109°22'46.8890 77" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 60 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

9-10	19°6'50.75"	9.936	662,432.42 95	2,857,169.5 806	0°42'21.81787 6"	0.999925 79	25°49'25.6068 38" N	109°22'46.1340 78" W
10-11	342°12'18. 09"	14.328	662,435.68 31	2,857,178.9 688	0°42'21.87834 1"	0.999925 80	25°49'25.9106 07" N	109°22'46.0131 07" W
11-12	330°0'48.2 0"	19.896	662,431.30 43	2,857,192.6 111	0°42'21.82377 5"	0.999925 79	25°49'26.3556 69" N	109°22'46.1642 86" W
12-13	333°38'31. 31"	97.712	662,421.36 03	2,857,209.8 440	0°42'21.68582 8"	0.999925 75	25°49'26.9196 39" N	109°22'46.5136 96" W
13-14	338°2'3.02"	92.472	662,377.97 85	2,857,297.3 972	0°42'21.09661 7"	0.999925 57	25°49'29.7820 72" N	109°22'48.0325 61" W
14-15	336°23'43. 88"	171.845	662,343.38 92	2,857,383.1 560	0°42'20.64305 7"	0.999925 43	25°49'32.5826 69" N	109°22'49.2365 46" W
15-16	337°12'35. 38"	102.111	662,274.57 89	2,857,540.6 231	0°42'19.72726 8"	0.999925 16	25°49'37.7271 37" N	109°22'51.6375 51" W
16-17	338°39'15. 08"	13.417	662,235.02 55	2,857,634.7 619	0°42'19.20449 0"	0.999925 00	25°49'40.8020 27" N	109°22'53.0161 12" W
17-18	309°40'1.2 2"	9.065	662,230.14 18	2,857,647.2 584	0°42'19.14082 8"	0.999924 98	25°49'41.2100 58" N	109°22'53.1859 40" W
18-19	262°11'55. 48"	8.045	662,223.16 42	2,857,653.0 446	0°42'19.03757 2"	0.999924 95	25°49'41.4008 71" N	109°22'53.4339 18" W
19-20	250°46'38. 66"	121.135	662,215.19 32	2,857,651.9 525	0°42'18.91176 8"	0.999924 92	25°49'41.3685 73" N	109°22'53.7206 03" W
20-21	229°10'47. 71"	10.528	662,100.81 20	2,857,612.0 702	0°42'17.08186 7"	0.999924 46	25°49'40.1183 23" N	109°22'57.8451 40" W
21-22	189°35'28. 64"	7.433	662,092.84 47	2,857,605.1 880	0°42'16.95022 6"	0.999924 43	25°49'39.8978 71" N	109°22'58.1342 52" W
22-23	160°13'56. 04"	12.414	662,091.60 62	2,857,597.8 593	0°42'16.92339 1"	0.999924 42	25°49'39.6602 15" N	109°22'58.1819 55" W
23-1	156°37'37. 71"	203.781	662,095.80 48	2,857,586.1 767	0°42'16.97717 4"	0.999924 44	25°49'39.2789 08" N	109°22'58.0363 63" W
			AREA = 78,372.364 m2.		PERIMETRO = 1,338.507 m			

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTANQUE 27

LADO	AZIMUT	DISTANC IA	COORDENADAS UTM	CONVERGEN CIA	LATITUD	LONGITUD
------	--------	---------------	-----------------	------------------	---------	----------



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 61 de 122
Calle Cristobal 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/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

EST- PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)		FACTOR DE ESC LINEAL		
1-2	157°45'29.1 6"	148.020	662,340.86 76	2,857,412.91 12	0°42'20.63395 8"	0.999925 42	25°49'33.5505 83" N	109°22'49.3139 23" W
2-3	154°5'28.91 "	102.930	662,396.89 58	2,857,275.90 48	0°42'21.37057 9"	0.999925 65	25°49'29.0760 97" N	109°22'47.3628 51" W
3-4	142°35'58.6 1"	7.053	662,441.86 99	2,857,183.31 98	0°42'21.97954 4"	0.999925 83	25°49'26.0495 16" N	109°22'45.7890 48" W
4-5	92°41'36.87 "	6.955	662,446.15 38	2,857,177.71 68	0°42'22.04082 8"	0.999925 85	25°49'25.8657 30" N	109°22'45.6377 18" W
5-6	76°25'31.67 "	8.223	662,453.10 12	2,857,177.39 00	0°42'22.14915 4"	0.999925 87	25°49'25.8523 26" N	109°22'45.3884 20" W
6-7	70°17'25.93 "	113.209	662,461.09 43	2,857,179.31 99	0°42'22.27613 6"	0.999925 91	25°49'25.9118 39" N	109°22'45.1005 83" W
7-8	62°23'12.52 "	11.382	662,567.67 05	2,857,217.49 96	0°42'23.98199 6"	0.999926 33	25°49'27.1097 94" N	109°22'41.2571 39" W
8-9	16°31'23.92 "	6.558	662,577.75 56	2,857,222.77 49	0°42'24.14511 8"	0.999926 37	25°49'27.2771 75" N	109°22'40.8927 03" W
9-10	340°50'28.1 1"	8.406	662,579.62 07	2,857,229.06 18	0°42'24.18070 8"	0.999926 38	25°49'27.4807 21" N	109°22'40.8229 56" W
10-11	331°16'27.1 1"	22.799	662,576.86 20	2,857,237.00 20	0°42'24.14567 0"	0.999926 37	25°49'27.7398 45" N	109°22'40.9184 88" W
11-12	338°22'40.9 9"	37.829	662,565.90 43	2,857,256.99 53	0°42'23.99470 0"	0.999926 33	25°49'28.3939 23" N	109°22'41.3030 63" W
12-13	337°14'33.0 6"	149.909	662,551.96 51	2,857,292.16 22	0°42'23.81258 9"	0.999926 27	25°49'29.5422 65" N	109°22'41.7879 67" W
13-14	346°16'56.7 1"	1.450	662,493.97 56	2,857,430.40 10	0°42'23.04667 6"	0.999926 04	25°49'34.0576 00" N	109°22'43.8088 59" W
14-15	333°24'10.7 8"	107.102	662,493.63 17	2,857,431.80 98	0°42'23.04273 5"	0.999926 04	25°49'34.1035 18" N	109°22'43.8205 83" W
15-16	337°36'34.9 6"	80.534	662,445.68 08	2,857,527.57 80	0°42'22.39041 8"	0.999925 84	25°49'37.2347 35" N	109°22'45.4998 70" W
16-17	337°22'21.6 3"	104.961	662,415.00 41	2,857,602.04 10	0°42'21.98652 9"	0.999925 72	25°49'39.6667 13" N	109°22'46.5683 71" W
17-18	313°36'3.23 "	8.555	662,374.62 20	2,857,698.92 26	0°42'21.45365 3"	0.999925 56	25°49'42.8310 73" N	109°22'47.9754 46" W
18-19	265°2'52.20 "	6.852	662,368.42 69	2,857,704.82 23	0°42'21.36275 8"	0.999925 53	25°49'43.0252 65" N	109°22'48.1952 74" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 62 de 122

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

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





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

19-20	250°41'2.41"	120.150	662,361.60 04	2,857,704.23 08	0°42'21.25536 3"	0.999925 51	25°49'43.0087 77" N	109°22'48.4406 47" W
20-21	245°33'8.69"	11.024	662,248.21 42	2,857,664.48 79	0°42'19.44109 7"	0.999925 05	25°49'41.7627 05" N	109°22'52.5294 27" W
21-22	206°54'8.67"	7.869	662,238.17 89	2,857,659.92 57	0°42'19.27946 4"	0.999925 01	25°49'41.6184 69" N	109°22'52.8917 64" W
22-23	159°25'8.12"	8.758	662,234.61 86	2,857,652.90 86	0°42'19.21661 7"	0.999925 00	25°49'41.3918 72" N	109°22'53.0227 02" W
23-24	156°51'47.0 1"	23.231	662,237.69 75	2,857,644.70 92	0°42'19.25642 5"	0.999925 01	25°49'41.1241 99" N	109°22'52.9157 78" W
24-1	155°55'13.8 1"	230.493	662,246.82 56	2,857,623.34 68	0°42'19.37744 6"	0.999925 05	25°49'40.4263 70" N	109°22'52.5974 71" W
			AREA = 77,254.846 m2		PERIMETRO = 1,334.250 m			

RESERVORIO 1								
LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANC IA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGEN CIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
1-2	117°20'58. 24"	17.764	659,919.36 95	2,856,914.78 74	0°41'42.25681 2"	0.9999157 9	25°49'18.3257 81" N	109°24'16.4751 52" W
2-3	102°56'19. 30"	10.019	659,935.14 75	2,856,906.62 66	0°41'42.49536 5"	0.9999158 5	25°49'18.0543 67" N	109°24'15.9122 15" W
3-4	99°17'31.8 3"	143.437	659,944.91 24	2,856,904.38 32	0°41'42.64582 4"	0.9999158 9	25°49'17.9776 16" N	109°24'15.5625 93" W
4-5	86°47'12.5 9"	6.250	660,086.46 75	2,856,881.22 25	0°41'44.83629 6"	0.9999164 5	25°49'17.1691 56" N	109°24'10.4902 98" W
5-6	52°20'29.5 5"	7.321	660,092.70 76	2,856,881.57 28	0°41'44.93423 5"	0.9999164 7	25°49'17.1780 77" N	109°24'10.2661 03" W
6-7	33°29'35.1 5"	8.246	660,098.50 33	2,856,886.04 55	0°41'45.02937 0"	0.9999164 9	25°49'17.3211 35" N	109°24'10.0560 62" W
7-8	24°42'48.3 1"	9.311	660,103.05 39	2,856,892.92 25	0°41'45.10745 1"	0.9999165 1	25°49'17.5428 09" N	109°24'9.88968 1" W
8-9	16°53'57.7 9"	458.488	660,106.94 68	2,856,901.38 10	0°41'45.17683 7"	0.9999165 3	25°49'17.8161 38" N	109°24'9.74622 2" W
9-10	17°51'51.5 1"	17.944	660,240.22 54	2,857,340.06 95	0°41'47.70269 4"	0.9999170 6	25°49'32.0189 51" N	109°24'4.76950 6" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 63 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.-

0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

10-11	07°35'39.9 8"	15.968	660,245.73 01	2,857,357.14 88	0°41'47.80598 8"	0.9999170 8	25°49'32.5717 78" N	109°24'4.56440 2" W
11-12	309°29'43. 51"	9.991	660,247.84 04	2,857,372.97 67	0°41'47.85492 9"	0.9999170 9	25°49'33.0852 79" N	109°24'4.48172 0" W
12-13	258°32'2.4 2"	12.202	660,240.13 03	2,857,379.33 14	0°41'47.74072 5"	0.9999170 5	25°49'33.2948 25" N	109°24'4.75577 9" W
13-14	195°20'11. 95"	6.383	660,228.17 15	2,857,376.90 57	0°41'47.55122 5"	0.9999170 1	25°49'33.2207 26" N	109°24'5.18622 5" W
14-15	156°11'28. 91"	5.232	660,226.48 33	2,857,370.75 04	0°41'47.51862 5"	0.9999170 0	25°49'33.0213 74" N	109°24'5.24952 4" W
15-16	166°9'33.3 2"	4.192	660,228.59 52	2,857,365.96 41	0°41'47.54684 2"	0.9999170 1	25°49'32.8650 04" N	109°24'5.17578 5" W
16-17	185°45'31. 94"	7.137	660,229.59 81	2,857,361.89 37	0°41'47.55843 1"	0.9999170 1	25°49'32.7323 37" N	109°24'5.14155 4" W
17-18	196°48'8.0 9"	259.127	660,228.88 19	2,857,354.79 27	0°41'47.54008 3"	0.9999170 1	25°49'32.5018 70" N	109°24'5.17036 7" W
18-19	197°6'15.7 5"	200.666	660,153.97 63	2,857,106.72 83	0°41'46.11888 9"	0.9999167 1	25°49'24.4704 56" N	109°24'7.96809 6" W
19-20	195°26'31. 65"	16.525	660,094.95 76	2,856,914.93 72	0°41'45.00297 2"	0.9999164 8	25°49'18.2613 85" N	109°24'10.1707 70" W
20-21	213°2'30.4 6"	6.076	660,090.55 76	2,856,899.00 89	0°41'44.91814 4"	0.9999164 6	25°49'17.7455 23" N	109°24'10.3356 92" W
21-22	263°45'57. 36"	5.558	660,087.24 44	2,856,893.91 52	0°41'44.86120 9"	0.9999164 5	25°49'17.5813 07" N	109°24'10.4568 69" W
22-23	280°50'39. 14"	96.899	660,081.71 93	2,856,893.31 16	0°41'44.77419 6"	0.9999164 3	25°49'17.5638 75" N	109°24'10.6555 06" W
23-24	273°51'5.0 3"	34.736	659,986.55 11	2,856,911.54 21	0°41'43.30419 9"	0.9999160 5	25°49'18.1938 29" N	109°24'14.0644 77" W
24-25	284°16'0.3 1"	15.277	659,951.89 32	2,856,913.87 53	0°41'42.76453 1"	0.9999159 2	25°49'18.2833 16" N	109°24'15.3078 20" W
25-26	303°30'47. 48"	16.342	659,937.08 77	2,856,917.64 00	0°41'42.53677 1"	0.9999158 6	25°49'18.4114 90" N	109°24'15.8377 57" W
26-27	301°11'27. 60"	667.255	659,923.46 25	2,856,926.66 28	0°41'42.33275 1"	0.9999158 0	25°49'18.7100 63" N	109°24'16.3230 24" W
27-28	303°6'50.3 2"	20.817	659,352.66 23	2,857,272.22 91	0°41'33.75185 8"	0.9999135 5	25°49'30.1641 27" N	109°24'36.6671 07" W
28-29	246°34'48. 07"	5.202	659,335.22 63	2,857,283.60 16	0°41'33.49051 9"	0.9999134 8	25°49'30.5405 32" N	109°24'37.2882 11" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 64 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

29-30	198°23'13.62"	6.054	659,330.45 27	2,857,281.53 39	0°41'33.41378 4"	0.9999134 7	25°49'30.4752 16" N	109°24'37.4605 05" W
30-31	150°13'10.49"	6.936	659,328.54 32	2,857,275.78 94	0°41'33.37816 8"	0.9999134 6	25°49'30.2892 96" N	109°24'37.5315 59" W
31-1	121°8'47.47"	686.315	659,331.98 83	2,857,269.76 92	0°41'33.42602 8"	0.9999134 7	25°49'30.0923 12" N	109°24'37.4104 76" W
			AREA = 18,523.512 m2		PERIMETRO = 2,783.671 m			

RESERVORIO 2								
LAD O	AZIMUT	DISTAN CIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTO R DE	LATITUD	LONGITUD
EST- PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	38°50'10.75"	34.374	661,801.4480	2,857,932.2820	0°42'12.724373"	0.99992326	25°49'50.643253" N	109°23'8.452784" W
2-3	07°51'31.11"	5.809	661,823.0036	2,857,959.0570	0°42'13.088830"	0.99992335	25°49'51.504712" N	109°23'7.666992" W
3-4	314°32'45.54"	8.472	661,823.7979	2,857,964.8118	0°42'13.107107"	0.99992335	25°49'51.691402" N	109°23'7.635933" W
4-5	282°40'9.46"	6.631	661,817.7597	2,857,970.7551	0°42'13.018680"	0.99992333	25°49'51.886939" N	109°23'7.850122" W
5-6	223°34'3.69"	8.316	661,811.2905	2,857,972.2093	0°42'12.918945"	0.99992330	25°49'51.936777" N	109°23'8.081769" W
6-7	215°54'8.54"	55.224	661,805.5593	2,857,966.1842	0°42'12.823155"	0.99992328	25°49'51.743276" N	109°23'8.290212" W
7-8	222°2'1.17"	121.775	661,773.1754	2,857,921.4514	0°42'12.271040"	0.99992315	25°49'50.302592" N	109°23'9.472727" W
8-9	240°10'0.43"	99.670	661,691.6388	2,857,831.0029	0°42'10.903533"	0.99992282	25°49'47.395958" N	109°23'12.440262" W
9-10	251°50'48.82"	53.219	661,605.1773	2,857,781.4193	0°42'9.500556"	0.99992248	25°49'45.819190" N	109°23'15.566599" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 65 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.-

0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

10-11	263°48'41.67"	119.667	661,554.6068	2,857,764.8384	0°42'8.6925 97"	0.99992 228	25°49'45.30053 9" N	109°23'17.38 9686" W
11-12	288°23'55.45"	7.907	661,435.6373	2,857,751.9385	0°42'6.8183 52"	0.99992 180	25°49'44.92873 1" N	109°23'21.66 7082" W
12-13	304°4'22.21"	292.348	661,428.1347	2,857,754.4341	0°42'6.7035 13"	0.99992 177	25°49'45.01281 3" N	109°23'21.93 5371" W
13-14	333°52'12.24"	5.030	661,185.9755	2,857,918.2208	0°42'3.0810 15"	0.99992 081	25°49'50.43145 5" N	109°23'30.55 8408" W
14-15	24°32'19.67"	65.503	661,183.7602	2,857,922.7368	0°42'3.0509 30"	0.99992 080	25°49'50.57908 4" N	109°23'30.63 5968" W
15-16	297°32'40.22"	9.218	661,210.9642	2,857,982.3234	0°42'3.5368 81"	0.99992 091	25°49'52.50456 0" N	109°23'29.63 2992" W
16-17	205°19'29.14"	61.524	661,202.7911	2,857,986.5861	0°42'3.4133 27"	0.99992 088	25°49'52.64632 7" N	109°23'29.92 4586" W
17-18	259°32'36.29"	22.097	661,176.4745	2,857,930.9751	0°42'2.9452 85"	0.99992 077	25°49'50.84968 6" N	109°23'30.89 3954" W
18-19	243°7'56.82"	4.127	661,154.7445	2,857,926.9647	0°42'2.6012 56"	0.99992 068	25°49'50.72800 4" N	109°23'31.67 5965" W
19-20	179°12'10.53"	5.034	661,151.0627	2,857,925.0994	0°42'2.5417 65"	0.99992 067	25°49'50.66885 4" N	109°23'31.80 8987" W
20-21	123°34'20.96"	8.091	661,151.1327	2,857,920.0656	0°42'2.5377 65"	0.99992 067	25°49'50.50525 1" N	109°23'31.80 8682" W
21-22	127°0'50.79"	117.243	661,157.8741	2,857,915.5913	0°42'2.6387 06"	0.99992 070	25°49'50.35717 6" N	109°23'31.56 8585" W
22-23	123°16'34.59"	201.277	661,251.4909	2,857,845.0098	0°42'4.0318 47"	0.99992 107	25°49'48.02638 6" N	109°23'28.23 8149" W
23-24	105°41'41.55"	8.581	661,419.7651	2,857,734.5741	0°42'6.5524 41"	0.99992 174	25°49'44.37078 6" N	109°23'22.24 4627" W
24-25	87°38'12.30"	20.528	661,428.0259	2,857,732.2529	0°42'6.6793 18"	0.99992 177	25°49'44.29206 9" N	109°23'21.94 9035" W
25-26	81°37'55.51"	98.993	661,448.5368	2,857,733.0993	0°42'7.0010 47"	0.99992 185	25°49'44.31141 0" N	109°23'21.21 2198" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 66 de 122
Calle Cristobal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

26-27	95°43'47.47"	5.068	661,546.4762	2,857,747.5057	0°42'8.547814"	0.99992225	25°49'44.740547" N	109°23'17.689251" W
27-28	156°10'54.78"	5.788	661,551.5190	2,857,746.9997	0°42'8.626188"	0.99992227	25°49'44.722096" N	109°23'17.508409" W
28-29	162°35'46.66"	12.724	661,553.8565	2,857,741.7044	0°42'8.657383"	0.99992227	25°49'44.549090" N	109°23'17.426809" W
29-30	151°35'41.33"	102.136	661,557.6623	2,857,729.5628	0°42'8.704598"	0.99992229	25°49'44.153028" N	109°23'17.295503" W
30-31	150°56'3.13"	69.056	661,606.2488	2,857,639.7233	0°42'9.373475"	0.99992248	25°49'41.214306" N	109°23'15.590519" W
31-32	155°18'56.96"	91.790	661,639.7971	2,857,579.3643	0°42'9.836993"	0.99992262	25°49'39.239547" N	109°23'14.412530" W
32-33	151°0'17.96"	231.462	661,678.1301	2,857,495.9616	0°42'10.351928"	0.99992277	25°49'36.514070" N	109°23'13.072903" W
33-34	154°54'40.80"	11.487	661,790.3273	2,857,293.5110	0°42'11.901208"	0.99992322	25°49'29.890628" N	109°23'9.133672" W
34-35	249°8'7.73"	27.793	661,795.1978	2,857,283.1081	0°42'11.966816"	0.99992324	25°49'29.550639" N	109°23'8.963380" W
35-36	256°25'44.31"	452.607	661,769.2272	2,857,273.2093	0°42'11.550552"	0.99992314	25°49'29.239333" N	109°23'9.900209" W
36-37	260°20'38.33"	13.317	661,329.2567	2,857,167.0047	0°42'4.561378"	0.99992138	25°49'25.963414" N	109°23'25.743879" W
37-38	207°26'28.38"	7.470	661,316.1284	2,857,164.7710	0°42'4.353784"	0.99992133	25°49'25.896051" N	109°23'26.216226" W
38-39	170°46'29.97"	12.268	661,312.6861	2,857,158.1418	0°42'4.293228"	0.99992131	25°49'25.681999" N	109°23'26.342734" W
39-40	137°56'50.11"	17.172	661,314.6528	2,857,146.0322	0°42'4.311718"	0.99992132	25°49'25.287712" N	109°23'26.277440" W
40-41	83°24'4.80"	12.819	661,326.1548	2,857,133.2817	0°42'4.478690"	0.99992137	25°49'24.868803" N	109°23'25.870075" W
41-42	76°20'4.23"	466.279	661,338.8887	2,857,134.7547	0°42'4.679343"	0.99992142	25°49'24.911606" N	109°23'25.412224" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 67 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.- **Nº 0647**

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

42-43	79°30'7.2 6"	65.068	661,791. 9676	2,857,244. 9144	0°42'11.877 478"	0.99992 323	25°49'28.31081 1" N	109°23'9.096 193" W
43-44	66°25'35. 14"	110.881	661,855. 9465	2,857,256. 7699	0°42'12.890 208"	0.99992 348	25°49'28.67053 2" N	109°23'6.793 833" W
44-45	35°18'13. 17"	6.235	661,957. 5745	2,857,301. 1142	0°42'14.524 861"	0.99992 389	25°49'30.07094 7" N	109°23'3.125 360" W
45-46	335°37'27 .41"	12.096	661,961. 1780	2,857,306. 2029	0°42'14.586 399"	0.99992 390	25°49'30.23486 4" N	109°23'2.993 735" W
46-47	300°37'29 .33"	6.389	661,956. 1856	2,857,317. 2209	0°42'14.519 521"	0.99992 388	25°49'30.59489 4" N	109°23'3.168 124" W
47-48	246°20'57 .01"	124.675	661,950. 6873	2,857,320. 4758	0°42'14.436 833"	0.99992 386	25°49'30.70285 7" N	109°23'3.364 102" W
48-49	334°10'34 .39"	121.054	661,836. 4843	2,857,270. 4610	0°42'12.599 719"	0.99992 340	25°49'29.12319 6" N	109°23'7.486 582" W
49-50	328°40'55 .57"	57.589	661,783. 7526	2,857,379. 4263	0°42'11.885 681"	0.99992 319	25°49'32.68509 5" N	109°23'9.331 867" W
50-51	333°58'42 .68"	202.779	661,753. 8188	2,857,428. 6240	0°42'11.467 457"	0.99992 307	25°49'34.29573 1" N	109°23'10.38 4955" W
51-52	329°27'57 .71"	53.315	661,664. 8583	2,857,610. 8468	0°42'10.260 992"	0.99992 272	25°49'40.25259 3" N	109°23'13.49 8828" W
52-53	331°11'1. 02"	83.313	661,637. 7715	2,857,656. 7688	0°42'9.8838 99"	0.99992 261	25°49'41.75563 9" N	109°23'14.45 1170" W
53-54	01°20'29. 52"	6.874	661,597. 6141	2,857,729. 7654	0°42'9.3298 01"	0.99992 245	25°49'44.14369 4" N	109°23'15.86 0909" W
54-55	323°6'29. 41"	7.571	661,597. 7750	2,857,736. 6374	0°42'9.3392 95"	0.99992 245	25°49'44.36693 7" N	109°23'15.85 2105" W
55-56	336°57'38 .77"	13.757	661,593. 2302	2,857,742. 6923	0°42'9.2743 42"	0.99992 243	25°49'44.56550 5" N	109°23'16.01 2625" W
56-57	34°44'48. 73"	6.016	661,587. 8463	2,857,755. 3518	0°42'9.2029 68"	0.99992 241	25°49'44.97902 4" N	109°23'16.20 0364" W
57-58	74°36'22. 36"	15.225	661,591. 2749	2,857,760. 2946	0°42'9.2616 22"	0.99992 242	25°49'45.13827 8" N	109°23'16.07 5081" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 68 de 122
Calle Cristobal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

58-59	64°59'13.07"	65.444	661,605.9540	2,857,764.3362	0°42'9.495365"	0.99992248	25°49'45.263761" N	109°23'15.546233" W
59-60	53°59'1.19"	52.428	661,665.2597	2,857,792.0074	0°42'10.451245"	0.99992272	25°49'46.139305" N	109°23'13.404613" W
60-61	35°58'47.20"	42.978	661,707.6659	2,857,822.8357	0°42'11.145970"	0.99992289	25°49'47.124173" N	109°23'11.868392" W
61-1	42°32'48.79"	101.350	661,732.9155	2,857,857.6146	0°42'11.576318"	0.99992299	25°49'48.244254" N	109°23'10.946449" W
AREA = 55,027.952 m2			PERIMETRO = 4,134.930 m					

RESERVORIO 3								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	251°47'17.53"	18.837	662,142.6962	2,857,054.0704	-0°42'17.168756"	0.99992463	25°49'21.969225" N	109°22'56.587748" W
2-3	178°5'22.30"	10.670	662,124.8026	2,857,048.1832	-0°42'16.882915"	0.99992456	25°49'21.785072" N	109°22'57.232798" W
3-4	111°34'10.97"	9.483	662,125.1584	2,857,037.5188	-0°42'16.877619"	0.99992456	25°49'21.438385" N	109°22'57.224736" W
4-5	65°8'57.28"	17.440	662,133.9772	2,857,034.0325	-0°42'17.011990"	0.99992459	25°49'21.321574" N	109°22'56.909643" W
5-6	70°8'15.44"	476.742	662,149.8026	2,857,041.3619	-0°42'17.266952"	0.99992466	25°49'21.553417" N	109°22'56.338215" W
6-7	56°57'41.79"	714.120	662,598.1843	2,857,203.3408	-0°42'24.444783"	0.99992646	25°49'26.637471" N	109°22'40.167836" W
7-8	58°13'4.10"	13.563	663,196.8347	2,857,592.6795	-0°42'34.206961"	0.99992886	25°49'39.048644" N	109°22'18.500673" W
8-9	29°50'7.90"	10.382	663,208.3640	2,857,599.8230	-0°42'34.394635"	0.99992891	25°49'39.276135" N	109°22'18.083532" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 69 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

9-10	322°34'2 5.97"	8.564	663,213.5 290	2,857,608.8 287	-0°42'34.484663"	0.999928 93	25°49'39.56 6695" N	109°22'17.8 94077" W
10-11	261°0'14. 33"	10.160	663,208.3 246	2,857,615.6 293	-0°42'34.410224"	0.999928 91	25°49'39.78 9776" N	109°22'18.0 77918" W
11-12	236°15'3 5.7 0"	28.266	663,198.2 895	2,857,614.0 406	-0°42'34.251617"	0.999928 87	25°49'39.74 2190" N	109°22'18.4 38939" W
12-13	236°55'2 3.48"	699.431	663,174.7 845	2,857,598.3 410	-0°42'33.867841"	0.999928 77	25°49'39.24 1487" N	109°22'19.2 89871" W
13-1	249°58'3 2.77"	474.704	662,588.7 032	2,857,216.6 173	-0°42'24.310055"	0.999926 42	25°49'27.07 2693" N	109°22'40.5 02366" W
AREA = 19,647.681 m2			PERIMETRO = 2,492.362 m					

DREN DE DESCARGA 1								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	100°13'59. 19"	5.293	660,199.54 39	2,857,386.46 89	0°41'47.11306 1"	0.9999168 9	25°49'33.5427 97" N	109°24'6.20993 2" W
2-3	18°27'3.93"	4.357	660,204.75 31	2,857,385.52 85	0°41'47.19359 7"	0.9999169 1	25°49'33.5101 80" N	109°24'6.02330 3" W
3-4	03°8'55.94"	6.047	660,206.13 21	2,857,389.66 16	0°41'47.21932 6"	0.9999169 2	25°49'33.6439 42" N	109°24'5.97198 6" W
4-5	332°13'42. 66"	3.185	660,206.46 42	2,857,395.69 93	0°41'47.23059 8"	0.9999169 2	25°49'33.8400 10" N	109°24'5.95742 5" W
5-6	279°1'33.8 2"	76.834	660,204.98 01	2,857,398.51 76	0°41'47.21021 9"	0.9999169 2	25°49'33.9321 77" N	109°24'6.00948 2" W
6-7	275°12'28. 80"	83.772	660,129.09 71	2,857,410.57 17	0°41'46.03538 6"	0.9999166 2	25°49'34.3538 49" N	109°24'8.72882 7" W
7-8	275°10'50. 04"	365.396	660,045.67 05	2,857,418.17 58	0°41'44.73807 0"	0.9999162 9	25°49'34.6338 81" N	109°24'11.7209 72" W
8-9	274°31'17. 42"	258.321	659,681.76 73	2,857,451.16 92	0°41'39.07895 0"	0.9999148 5	25°49'35.8494 63" N	109°24'24.7727 17" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 70 de 122
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 de MIA-P.

9-10	269°53'15.54"	35.085	659,424.2501	2,857,471.5334	0°41'35.071167"	0.99991383	25°49'36.612526" N	109°24'34.010174" W
10-11	211°51'1.78"	5.694	659,389.1650	2,857,471.4647	0°41'34.522279"	0.99991370	25°49'36.624081" N	109°24'35.269957" W
11-12	175°38'43.05"	7.412	659,386.1603	2,857,466.6281	0°41'34.470436"	0.99991368	25°49'36.468096" N	109°24'35.379942" W
12-13	84°28'45.26"	10.077	659,386.7231	2,857,459.2377	0°41'34.471840"	0.99991369	25°49'36.227718" N	109°24'35.362944" W
13-14	94°53'7.77"	354.043	659,396.7533	2,857,460.2072	0°41'34.629707"	0.99991373	25°49'36.255279" N	109°24'35.002384" W
14-15	94°51'47.93"	371.184	659,749.5101	2,857,430.0552	0°41'40.117420"	0.99991512	25°49'35.136674" N	109°24'22.349563" W
15-1	98°35'36.67"	81.096	660,119.3581	2,857,398.5866	0°41'45.870994"	0.99991658	25°49'33.968233" N	109°24'9.083737" W
			AREA = 11,512.471 m2		PERIMETRO = 1,667.798 m			

DREN DE DESCARGA 2								
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
1-2	07°7'56.48"	34.064	660,967.9224	2,857,711.3407	0°41'59.460371"	0.99991994	25°49'43.795416" N	109°23'38.478680" W
2-3	343°9'2.59"	6.741	660,972.1518	2,857,745.1406	0°41'59.560712"	0.99991996	25°49'44.892081" N	109°23'38.311995" W
3-4	261°9'0.04"	4.683	660,970.1980	2,857,751.5920	0°41'59.536670"	0.99991995	25°49'45.102495" N	109°23'38.379319" W
4-5	188°52'42.34"	55.545	660,965.5711	2,857,750.8716	0°41'59.463559"	0.99991993	25°49'45.080922" N	109°23'38.545767" W
5-6	150°13'1.98"	139.867	660,956.9984	2,857,695.9919	0°41'59.273959"	0.99991990	25°49'43.300986" N	109°23'38.877650" W
6-7	139°15'18.95"	26.113	661,026.4724	2,857,574.5989	0°42'0.237998"	0.99992017	25°49'39.328686" N	109°23'36.436382" W
7-8	152°42'5.54"	49.481	661,043.5163	2,857,554.8148	0°42'0.484600"	0.99992024	25°49'38.679026" N	109°23'35.833092" W
8-9	150°8'2.65"	86.462	661,066.2093	2,857,510.8449	0°42'0.795097"	0.99992033	25°49'37.241194" N	109°23'35.037581" W



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
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/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

9-10	145°16'20.82"	52.338	661,109.2648	2,857,435.8659	-	0.99992050	25°49'34.787617" N	109°23'33.524565" W
10-11	149°33'54.92"	122.445	661,139.0804	2,857,392.8510	-	0.99992062	25°49'33.377983" N	109°23'32.472915" W
11-12	149°20'43.33"	153.990	661,201.1055	2,857,287.2785	-	0.99992087	25°49'29.922712" N	109°23'30.292261" W
12-13	134°36'23.14"	10.734	661,279.6193	2,857,154.8074	-	0.99992118	25°49'25.586797" N	109°23'27.531443" W
13-14	83°23'53.55"	7.901	661,287.2610	2,857,147.2699	-	0.99992121	25°49'25.338824" N	109°23'27.260382" W
14-15	33°8'37.75"	9.140	661,295.1100	2,857,148.1783	-	0.99992124	25°49'25.365222" N	109°23'26.978172" W
15-16	337°14'41.01"	10.781	661,300.1073	2,857,155.8313	-	0.99992126	25°49'25.611923" N	109°23'26.795385" W
16-17	328°27'49.58"	235.554	661,295.9370	2,857,165.7736	-	0.99992125	25°49'25.936660" N	109°23'26.940746" W
17-18	76°48'10.82"	25.280	661,172.7336	2,857,366.5383	-	0.99992076	25°49'32.509570" N	109°23'31.276149" W
18-19	75°59'24.06"	443.371	661,197.3464	2,857,372.3099	-	0.99992085	25°49'32.687337" N	109°23'30.389890" W
19-20	76°10'31.84"	36.953	661,627.5282	2,857,479.6459	-	0.99992257	25°49'36.004052" N	109°23'14.896961" W
20-21	05°29'52.16"	10.070	661,663.4105	2,857,488.4757	-	0.99992271	25°49'36.276678" N	109°23'13.604711" W
21-22	337°32'44.37"	9.323	661,664.3753	2,857,498.4993	-	0.99992272	25°49'36.602016" N	109°23'13.565655" W
22-23	288°23'0.37"	8.455	661,660.8143	2,857,507.1158	-	0.99992270	25°49'36.883431" N	109°23'13.689719" W
23-24	256°5'57.95"	471.630	661,652.7910	2,857,509.7822	-	0.99992267	25°49'36.973275" N	109°23'13.976622" W
24-25	274°45'16.12"	20.813	661,194.9729	2,857,396.4789	-	0.99992084	25°49'33.473662" N	109°23'30.464496" W
25-26	276°32'28.41"	11.731	661,174.2314	2,857,398.2040	-	0.99992076	25°49'33.537964" N	109°23'31.208466" W
26-27	302°10'13.27"	16.084	661,162.5765	2,857,399.5404	-	0.99992072	25°49'33.586022" N	109°23'31.626349" W
27-28	327°14'36.29"	72.241	661,148.9615	2,857,408.1044	-	0.99992066	25°49'33.869722" N	109°23'32.111436" W
28-1	329°39'17.89"	280.978	661,109.8741	2,857,468.8573	-	0.99992051	25°49'35.859443" N	109°23'33.488210" W
AREA = 23,841.628 m2				PERIMETRO = 2,412.767 m				

DREN DE DESCARGA 3								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	148°10'40.30"	21.204	662,098.5563	2,857,037.5393	0°42'16.461600"	0.99992445	25°49'21.449685" N	109°22'58.179844" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 72 de 122
Calle Cristobal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





2-3	180°50'20.52"	6.078	662,109.73 66	2,857,019.52 29	0°42'16.61810 9"	0.9999245 0	25°49'20.8597 68" N	109°22'57.7863 83" W
3-4	280°52'42.12"	6.922	662,109.64 76	2,857,013.44 58	0°42'16.61052 9"	0.9999245 0	25°49'20.6623 28" N	109°22'57.7922 62" W
4-5	315°55'29.05"	12.932	662,102.85 02	2,857,014.75 22	0°42'16.50555 2"	0.9999244 7	25°49'20.7074 94" N	109°22'58.0357 39" W
5-6	335°22'38.25"	31.273	662,093.85 46	2,857,024.04 29	0°42'16.37432 7"	0.9999244 3	25°49'21.0129 95" N	109°22'58.3546 14" W
6-7	315°1'20.32"	15.707	662,080.82 48	2,857,052.47 27	0°42'16.19949 3"	0.9999243 8	25°49'21.9420 35" N	109°22'58.8098 83" W
7-8	276°6'0.42"	15.071	662,069.72 26	2,857,063.58 35	0°42'16.03717 1"	0.9999243 4	25°49'22.3075 21" N	109°22'59.2035 90" W
8-9	228°10'21.52"	22.982	662,054.73 70	2,857,065.18 51	0°42'15.80443 3"	0.9999242 8	25°49'22.3655 50" N	109°22'59.7409 27" W
9-10	206°34'57.92"	177.824	662,037.61 20	2,857,049.85 88	0°42'15.52100 7"	0.9999242 1	25°49'21.8743 61" N	109°23'0.36254 7" W
10-11	230°46'15.32"	148.239	661,958.03 74	2,856,890.83 26	0°42'14.11473 3"	0.9999238 9	25°49'16.7385 32" N	109°23'3.28974 3" W
11-12	229°48'0.68"	146.510	661,843.20 78	2,856,797.08 27	0°42'12.22367 3"	0.9999234 3	25°49'13.7379 28" N	109°23'7.45386 1" W
12-13	255°6'43.98"	4.183	661,731.30 40	2,856,702.51 73	0°42'10.37767 1"	0.9999229 8	25°49'10.7096 19" N	109°23'11.5132 34" W
13-14	295°23'13.94"	11.356	661,727.26 13	2,856,701.44 25	0°42'10.31336 3"	0.9999229 7	25°49'10.6763 07" N	109°23'11.6588 52" W
14-15	305°3'3.20"	309.214	661,717.00 22	2,856,706.31 11	0°42'10.15788 4"	0.9999229 3	25°49'10.8386 02" N	109°23'12.0250 40" W
15-16	301°3'15.32"	8.941	661,463.86 68	2,856,883.89 37	0°42'6.379600"	0.9999219 2	25°49'16.7100 47" N	109°23'21.0352 98" W
16-17	329°38'10.51"	41.980	661,456.20 72	2,856,888.50 59	0°42'6.264492"	0.9999218 9	25°49'16.8629 73" N	109°23'21.3082 79" W
17-18	329°36'41.61"	164.694	661,434.98 68	2,856,924.72 76	0°42'5.969364"	0.9999218 0	25°49'18.0484 57" N	109°23'22.0542 40" W
18-19	326°58'23.73"	70.153	661,351.67 49	2,857,066.79 50	0°42'4.810446"	0.9999214 7	25°49'22.6981 42" N	109°23'24.9830 13" W
19-20	359°4'44.71"	5.101	661,313.43 94	2,857,125.61 24	0°42'4.272050"	0.9999213 2	25°49'24.6246 45" N	109°23'26.3299 81" W
20-21	337°17'28.54"	11.020	661,313.35 74	2,857,130.71 23	0°42'4.275935"	0.9999213 2	25°49'24.7904 00" N	109°23'26.3306 83" W
21-22	313°16'46.12"	8.765	661,309.10 31	2,857,140.87 82	0°42'4.219698"	0.9999213 0	25°49'25.1224 36" N	109°23'26.4789 64" W
22-23	270°44'28.70"	6.354	661,302.72 20	2,857,146.88 71	0°42'4.125984"	0.9999212 7	25°49'25.3202 38" N	109°23'26.7054 35" W



[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/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

23-24	242°40'11. 92"	6.357	661,296.36 85	2,857,146.96 93	- 0°42'4.026698"	0.9999212 5	25°49'25.3254 36" N	109°23'26.9335 16" W
24-25	193°35'48. 35"	6.566	661,290.72 08	2,857,144.05 06	- 0°42'3.935409"	0.9999212 3	25°49'25.2328 35" N	109°23'27.1375 77" W
25-26	182°35'17. 70"	10.125	661,289.17 72	2,857,137.66 89	- 0°42'3.904803"	0.9999212 2	25°49'25.0260 72" N	109°23'27.1958 00" W
26-27	166°34'33. 25"	5.232	661,288.72 00	2,857,127.55 40	- 0°42'3.887405"	0.9999212 2	25°49'24.6975 69" N	109°23'27.2166 61" W
27-28	230°36'0.3 4"	158.486	661,289.93 46	2,857,122.46 51	- 0°42'3.901246"	0.9999212 2	25°49'24.5317 18" N	109°23'27.1752 86" W
28-29	235°48'26. 35"	208.693	661,167.46 71	2,857,021.86 94	- 0°42'1.884014"	0.9999207 4	25°49'21.3114 97" N	109°23'31.6165 65" W
29-30	219°26'47. 20"	59.642	660,994.84 64	2,856,904.58 87	- 0°41'59.06572 9"	0.9999200 5	25°49'17.5689 57" N	109°23'37.8657 83" W
30-31	227°44'2.5 0"	96.434	660,956.95 24	2,856,858.53 20	- 0°41'58.42655 4"	0.9999199 0	25°49'16.0873 59" N	109°23'39.2465 12" W
31-32	225°10'52. 65"	60.571	660,885.58 85	2,856,793.67 33	- 0°41'57.24499 5"	0.9999196 1	25°49'14.0080 53" N	109°23'41.8371 59" W
32-33	224°54'12. 19"	91.997	660,842.62 27	2,856,750.97 86	- 0°41'56.52996 4"	0.9999194 4	25°49'12.6377 04" N	109°23'43.3984 84" W
33-34	218°30'13. 21"	28.804	660,777.68 07	2,856,685.81 72	- 0°41'55.44861 5"	0.9999191 9	25°49'10.5459 94" N	109°23'45.7586 56" W
34-35	244°38'5.8 2"	6.424	660,759.74 85	2,856,663.27 62	- 0°41'55.14544 2"	0.9999191 1	25°49'9.82062 0" N	109°23'46.4123 51" W
35-36	295°4'4.52"	61.049	660,753.94 39	2,856,660.52 44	- 0°41'55.05189 7"	0.9999190 9	25°49'9.73349 7" N	109°23'46.6219 56" W
36-37	276°9'45.9 4"	25.596	660,698.64 52	2,856,686.39 04	- 0°41'54.21328 6"	0.9999188 7	25°49'10.5959 37" N	109°23'48.5960 35" W
37-38	290°10'15. 29"	464.949	660,673.19 71	2,856,689.13 82	- 0°41'53.81811 6"	0.9999187 7	25°49'10.6953 08" N	109°23'49.5085 05" W
38-39	278°45'20. 28"	304.757	660,236.76 43	2,856,849.46 28	- 0°41'47.15477 7"	0.9999170 4	25°49'16.0777 65" N	109°24'5.10792 0" W
39-40	300°9'49.7 7"	141.936	659,935.55 89	2,856,895.85 30	- 0°41'42.49097 6"	0.9999158 5	25°49'17.7041 12" N	109°24'15.9021 37" W
40-41	299°51'28. 68"	164.936	659,812.84 23	2,856,967.17 21	- 0°41'40.64342 2"	0.9999153 7	25°49'20.0700 36" N	109°24'20.2771 07" W
41-42	306°19'31. 74"	43.352	659,669.79 93	2,857,049.28 59	- 0°41'38.48868 2"	0.9999148 0	25°49'22.7947 10" N	109°24'25.3772 41" W
42-43	302°23'40. 40"	51.451	659,634.87 19	2,857,074.96 66	- 0°41'37.96817 2"	0.9999146 6	25°49'23.6429 69" N	109°24'26.6201 26" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 74 de 122
Calle Cristobal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



F



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

43-44	301°15'43.45"	299.902	659,591.4280	2,857,102.5311	0°41'37.316341"	0.99991449	25°49'24.555794" N	109°24'28.167976" W
44-45	295°17'34.03"	7.502	659,335.0706	2,857,258.1665	0°41'33.462628"	0.99991348	25°49'29.714060" N	109°24'37.304841" W
45-46	264°13'8.77"	6.769	659,328.2882	2,857,261.3715	0°41'33.359750"	0.99991346	25°49'29.820874" N	109°24'37.546974" W
46-47	237°47'35.19"	9.848	659,321.5532	2,857,260.6896	0°41'33.253724"	0.99991343	25°49'29.801362" N	109°24'37.789091" W
47-48	213°1'38.31"	10.244	659,313.2203	2,857,255.4407	0°41'33.118135"	0.99991340	25°49'29.634068" N	109°24'38.090563" W
48-49	218°43'47.02"	11.413	659,307.6370	2,857,246.8522	0°41'33.022212"	0.99991338	25°49'29.357172" N	109°24'38.294757" W
49-50	233°28'14.27"	42.192	659,300.4963	2,857,237.9485	0°41'32.901613"	0.99991335	25°49'29.070645" N	109°24'38.555012" W
50-51	228°10'40.60"	478.822	659,266.5924	2,857,212.8341	0°41'32.346196"	0.99991321	25°49'28.267848" N	109°24'39.783227" W
51-52	230°17'29.05"	9.422	658,909.7652	2,856,893.5464	0°41'26.446393"	0.99991181	25°49'18.032302" N	109°24'52.733326" W
52-53	201°35'16.53"	4.757	658,902.5169	2,856,887.5270	0°41'26.327031"	0.99991178	25°49'17.839535" N	109°24'52.996174" W
53-54	224°16'34.79"	5.036	658,900.7665	2,856,883.1033	0°41'26.295241"	0.99991178	25°49'17.696469" N	109°24'53.060935" W
54-55	204°49'10.79"	3.573	658,897.2510	2,856,879.4978	0°41'26.236664"	0.99991176	25°49'17.580684" N	109°24'53.188716" W
55-56	172°6'40.47"	2.544	658,895.7510	2,856,876.2545	0°41'26.209969"	0.99991176	25°49'17.475875" N	109°24'53.243976" W
56-57	115°39'35.04"	1.779	658,896.1001	2,856,873.7350	0°41'26.212914"	0.99991176	25°49'17.393865" N	109°24'53.232532" W
57-58	46°11'55.69"	63.557	658,897.7038	2,856,872.9646	0°41'26.237225"	0.99991176	25°49'17.368202" N	109°24'53.175288" W
58-59	47°28'25.40"	106.587	658,943.5757	2,856,916.9560	0°41'26.998526"	0.99991194	25°49'18.779769" N	109°24'51.509250" W
59-60	48°54'44.79"	293.156	659,022.1270	2,856,989.0013	0°41'28.298957"	0.99991225	25°49'21.090150" N	109°24'48.657721" W
60-61	51°41'39.11"	23.055	659,243.0804	2,857,181.6668	0°41'31.947272"	0.99991312	25°49'27.264275" N	109°24'40.640947" W
61-62	50°38'21.46"	79.125	659,261.1717	2,857,195.9574	0°41'32.244528"	0.99991319	25°49'27.721555" N	109°24'39.985181" W



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
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/145/2.1.1/0309/18.-

No 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

62-63	66°21'12.1 3"	11.376	659,322.34 87	2,857,246.13 85	0°41'33.25160 4"	0.9999134 3	25°49'29.3282 01" N	109°24'37.7668 46" W
63-64	113°18'41. 96"	7.844	659,332.76 93	2,857,250.70 12	0°41'33.41916 0"	0.9999134 7	25°49'29.4723 77" N	109°24'37.3907 13" W
64-65	120°49'22. 75"	250.988	659,339.97 33	2,857,247.59 69	0°41'33.52873 3"	0.9999135 0	25°49'29.3686 71" N	109°24'37.1333 98" W
65-66	125°57'47. 34"	125.113	659,555.51 07	2,857,118.99 37	0°41'36.77108 7"	0.9999143 5	25°49'25.1048 86" N	109°24'29.4504 17" W
66-67	120°9'26.6 3"	309.775	659,656.77 67	2,857,045.51 91	0°41'38.28123 3"	0.9999147 5	25°49'22.6774 31" N	109°24'25.8464 49" W
67-68	98°59'3.94"	312.116	659,924.62 34	2,856,889.89 51	0°41'42.31397 3"	0.9999158 1	25°49'17.5148 17" N	109°24'16.2973 61" W
68-69	110°6'6.83"	465.636	660,232.90 97	2,856,841.15 32	0°41'47.08613 5"	0.9999170 3	25°49'15.8092 64" N	109°24'5.24993 9" W
69-70	98°11'37.9 5"	28.126	660,670.18 06	2,856,681.11 83	0°41'53.76285 4"	0.9999187 6	25°49'10.4358 92" N	109°23'49.6203 14" W
70-71	113°39'16. 79"	53.987	660,698.01 94	2,856,677.10 98	0°41'54.19413 3"	0.9999188 7	25°49'10.2946 04" N	109°23'48.6225 66" W
71-72	125°12'31. 59"	5.057	660,747.47 00	2,856,655.44 91	0°41'54.94554 0"	0.9999190 7	25°49'9.57113 9" N	109°23'46.8566 12" W
72-73	75°7'46.24"	6.930	660,751.60 21	2,856,652.53 33	0°41'55.00720 9"	0.9999190 8	25°49'9.47475 2" N	109°23'46.7095 35" W
73-74	54°52'51.3 6"	10.454	660,758.30 02	2,856,654.31 19	0°41'55.11374 4"	0.9999191 1	25°49'9.52989 2" N	109°23'46.4682 74" W
74-75	39°25'58.8 0"	30.108	660,766.85 09	2,856,660.32 56	0°41'55.25352 5"	0.9999191 4	25°49'9.72192 5" N	109°23'46.1586 44" W
75-76	44°49'46.9 0"	88.880	660,785.97 47	2,856,683.58 01	0°41'55.57605 3"	0.9999192 2	25°49'10.4700 12" N	109°23'45.4618 53" W
76-77	29°39'23.6 0"	13.207	660,848.63 50	2,856,746.61 40	0°41'56.61957 4"	0.9999194 7	25°49'12.4934 91" N	109°23'43.1845 33" W
77-78	47°6'55.12"	48.676	660,855.16 97	2,856,758.09 06	0°41'56.73335 5"	0.9999194 9	25°49'12.8638 39" N	109°23'42.9448 90" W
78-79	49°11'52.0 5"	110.338	660,890.83 55	2,856,791.21 56	0°41'57.32456 5"	0.9999196 4	25°49'13.9261 08" N	109°23'41.6498 49" W
79-80	41°17'43.9 5"	37.262	660,974.35 84	2,856,863.31 63	0°41'58.70359 4"	0.9999199 7	25°49'16.2359 19" N	109°23'38.6194 75" W
80-81	27°19'39.4 9"	9.707	660,998.94 91	2,856,891.31 17	0°41'59.11646 5"	0.9999200 7	25°49'17.1358 84" N	109°23'37.7243 01" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 76 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.-

N 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

81-82	53°20'36.4 4"	15.827	661,003.40 54	2,856,899.93 54	0°41'59.19487 5"	0.9999200 8	25°49'17.4143 46" N	109°23'37.5605 22" W
82-83	57°20'27.8 3"	124.128	661,016.10 23	2,856,909.38 44	0°41'59.40299 5"	0.9999201 3	25°49'17.7163 57" N	109°23'37.1005 11" W
83-84	53°32'29.1 2"	75.678	661,120.60 53	2,856,976.36 84	0°42'1.105076"	0.9999205 5	25°49'19.8515 38" N	109°23'33.3190 62" W
84-85	52°27'39.4 6"	118.841	661,181.47 24	2,857,021.33 96	0°42'2.102513"	0.9999207 9	25°49'21.2887 17" N	109°23'31.1139 49" W
85-86	60°22'52.7 4"	16.594	661,275.70 64	2,857,093.74 99	0°42'3.649627"	0.9999211 7	25°49'23.6042 65" N	109°23'27.6987 58" W
86-87	28°19'32.0 4"	7.459	661,290.13 17	2,857,101.95 09	0°42'3.883545"	0.9999212 2	25°49'23.8650 22" N	109°23'27.1772 25" W
87-88	08°33'51.4 5"	8.973	661,293.67 10	2,857,108.51 71	0°42'3.945552"	0.9999212 4	25°49'24.0769 86" N	109°23'27.0472 63" W
88-89	38°47'59.2 9"	5.449	661,295.00 73	2,857,117.39 04	0°42'3.975441"	0.9999212 4	25°49'24.3647 98" N	109°23'26.9953 86" W
89-90	86°14'12.6 6"	5.179	661,298.42 18	2,857,121.63 72	0°42'4.033146"	0.9999212 6	25°49'24.5014 42" N	109°23'26.8709 25" W
90-91	157°1'54.9 7"	8.649	661,303.58 98	2,857,121.97 71	0°42'4.114318"	0.9999212 8	25°49'24.5104 32" N	109°23'26.6852 23" W
91-92	149°2'7.53"	269.315	661,306.96 47	2,857,114.01 39	0°42'4.159034"	0.9999212 9	25°49'24.2503 21" N	109°23'26.5675 47" W
92-93	125°12'36. 65"	131.718	661,445.52 95	2,856,883.08 02	0°42'6.092006"	0.9999218 4	25°49'16.6909 10" N	109°23'21.6940 34" W
93-94	124°22'21. 89"	198.265	661,553.14 83	2,856,807.13 48	0°42'7.697943"	0.9999222 7	25°49'14.1801 90" N	109°23'17.8635 44" W
94-95	112°9'33.4 8"	11.640	661,716.79 27	2,856,695.19 94	0°42'10.14332 1"	0.9999229 3	25°49'10.4776 08" N	109°23'12.0374 57" W
95-96	83°33'46.0 4"	7.872	661,727.57 26	2,856,690.80 91	0°42'10.30743 0"	0.9999229 7	25°49'10.3306 47" N	109°23'11.6523 58" W
96-97	53°47'34.7 9"	12.759	661,735.39 52	2,856,691.69 17	0°42'10.43065 1"	0.9999230 0	25°49'10.3562 08" N	109°23'11.3711 13" W
97-98	50°41'59.5 4"	157.482	661,745.69 03	2,856,699.22 85	0°42'10.59929 4"	0.9999230 4	25°49'10.5970 14" N	109°23'10.9981 69" W
98-99	51°9'50.00"	118.912	661,867.55 58	2,856,798.97 47	0°42'12.60634 8"	0.9999235 3	25°49'13.7896 95" N	109°23'6.57885 2" W
99-100	46°56'49.5 9"	13.953	661,960.18 13	2,856,873.54 37	0°42'14.13067 2"	0.9999239 0	25°49'16.1758 68" N	109°23'3.22039 8" W
100-101	25°4'22.90"	17.732	661,970.37 68	2,856,883.06 88	0°42'14.29980 4"	0.9999239 4	25°49'16.4813 19" N	109°23'2.85014 0" W
101-102	26°22'46.1 2"	158.579	661,977.89 11	2,856,899.12 98	0°42'14.43365 6"	0.9999239 7	25°49'17.0002 27" N	109°23'2.57326 4" W
102-103	36°42'43.9 5"	9.287	662,048.35 00	2,857,041.19 60	0°42'15.68012 6"	0.9999242 5	25°49'21.5885 70" N	109°22'59.9808 35" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 77 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.- **Nº 0647**

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

103-104	60°58'40.4 6"	5.983	662,053.90 19	2,857,048.64 12	0°42'15.77453 3"	0.9999242 7	25°49'21.8282 86" N	109°22'59.7782 11" W
104-105	100°12'3.3 8"	8.252	662,059.13 38	2,857,051.54 39	0°42'15.85931 2"	0.9999242 9	25°49'21.9205 20" N	109°22'59.5890 85" W
105-106	136°12'58. 15"	8.156	662,067.25 50	2,857,050.08 25	0°42'15.98483 6"	0.9999243 3	25°49'21.8697 88" N	109°22'59.2981 46" W
106-107	151°30'49. 54"	23.552	662,072.89 82	2,857,044.19 46	0°42'16.06709 8"	0.9999243 5	25°49'21.6762 03" N	109°22'59.0981 34" W
107-108	151°20'0.5 7"	12.920	662,084.13 12	2,857,023.49 40	0°42'16.22170 2"	0.9999243 9	25°49'20.9990 44" N	109°22'58.7039 62" W
108-109	135°28'21. 24"	7.772	662,090.32 91	2,857,012.15 78	0°42'16.30709 0"	0.9999244 2	25°49'20.6281 92" N	109°22'58.4864 42" W
109-110	111°24'7.5 5"	9.141	662,095.77 89	2,857,006.61 73	0°42'16.38668 1"	0.9999244 4	25°49'20.4459 74" N	109°22'58.2932 17" W
110-111	99°13'47.4 7"	5.665	662,104.28 99	2,857,003.28 15	0°42'16.51638 9"	0.9999244 8	25°49'20.3341 76" N	109°22'57.9891 14" W
111-112	126°45'1.5 2"	6.392	662,109.88 19	2,857,002.37 28	0°42'16.60291 8"	0.9999245 0	25°49'20.3024 13" N	109°22'57.7887 41" W
112-113	177°42'33. 40"	47.501	662,115.00 33	2,856,998.54 84	0°42'16.67911 9"	0.9999245 2	25°49'20.1760 90" N	109°22'57.6065 50" W
113-114	152°21'6.7 4"	158.608	662,116.90 19	2,856,951.08 53	0°42'16.66048 2"	0.9999245 3	25°49'18.6330 04" N	109°22'57.5593 41" W
114-115	231°44'29. 28"	87.745	662,190.50 26	2,856,810.58 77	0°42'17.66838 6"	0.9999248 2	25°49'14.0380 76" N	109°22'54.9788 72" W
115-116	225°1'10.2 6"	90.872	662,121.60 33	2,856,756.25 53	0°42'16.53561 8"	0.9999245 4	25°49'12.3000 67" N	109°22'57.4765 74" W
116-117	194°10'1.2 9"	14.118	662,057.32 52	2,856,692.02 10	0°42'15.46508 2"	0.9999242 9	25°49'10.2384 36" N	109°22'59.8127 10" W
117-118	176°5'44.7 0"	128.614	662,053.86 99	2,856,678.33 24	0°42'15.39711 8"	0.9999242 7	25°49'9.79500 2" N	109°22'59.9428 09" W
118-119	174°59'56. 96"	22.421	662,062.62 71	2,856,550.01 73	0°42'15.40345 0"	0.9999243 1	25°49'5.62186 5" N	109°22'59.6850 31" W
119-120	56°56'29.7 0"	12.796	662,064.58 15	2,856,527.68 16	0°42'15.41127 6"	0.9999243 2	25°49'4.89527 7" N	109°22'59.6247 18" W
120-121	355°45'59. 92"	135.307	662,075.30 59	2,856,534.66 16	0°42'15.58606 8"	0.9999243 6	25°49'5.11781 1" N	109°22'59.2366 07" W
121-122	00°8'13.54"	12.708	662,065.31 77	2,856,669.59 96	0°42'15.56724 0"	0.9999243 2	25°49'9.50665 5" N	109°22'59.5356 53" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 78 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]



122-123	34°18'22.7 6"	7.119	662,065.34 81	2,856,682.30 79	0°42'15.58065 1"	0.9999243 2	25°49'9.91960 2" N	109°22'59.5289 53" W
123-124	43°34'9.10"	69.759	662,069.36 05	2,856,688.18 85	0°42'15.64938 0"	0.9999243 4	25°49'10.1090 92" N	109°22'59.3822 99" W
124-125	48°18'59.3 5"	14.280	662,117.44 02	2,856,738.73 16	0°42'16.45267 4"	0.9999245 3	25°49'11.7322 93" N	109°22'57.6337 79" W
125-126	53°45'22.9 1"	91.359	662,128.10 48	2,856,748.22 79	0°42'16.62911 2"	0.9999245 7	25°49'12.0366 17" N	109°22'57.2466 93" W
126-127	17°36'59.3 9"	5.113	662,201.78 71	2,856,802.24 14	0°42'17.83634 8"	0.9999248 7	25°49'13.7623 46" N	109°22'54.5774 11" W
127-128	355°55'20. 88"	6.583	662,203.33 45	2,856,807.11 47	0°42'17.86551 2"	0.9999248 7	25°49'13.9200 89" N	109°22'54.5196 99" W
128-129	335°22'17. 72"	17.920	662,202.86 64	2,856,813.68 09	0°42'17.86488 2"	0.9999248 7	25°49'14.1336 45" N	109°22'54.5336 03" W
129-130	331°31'34. 17"	133.381	662,195.39 87	2,856,829.97 06	0°42'17.76469 6"	0.9999248 4	25°49'14.6659 69" N	109°22'54.7945 25" W
130-131	336°46'6.8 5"	9.936	662,131.80 83	2,856,947.21 71	0°42'16.88966 1"	0.9999245 9	25°49'18.5013 49" N	109°22'57.0258 57" W
131-132	09°13'49.1 2"	0.873	662,127.88 89	2,856,956.34 78	0°42'16.83766 5"	0.9999245 7	25°49'18.7996 21" N	109°22'57.1625 44" W
132-133	01°17'32.3 9"	30.154	662,128.02 90	2,856,957.20 99	0°42'16.84073 3"	0.9999245 7	25°49'18.8275 78" N	109°22'57.1571 33" W
133-134	353°58'56. 28"	21.627	662,128.70 91	2,856,987.35 60	0°42'16.88206 8"	0.9999245 7	25°49'19.8069 14" N	109°22'57.1194 03" W
134-135	332°10'48. 10"	35.642	662,126.44 18	2,857,008.86 36	0°42'16.86851 1"	0.9999245 6	25°49'20.5067 16" N	109°22'57.1913 09" W
135-136	333°58'57. 87"	82.469	662,109.80 79	2,857,040.38 61	0°42'16.64046 6"	0.9999245 0	25°49'21.5376 96" N	109°22'57.7746 13" W
136-137	338°30'49. 56"	65.759	662,073.63 34	2,857,114.49 80	0°42'16.15016 5"	0.9999243 5	25°49'23.9604 40" N	109°22'59.0406 98" W
137-138	335°27'42. 58"	102.824	662,049.54 75	2,857,175.68 68	0°42'15.83574 6"	0.9999242 6	25°49'25.9584 08" N	109°22'59.8784 71" W
138-139	337°40'9.2 5"	265.517	662,006.84 48	2,857,269.22 42	0°42'15.26304 7"	0.9999240 9	25°49'29.0149 94" N	109°23'1.37040 4" W
139-140	328°28'44. 07"	24.702	661,905.96 09	2,857,514.82 88	0°42'13.93491 5"	0.9999236 8	25°49'37.0362 74" N	109°23'4.88426 3" W
140-141	354°42'57. 57"	10.685	661,893.04 63	2,857,535.88 61	0°42'13.75431 3"	0.9999236 3	25°49'37.7256 93" N	109°23'5.33867 7" W



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
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/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

141-142	62°19'10.38"	17.093	661,892.0623	2,857,546.5257	0°42'13.749740"	0.99992363	25°49'38.071821" N	109°23'5.369315" W
142-143	70°51'39.50"	197.986	661,907.1992	2,857,554.4661	0°42'13.994596"	0.99992369	25°49'38.323806" N	109°23'4.822318" W
143-144	69°52'13.75"	253.555	662,094.2420	2,857,619.3782	0°42'16.986534"	0.99992443	25°49'40.358427" N	109°22'58.077811" W
144-145	70°6'59.06"	38.190	662,332.3088	2,857,706.6374	0°42'20.799593"	0.99992539	25°49'43.098706" N	109°22'49.491318" W
145-146	37°39'25.87"	6.379	662,368.2223	2,857,719.6262	0°42'21.374655"	0.99992553	25°49'43.506405" N	109°22'48.196072" W
146-147	351°34'57.09"	8.893	662,372.1197	2,857,724.6768	0°42'21.440777"	0.99992555	25°49'43.668962" N	109°22'48.053897" W
147-148	350°28'24.51"	5.638	662,370.8179	2,857,733.4742	0°42'21.429385"	0.99992554	25°49'43.955357" N	109°22'48.096748" W
148-149	353°21'39.40"	6.422	662,369.8848	2,857,739.0340	0°42'21.420459"	0.99992554	25°49'44.136400" N	109°22'48.127790" W
149-150	335°48'15.10"	111.296	662,369.1424	2,857,745.4129	0°42'21.415350"	0.99992554	25°49'44.343979" N	109°22'48.151627" W
150-151	337°15'33.48"	121.695	662,323.5271	2,857,846.9314	0°42'20.805270"	0.99992535	25°49'47.661106" N	109°22'49.744577" W
151-152	335°30'25.18"	53.233	662,276.4844	2,857,959.1665	0°42'20.183727"	0.99992516	25°49'51.327039" N	109°22'51.384063" W
152-153	336°40'33.49"	33.819	662,254.4150	2,858,007.6092	0°42'19.887823"	0.99992508	25°49'52.910028" N	109°22'52.155079" W
153-154	309°33'33.71"	5.427	662,241.0251	2,858,038.6642	0°42'19.709983"	0.99992502	25°49'53.924527" N	109°22'52.622132" W
154-155	207°24'36.33"	3.806	662,236.8410	2,858,042.1207	0°42'19.648042"	0.99992501	25°49'54.038518" N	109°22'52.770842" W
155-156	155°2'28.84"	7.252	662,235.0890	2,858,038.7423	0°42'19.617189"	0.99992500	25°49'53.929438" N	109°22'52.835242" W
156-157	160°11'29.98"	27.287	662,238.1489	2,858,032.1679	0°42'19.658363"	0.99992501	25°49'53.714579" N	109°22'52.728278" W
157-158	153°56'27.17"	31.107	662,247.3957	2,858,006.4957	0°42'19.776869"	0.99992505	25°49'52.876654" N	109°22'52.407608" W
158-159	158°36'6.32"	83.551	662,261.0609	2,857,978.5513	0°42'19.962181"	0.99992510	25°49'51.963125" N	109°22'51.929297" W
160-161	155°55'28.70"	67.906	662,291.5443	2,857,900.7597	0°42'20.359795"	0.99992522	25°49'49.423071" N	109°22'50.869149" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 80 de 122
Calle Cristobal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]



CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

161-162	155°47'22.78"	90.394	662,319.2455	2,857,838.7613	0°42'20.729957"	0.99992534	25°49'47.397330" N	109°22'49.901925" W
162-163	156°36'50.28"	9.623	662,356.3151	2,857,756.3175	0°42'21.225804"	0.99992548	25°49'44.703463" N	109°22'48.607376" W
163-164	235°53'58.96"	6.341	662,360.1346	2,857,747.4853	0°42'21.276548"	0.99992550	25°49'44.414929" N	109°22'48.474142" W
164-165	249°47'40.64"	94.347	662,354.8838	2,857,743.9302	0°42'21.190780"	0.99992548	25°49'44.301507" N	109°22'48.664249" W
165-166	250°7'8.17"	196.237	662,266.3430	2,857,711.3441	0°42'19.772452"	0.99992512	25°49'43.278053" N	109°22'51.857783" W
166-167	249°30'9.38"	219.346	662,081.8013	2,857,644.6099	0°42'16.817612"	0.99992438	25°49'41.183309" N	109°22'58.513360" W
167-168	255°42'53.60"	154.724	661,876.3423	2,857,567.8026	0°42'13.525473"	0.99992356	25°49'38.769496" N	109°23'5.924364" W
168-169	255°7'59.72"	10.167	661,726.4024	2,857,529.6249	0°42'11.141217"	0.99992296	25°49'37.588721" N	109°23'11.324840" W
169-170	192°2'45.09"	8.773	661,716.5757	2,857,527.0163	0°42'10.984853"	0.99992292	25°49'37.507873" N	109°23'11.678821" W
170-171	157°2'17.16"	11.689	661,714.7449	2,857,518.4366	0°42'10.947498"	0.99992292	25°49'37.229803" N	109°23'11.748338" W
171-172	145°49'48.20"	7.260	661,719.3048	2,857,507.6742	0°42'11.007894"	0.99992294	25°49'36.878257" N	109°23'11.589355" W
172-173	77°1'36.53"	22.912	661,723.3822	2,857,501.6677	0°42'11.065573"	0.99992295	25°49'36.681446" N	109°23'11.445600" W
173-174	75°51'22.80"	119.724	661,745.7090	2,857,506.8112	0°42'11.420041"	0.99992304	25°49'36.839683" N	109°23'10.641686" W
174-175	79°10'7.47"	10.721	661,861.8037	2,857,536.0663	0°42'13.265782"	0.99992350	25°49'37.744017" N	109°23'6.460374" W
175-176	153°17'42.03"	15.998	661,872.3338	2,857,538.0809	0°42'13.432549"	0.99992355	25°49'37.805282" N	109°23'6.081398" W
176-177	157°12'30.97"	293.881	661,879.5233	2,857,523.7893	0°42'13.530478"	0.99992358	25°49'37.338002" N	109°23'5.829560" W
178-179	155°57'48.89"	135.109	661,993.3660	2,857,252.8545	0°42'15.035571"	0.99992403	25°49'28.488439" N	109°23'1.861579" W
179-180	160°1'5.54"	38.159	662,048.3982	2,857,129.4611	0°42'15.770720"	0.99992425	25°49'24.456751" N	109°22'59.940141" W
180-181	151°1'6.84"	27.384	662,061.4381	2,857,093.5988	0°42'15.938159"	0.99992430	25°49'23.286185" N	109°22'59.487785" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 81 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

181-182	114°28'19.15"	4.941	662,074.70 65	2,857,069.64 37	0°42'16.12128 6"	0.9999243 6	25°49'22.5024 58" N	109°22'59.0219 73" W
182-183	27°35'12.3 3"	3.931	662,079.20 37	2,857,067.59 69	0°42'16.18953 6"	0.9999243 7	25°49'22.4341 49" N	109°22'58.8614 11" W
183-1	152°24'16.15"	37.848	662,081.02 43	2,857,071.08 14	0°42'16.22155 7"	0.9999243 8	25°49'22.5466 51" N	109°22'58.7945 04" W
			AREA = 76,615.502 m2		PERIMETRO = 12,517.280 m			

CANAL DE LLAMADA 1								
LADO		DISTANCIA	COORDENADAS UTM			FACTOR DE		
EST-PV	AZIMUT	(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)	CONVERGENCIA	ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
1-2	129°25'19.93"	20.976	658,823.79 55	2,856,921.25 63	0°41'25.12955 9"	0.9999114 7	25°49'18.9664 24" N	109°24'55.8080 11" W
2-3	58°54'57.3 1"	39.528	658,839.99 95	2,856,907.93 57	0°41'25.36968 6"	0.9999115 4	25°49'18.5272 16" N	109°24'55.2319 82" W
3-4	78°22'54.1 9"	32.027	658,873.85 16	2,856,928.34 37	0°41'25.91946 6"	0.9999116 7	25°49'19.1771 35" N	109°24'54.0077 16" W
4-5	37°57'30.6 0"	19.949	658,905.22 23	2,856,934.79 37	0°41'26.41651 6"	0.9999117 9	25°49'19.3744 43" N	109°24'52.8785 81" W
5-6	19°27'1.20"	74.772	658,917.49 28	2,856,950.52 26	0°41'26.62411 7"	0.9999118 4	25°49'19.8807 61" N	109°24'52.4312 09" W
6-7	18°20'28.3 1"	63.939	658,942.39 12	2,857,021.02 77	0°41'27.08389 8"	0.9999119 4	25°49'22.1621 25" N	109°24'51.5067 24" W
7-8	21°40'2.52"	1.138	658,962.51 10	2,857,081.71 81	0°41'27.45916 4"	0.9999120 2	25°49'24.1264 23" N	109°24'50.7580 51" W
8-9	10°34'43.9 1"	43.975	658,962.93 10	2,857,082.77 53	0°41'27.46678 9"	0.9999120 2	25°49'24.1606 11" N	109°24'50.7425 13" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 82 de 122
Calle Cristobal 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/145/2.1.1/0309/18.- **Nº 0647**

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

9-10	71°46'50.4 9"	1.470	658,971.00 43	2,857,126.00 26	0°41'27.63621 9"	0.9999120 5	25°49'25.5621 54" N	109°24'50.4339 25" W
10-11	34°9'4.77"	63.333	658,972.40 03	2,857,126.46 21	0°41'27.65851 2"	0.9999120 6	25°49'25.5765 38" N	109°24'50.3836 05" W
11-12	71°46'48.9 4"	2.261	659,007.95 41	2,857,178.87 38	0°41'28.26693 5"	0.9999122 0	25°49'27.2657 59" N	109°24'49.0843 48" W
12-13	48°2'47.80"	91.016	659,010.10 16	2,857,179.58 06	0°41'28.30122 9"	0.9999122 1	25°49'27.2878 87" N	109°24'49.0069 37" W
13-14	71°46'46.1 8"	1.543	659,077.78 95	2,857,240.42 75	0°41'29.42071 6"	0.9999124 7	25°49'29.2386 09" N	109°24'46.5502 39" W
14-15	46°24'7.99"	11.830	659,079.25 49	2,857,240.90 99	0°41'29.44411 9"	0.9999124 8	25°49'29.2537 10" N	109°24'46.4974 13" W
15-16	86°56'54.2 7"	30.557	659,087.82 20	2,857,249.06 75	0°41'29.58626 9"	0.9999125 1	25°49'29.5154 39" N	109°24'46.1862 77" W
16-17	71°46'52.5 0"	0.457	659,118.33 53	2,857,250.69 42	0°41'30.06515 8"	0.9999126 3	25°49'29.5563 30" N	109°24'45.0899 89" W
17-18	66°0'13.21"	42.197	659,118.76 94	2,857,250.83 71	0°41'30.07209 1"	0.9999126 3	25°49'29.5608 03" N	109°24'45.0743 40" W
18-19	50°29'51.5 3"	10.323	659,157.31 93	2,857,267.99 77	0°41'30.69221 2"	0.9999127 8	25°49'30.1033 23" N	109°24'43.6827 61" W
19-20	140°56'35. 06"	26.898	659,165.28 42	2,857,274.56 39	0°41'30.82335 8"	0.9999128 2	25°49'30.3135 74" N	109°24'43.3939 33" W
20-21	160°29'53. 17"	16.562	659,182.23 23	2,857,253.67 72	0°41'31.06756 5"	0.9999128 8	25°49'29.6281 94" N	109°24'42.7944 66" W
21-22	131°9'26.3 7"	11.906	659,187.76 15	2,857,238.06 49	0°41'31.13843 7"	0.9999129 0	25°49'29.1186 91" N	109°24'42.6027 10" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 83 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

22-23	61°21'51.5 0"	2.671	659,196.72 59	2,857,230.22 90	0°41'31.27081 4"	0.9999129 4	25°49'28.8605 37" N	109°24'42.2842 41" W
23-24	38°27'35.2 2"	13.295	659,199.07 00	2,857,231.50 90	0°41'31.30875 9"	0.9999129 5	25°49'28.9012 11" N	109°24'42.1995 18" W
24-25	81°56'9.60"	11.108	659,207.33 91	2,857,241.91 95	0°41'31.44850 6"	0.9999129 8	25°49'29.2362 64" N	109°24'41.8981 04" W
25-26	122°19'41. 16"	14.385	659,218.33 77	2,857,243.47 78	0°41'31.62209 5"	0.9999130 2	25°49'29.2825 84" N	109°24'41.5025 22" W
26-27	114°18'56. 81"	2.818	659,230.49 27	2,857,235.78 54	0°41'31.80451 9"	0.9999130 7	25°49'29.0278 41" N	109°24'41.0694 32" W
27-28	107°45'41. 38"	18.393	659,233.06 08	2,857,234.62 50	0°41'31.84352 7"	0.9999130 8	25°49'28.9891 24" N	109°24'40.9777 26" W
28-29	112°27'33. 94"	2.134	659,250.57 73	2,857,229.01 40	0°41'32.11189 0"	0.9999131 5	25°49'28.7999 15" N	109°24'40.3512 30" W
29-30	71°46'50.3 9"	0.855	659,252.54 97	2,857,228.19 87	0°41'32.14192 5"	0.9999131 6	25°49'28.7726 45" N	109°24'40.2807 66" W
30-31	69°43'8.93"	12.878	659,253.36 22	2,857,228.46 61	0°41'32.15490 1"	0.9999131 6	25°49'28.7810 17" N	109°24'40.2514 76" W
31-32	346°31'30. 26"	0.931	659,265.44 18	2,857,232.92 99	0°41'32.34830 3"	0.9999132 1	25°49'28.9213 28" N	109°24'39.8158 21" W
32-33	47°53'18.6 5"	41.624	659,265.22 48	2,857,233.83 54	0°41'32.34581 6"	0.9999132 1	25°49'28.9508 37" N	109°24'39.8232 18" W
33-34	56°48'19.0 5"	11.723	659,296.10 32	2,857,261.74 74	0°41'32.85671 4"	0.9999133 3	25°49'29.8457 31" N	109°24'38.7024 17" W
34-35	71°46'48.5 7"	0.822	659,305.91 29	2,857,268.16 53	0°41'33.01657 1"	0.9999133 7	25°49'30.0504 35" N	109°24'38.3474 13" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 84 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

35-36	49°4'15.09"	9.524	659,306.69 41	2,857,268.42 25	0°41'33.02904 8"	0.9999133 7	25°49'30.0584 85" N	109°24'38.3192 52" W
36-37	26°32'7.70"	14.132	659,313.88 98	2,857,274.66 20	0°41'33.14784 2"	0.9999134 0	25°49'30.2584 16" N	109°24'38.0581 82" W
37-38	18°7'12.87"	174.703	659,320.20 32	2,857,287.30 50	0°41'33.25924 3"	0.9999134 2	25°49'30.6667 80" N	109°24'37.8260 13" W
38-39	356°46'5.2 0"	7.924	659,374.53 78	2,857,453.34 34	0°41'34.27533 1"	0.9999136 4	25°49'36.0409 67" N	109°24'35.8030 25" W
39-40	324°13'53. 07"	7.124	659,374.09 11	2,857,461.25 48	0°41'34.27626 3"	0.9999136 4	25°49'36.2982 30" N	109°24'35.8156 30" W
40-41	267°12'5.7 8"	8.590	659,369.92 69	2,857,467.03 53	0°41'34.21691 2"	0.9999136 2	25°49'36.4877 06" N	109°24'35.9626 38" W
41-42	213°1'29.5 7"	7.800	659,361.34 74	2,857,466.61 59	0°41'34.08228 7"	0.9999135 9	25°49'36.4774 50" N	109°24'36.2708 72" W
42-43	197°18'44. 60"	186.163	659,357.09 65	2,857,460.07 64	0°41'34.00924 8"	0.9999135 7	25°49'36.2666 15" N	109°24'36.4263 41" W
43-44	195°31'8.9 9"	13.536	659,301.69 80	2,857,282.34 75	0°41'32.96483 6"	0.9999133 5	25°49'30.5129 52" N	109°24'38.4925 95" W
44-45	221°51'2.4 1"	14.094	659,298.07 62	2,857,269.30 47	0°41'32.89513 6"	0.9999133 4	25°49'30.0905 36" N	109°24'38.6282 97" W
45-46	229°31'23. 60"	15.483	659,288.67 28	2,857,258.80 63	0°41'32.73755 1"	0.9999133 0	25°49'29.7530 76" N	109°24'38.9704 82" W
46-47	227°56'47. 57"	13.489	659,276.89 56	2,857,248.75 58	0°41'32.54328 6"	0.9999132 5	25°49'29.4311 05" N	109°24'39.3977 06" W
47-48	255°14'47. 32"	11.978	659,266.87 96	2,857,239.72 04	0°41'32.37758 5"	0.9999132 1	25°49'29.1414 27" N	109°24'39.7612 51" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 85 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Nº 0647

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0309/18.-

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

48-49	272°8'9.24"	15.688	659,255.29 64	2,857,236.67 01	0°41'32.19336 0"	0.9999131 7	25°49'29.0468 51" N	109°24'40.1784 69" W
49-50	302°27'14. 58"	10.453	659,239.61 98	2,857,237.25 47	0°41'31.94874 6"	0.9999131 1	25°49'29.0720 06" N	109°24'40.7410 87" W
50-51	322°56'7.6 5"	9.045	659,230.79 93	2,857,242.86 40	0°41'31.81639 5"	0.9999130 7	25°49'29.2577 47" N	109°24'41.0553 52" W
51-52	299°57'59. 21"	10.108	659,225.34 78	2,857,250.08 15	0°41'31.73834 5"	0.9999130 5	25°49'29.4944 25" N	109°24'41.2479 59" W
52-53	242°0'53.0 0"	11.151	659,216.59 07	2,857,255.13 06	0°41'31.60642 5"	0.9999130 2	25°49'29.6619 35" N	109°24'41.5601 92" W
53-54	219°41'31. 31"	5.676	659,206.74 37	2,857,249.89 81	0°41'31.44717 2"	0.9999129 8	25°49'29.4957 66" N	109°24'41.9160 21" W
54-55	289°27'25. 60"	8.028	659,203.11 86	2,857,245.53 05	0°41'31.38610 5"	0.9999129 6	25°49'29.3552 60" N	109°24'42.0480 73" W
55-56	335°57'9.2 1"	8.044	659,195.54 92	2,857,248.20 45	0°41'31.27038 5"	0.9999129 3	25°49'29.4451 28" N	109°24'42.3186 93" W
56-57	319°29'16. 62"	12.958	659,192.27 13	2,857,255.55 06	0°41'31.22645 9"	0.9999129 2	25°49'29.6851 30" N	109°24'42.4332 03" W
57-58	336°43'19. 27"	12.651	659,183.85 38	2,857,265.40 20	0°41'31.10465 0"	0.9999128 9	25°49'30.0085 62" N	109°24'42.7311 62" W
58-59	341°17'28. 11"	7.995	659,178.85 43	2,857,277.02 29	0°41'31.03807 2"	0.9999128 7	25°49'30.3881 53" N	109°24'42.9056 28" W
59-60	281°14'40. 72"	9.843	659,176.28 98	2,857,284.59 56	0°41'31.00553 0"	0.9999128 6	25°49'30.6352 41" N	109°24'42.9944 24" W
60-61	233°57'4.5 8"	12.728	659,166.63 54	2,857,286.51 51	0°41'30.85644 2"	0.9999128 2	25°49'30.7014 04" N	109°24'43.3402 34" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 86 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

61-62	240°31'8.8 3"	33.772	659,156.34 46	2,857,279.02 49	0°41'30.68799 1"	0.9999127 8	25°49'30.4620 45" N	109°24'43.7129 77" W
62-63	251°46'51. 61"	19.562	659,126.94 56	2,857,262.40 48	0°41'30.21153 9"	0.9999126 6	25°49'29.9334 96" N	109°24'44.7757 57" W
63-64	277°45'32. 74"	18.303	659,108.36 46	2,857,256.28 88	0°41'29.91479 6"	0.9999125 9	25°49'29.7420 42" N	109°24'45.4455 62" W
64-65	257°39'34. 51"	13.915	659,090.22 87	2,857,258.75 99	0°41'29.63359 8"	0.9999125 2	25°49'29.8294 58" N	109°24'46.0956 64" W
65-66	218°35'48. 42"	10.381	659,076.63 53	2,857,255.78 60	0°41'29.41801 0"	0.9999124 7	25°49'29.7381 51" N	109°24'46.5850 25" W
66-67	213°43'23. 86"	17.359	659,070.15 91	2,857,247.67 26	0°41'29.30860 8"	0.9999124 4	25°49'29.4770 37" N	109°24'46.8210 69" W
67-68	229°29'20. 83"	40.118	659,060.52 20	2,857,233.23 50	0°41'29.14344 7"	0.9999124 0	25°49'29.0116 56" N	109°24'47.1733 48" W
68-69	229°33'22. 04"	22.286	659,030.02 10	2,857,207.17 47	0°41'28.64034 7"	0.9999122 8	25°49'28.1767 66" N	109°24'48.2797 78" W
69-70	232°29'12. 55"	16.967	659,013.06 08	2,857,192.71 80	0°41'28.36063 4"	0.9999122 2	25°49'27.7136 35" N	109°24'48.8949 97" W
70-71	215°35'46. 93"	66.382	658,999.60 23	2,857,182.38 60	0°41'28.13981 4"	0.9999121 6	25°49'27.3831 65" N	109°24'49.3827 00" W
71-72	203°1'48.9 8"	48.170	658,960.96 29	2,857,128.40 79	0°41'27.48157 0"	0.9999120 1	25°49'25.6442 50" N	109°24'50.7934 18" W
72-73	188°21'11. 19"	45.038	658,942.11 79	2,857,084.07 70	0°41'27.14256 9"	0.9999119 4	25°49'24.2110 68" N	109°24'51.4892 38" W
73-74	199°58'30. 17"	41.377	658,935.57 51	2,857,039.51 67	0°41'26.99575 3"	0.9999119 1	25°49'22.7656 10" N	109°24'51.7434 48" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 87 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

74-75	199°49'20.11"	32.640	658,921.44 04	2,857,000.62 91	0°41'26.73587 0"	0.9999118 6	25°49'21.5074 65" N	109°24'52.2677 84" W
75-76	208°28'4.4 4"	18.195	658,910.37 19	2,856,969.92 26	0°41'26.53211 4"	0.9999118 1	25°49'20.5139 70" N	109°24'52.6784 84" W
76-77	233°7'37.1 4"	18.221	658,901.69 91	2,856,953.92 81	0°41'26.38051 4"	0.9999117 8	25°49'19.9976 12" N	109°24'52.9967 96" W
77-78	254°29'27.96"	27.316	658,887.12 27	2,856,942.99 45	0°41'26.14163 6"	0.9999117 2	25°49'19.6480 26" N	109°24'53.5248 86" W
78-79	258°38'20.65"	16.259	658,860.80 10	2,856,935.69 05	0°41'25.72269 7"	0.9999116 2	25°49'19.4209 85" N	109°24'54.4731 08" W
79-1	241°56'4.8 0"	23.872	658,844.86 06	2,856,932.48 76	0°41'25.47020 6"	0.9999115 6	25°49'19.3231 48" N	109°24'55.0468 23" W
AREA = 11,078.277 m2			PERIMETRO = 1,889.334 m					

CANAL DE LLAMADA 2								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	24°48'15.5 6"	10.559	658,447.03 41	2,857,388.20 36	0°41'19.70204 8"	0.9999100 0	25°49'34.2876 23" N	109°25'9.13382 6" W
2-3	38°52'4.48"	32.481	658,451.46 37	2,857,397.78 83	0°41'19.78087 6"	0.9999100 2	25°49'34.5973 53" N	109°25'8.97064 1" W
3-4	52°24'45.1 2"	26.315	658,471.84 66	2,857,423.07 81	0°41'20.12488 4"	0.9999101 0	25°49'35.4112 02" N	109°25'8.22786 1" W
4-5	63°12'14.8 3"	51.902	658,492.69 94	2,857,439.12 96	0°41'20.46705 2"	0.9999101 8	25°49'35.9246 62" N	109°25'7.47219 4" W
5-6	73°4'21.30"	39.032	658,539.02 78	2,857,462.52 76	0°41'21.21504 2"	0.9999103 6	25°49'36.6668 92" N	109°25'5.79863 1" W
6-7	67°22'59.2 7"	165.730	658,576.36 86	2,857,473.89 21	0°41'21.81046 8"	0.9999105 0	25°49'37.0215 92" N	109°25'4.45297 1" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 88 de 122
Calle Cristobal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

7-8	75°32'59.5 9"	59.090	658,729.35 36	2,857,537.62 65	0°41'24.26710 6"	0.9999111 0	25°49'39.0328 44" N	109°24'58.9323 53" W
8-9	83°40'32.9 8"	96.440	658,786.57 46	2,857,552.37 17	0°41'25.17692 2"	0.9999113 3	25°49'39.4896 01" N	109°24'56.8713 99" W
9-10	90°13'14.3 9"	199.410	658,882.42 74	2,857,562.99 49	0°41'26.68695 9"	0.9999117 0	25°49'39.7972 67" N	109°24'53.4251 12" W
10-11	95°4'1.12"	215.394	659,081.83 56	2,857,562.22 69	0°41'29.80556 4"	0.9999124 9	25°49'39.6941 38" N	109°24'46.2654 94" W
11-12	87°49'49.6 3"	83.901	659,296.38 81	2,857,543.20 33	0°41'33.14279 7"	0.9999133 3	25°49'38.9917 31" N	109°24'38.5700 40" W
12-13	94°43'16.2 1"	83.552	659,380.22 85	2,857,546.37 95	0°41'34.45749 0"	0.9999136 6	25°49'39.0620 02" N	109°24'35.5582 98" W
13-14	111°47'35. 84"	61.597	659,463.49 67	2,857,539.50 26	0°41'35.75316 4"	0.9999139 9	25°49'38.8058 01" N	109°24'32.5714 69" W
14-15	107°50'17. 36"	136.233	659,520.69 16	2,857,516.63 40	0°41'36.62494 6"	0.9999142 1	25°49'38.0401 77" N	109°24'30.5277 77" W
15-16	93°4'14.14"	74.388	659,650.37 57	2,857,474.90 17	0°41'38.61171 3"	0.9999147 3	25°49'36.6330 27" N	109°24'25.8895 24" W
16-17	89°3'22.64"	73.140	659,724.65 69	2,857,470.91 70	0°41'39.76965 7"	0.9999150 2	25°49'36.4742 94" N	109°24'23.2241 49" W
17-18	92°41'51.6 0"	136.422	659,797.78 66	2,857,472.12 16	0°41'40.91479 4"	0.9999153 1	25°49'36.4846 30" N	109°24'20.5978 60" W
18-19	89°53'34.5 3"	232.049	659,934.05 71	2,857,465.70 08	0°41'43.03994 8"	0.9999158 4	25°49'36.2222 66" N	109°24'15.7077 87" W
19-20	92°43'7.56"	151.708	660,166.10 52	2,857,466.13 45	0°41'46.67016 8"	0.9999167 6	25°49'36.1447 82" N	109°24'7.37579 2" W
20-21	105°41'9.8 4"	107.002	660,317.64 25	2,857,458.93 84	0°41'49.03332 0"	0.9999173 6	25°49'35.8510 68" N	109°24'1.93791 9" W
21-22	107°4'54.5 9"	109.030	660,420.65 99	2,857,430.00 86	0°41'50.61559 7"	0.9999177 7	25°49'34.8702 40" N	109°23'58.2516 78" W
22-23	96°48'50.9 4"	67.274	660,524.88 05	2,857,397.98 23	0°41'52.21353 1"	0.9999181 8	25°49'33.7882 93" N	109°23'54.5236 11" W
23-24	80°38'15.4 9"	34.541	660,591.67 89	2,857,390.00 04	0°41'53.25033 3"	0.9999184 5	25°49'33.5024 70" N	109°23'52.1286 90" W
24-25	67°45'33.1 9"	67.167	660,625.75 98	2,857,395.61 94	0°41'53.78908 9"	0.9999185 8	25°49'33.6715 68" N	109°23'50.9025 52" W
25-26	60°14'4.76"	56.783	660,687.92 99	2,857,421.04 22	0°41'54.78720 5"	0.9999188 3	25°49'34.4730 68" N	109°23'48.6591 90" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 89 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

26-27	63°31'10.8 8"	25.309	660,737.22 11	2,857,449.23 19	0°41'55.58667 9"	0.9999190 3	25°49'35.3695 74" N	109°23'46.8770 35" W
27-28	92°57'0.98"	16.769	660,759.87 51	2,857,460.51 71	0°41'55.95243 3"	0.9999191 1	25°49'35.7273 11" N	109°23'46.0586 93" W
28-29	82°36'28.0 6"	22.369	660,776.62 19	2,857,459.65 40	0°41'56.21351 9"	0.9999191 8	25°49'35.6926 26" N	109°23'45.4577 70" W
29-30	66°5'19.21"	36.220	660,798.80 54	2,857,462.53 20	0°41'56.56342 5"	0.9999192 7	25°49'35.7773 55" N	109°23'44.6600 05" W
30-31	48°10'42.3 9"	39.598	660,831.91 69	2,857,477.21 29	0°41'57.09619 4"	0.9999194 0	25°49'36.2412 86" N	109°23'43.4646 93" W
31-32	31°36'8.14"	51.484	660,861.42 63	2,857,503.61 74	0°41'57.58447 1"	0.9999195 2	25°49'37.0876 10" N	109°23'42.3935 71" W
32-33	22°34'33.7 8"	102.407	660,888.40 49	2,857,547.46 65	0°41'58.05079 8"	0.9999196 3	25°49'38.5018 05" N	109°23'41.4056 74" W
33-34	07°26'27.9 0"	74.616	660,927.71 99	2,857,642.02 61	0°41'58.76138 1"	0.9999197 8	25°49'41.5589 62" N	109°23'39.9525 86" W
34-35	57°0'33.42"	10.913	660,937.38 31	2,857,716.01 36	0°41'58.98734 5"	0.9999198 2	25°49'43.9593 84" N	109°23'39.5731 75" W
35-36	06°29'27.6 0"	135.163	660,946.53 61	2,857,721.95 55	0°41'59.13654 0"	0.9999198 6	25°49'44.1488 38" N	109°23'39.2419 20" W
36-37	17°16'19.7 7"	8.346	660,961.81 59	2,857,856.25 20	0°41'59.51136 5"	0.9999199 2	25°49'48.5067 95" N	109°23'38.6343 82" W
37-38	39°10'33.4 1"	89.462	660,964.29 39	2,857,864.22 16	0°41'59.55819 2"	0.9999199 3	25°49'48.7647 88" N	109°23'38.5419 09" W
38-39	67°12'2.47"	8.983	661,020.80 77	2,857,933.57 38	0°42'0.512485"	0.9999201 5	25°49'50.9959 79" N	109°23'36.4822 72" W
39-40	87°14'53.0 5"	141.492	661,029.08 87	2,857,937.05 47	0°42'0.645564"	0.9999201 8	25°49'51.1058 03" N	109°23'36.1834 03" W
40-41	25°50'27.3 2"	9.341	661,170.41 74	2,857,943.84 79	0°42'2.863554"	0.9999207 5	25°49'51.2704 03" N	109°23'31.1057 91" W
41-42	324°7'15.2 5"	5.705	661,174.48 87	2,857,952.25 45	0°42'2.935762"	0.9999207 6	25°49'51.5419 60" N	109°23'30.9559 12" W
42-43	251°47'5.5 8"	8.739	661,171.14 51	2,857,956.87 71	0°42'2.888130"	0.9999207 5	25°49'51.6935 01" N	109°23'31.0739 40" W
43-44	266°14'13. 54"	24.791	661,162.84 42	2,857,954.14 55	0°42'2.755496"	0.9999207 2	25°49'51.6080 36" N	109°23'31.3731 94" W
44-45	267°2'13.7 6"	113.715	661,138.10 71	2,857,952.51 85	0°42'2.366830"	0.9999206 2	25°49'51.5649 99" N	109°23'32.2621 34" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 90 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]



CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

45-46	242°13'36.39"	12.641	661,024.54 45	2,857,946.64 08	- 0°42'0.584165"	0.9999201 7	25°49'51.4191 13" N	109°23'36.3423 64" W
46-47	219°28'4.6 4"	95.356	661,013.35 94	2,857,940.75 03	- 0°42'0.403214"	0.9999201 2	25°49'51.2321 39" N	109°23'36.7465 67" W
47-48	203°31'0.3 0"	2.591	660,952.74 67	2,857,867.13 73	- 0°41'59.38048 6"	0.9999198 8	25°49'48.8641 19" N	109°23'38.9552 51" W
48-49	189°39'17. 16"	49.948	660,951.71 27	2,857,864.76 12	- 0°41'59.36190 7"	0.9999198 8	25°49'48.7873 15" N	109°23'38.9934 20" W
49-50	186°42'23. 63"	141.458	660,943.33 59	2,857,815.52 09	- 0°41'59.18107 1"	0.9999198 4	25°49'47.1905 56" N	109°23'39.3157 95" W
50-51	189°34'34. 97"	30.415	660,926.81 58	2,857,675.03 13	- 0°41'58.78060 4"	0.9999197 8	25°49'42.6318 40" N	109°23'39.9705 73" W
51-52	203°31'9.2 4"	102.381	660,921.75 59	2,857,645.04 00	- 0°41'58.67113 2"	0.9999197 6	25°49'41.6592 68" N	109°23'40.1654 05" W
52-53	213°6'28.9 3"	46.723	660,880.90 00	2,857,551.16 39	- 0°41'57.93713 7"	0.9999196 0	25°49'38.6249 31" N	109°23'41.6735 22" W
53-54	224°28'5.9 5"	38.542	660,855.37 88	2,857,512.02 66	- 0°41'57.49837 0"	0.9999194 9	25°49'37.3632 69" N	109°23'42.6070 24" W
54-55	242°16'26. 03"	34.699	660,828.37 92	2,857,484.52 12	- 0°41'57.04824 1"	0.9999193 9	25°49'36.4801 77" N	109°23'43.5885 09" W
55-56	266°19'30. 21"	21.394	660,797.66 46	2,857,468.37 78	- 0°41'56.55148 5"	0.9999192 6	25°49'35.9677 69" N	109°23'44.6984 03" W
56-57	276°42'3.6 2"	17.261	660,776.31 47	2,857,467.00 66	- 0°41'56.21613 8"	0.9999191 8	25°49'35.9316 73" N	109°23'45.4655 81" W
57-58	244°23'43. 69"	27.855	660,759.17 16	2,857,469.02 07	- 0°41'55.95001 6"	0.9999191 1	25°49'36.0039 19" N	109°23'46.0802 26" W
58-59	239°57'16. 08"	59.274	660,734.05 23	2,857,456.98 31	- 0°41'55.54493 9"	0.9999190 1	25°49'35.6227 08" N	109°23'46.9874 16" W
59-60	248°36'55. 48"	63.453	660,682.74 27	2,857,427.30 51	- 0°41'54.71238 8"	0.9999188 1	25°49'34.6786 39" N	109°23'48.8426 97" W
60-61	251°46'59. 37"	1.367	660,623.65 81	2,857,404.16 84	- 0°41'53.76484 1"	0.9999185 7	25°49'33.9502 06" N	109°23'50.9742 70" W
61-62	251°46'59. 38"	0.684	660,622.35 92	2,857,403.74 10	- 0°41'53.74409 2"	0.9999185 7	25°49'33.9368 29" N	109°23'51.0210 95" W
62-63	259°28'18. 55"	34.114	660,621.70 98	2,857,403.52 72	- 0°41'53.73371 7"	0.9999185 7	25°49'33.9301 40" N	109°23'51.0445 08" W
63-64	297°47'12. 76"	0.491	660,588.17 01	2,857,397.29 39	- 0°41'53.20280 6"	0.9999184 3	25°49'33.7408 69" N	109°23'52.2514 83" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 91 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

64-65	276°39'19.85"	49.975	660,587.7358	2,857,397.5228	0°41'53.196243"	0.99991843	25°49'33.748478" N	109°23'52.266978" W
65-66	287°5'54.30"	37.596	660,538.0973	2,857,403.3149	0°41'52.425644"	0.99991824	25°49'33.956348" N	109°23'54.046727" W
66-67	286°39'37.64"	51.745	660,502.1628	2,857,414.3688	0°41'51.874704"	0.99991809	25°49'34.329770" N	109°23'55.332130" W
67-68	287°25'46.11"	102.275	660,452.5898	2,857,429.2040	0°41'51.114237"	0.99991790	25°49'34.831466" N	109°23'57.105574" W
68-69	281°12'57.34"	74.709	660,355.0109	2,857,459.8386	0°41'49.618755"	0.99991751	25°49'35.865545" N	109°24'0.595796" W
69-70	272°7'4.33"	59.603	660,281.7287	2,857,474.3700	0°41'48.487084"	0.99991722	25°49'36.366720" N	109°24'3.220678" W
70-71	272°20'4.13"	82.625	660,222.1666	2,857,476.5727	0°41'47.557605"	0.99991698	25°49'36.461832" N	109°24'5.358326" W
71-72	270°30'3.54"	209.431	660,139.6106	2,857,479.9382	0°41'46.269615"	0.99991666	25°49'36.603805" N	109°24'8.321072" W
72-73	273°48'24.74"	117.957	659,930.1876	2,857,481.7694	0°41'42.995562"	0.99991583	25°49'36.745950" N	109°24'15.839722" W
73-74	274°10'14.82"	23.038	659,812.4904	2,857,489.6010	0°41'41.162345"	0.99991536	25°49'37.046840" N	109°24'20.062298" W
74-75	259°33'5.95"	60.314	659,789.5138	2,857,491.2765	0°41'40.804614"	0.99991527	25°49'37.110341" N	109°24'20.886560" W
75-76	266°39'42.86"	3.054	659,730.2004	2,857,480.3387	0°41'39.865824"	0.99991504	25°49'36.778276" N	109°24'23.021007" W
76-77	271°25'35.07"	61.344	659,727.1518	2,857,480.1609	0°41'39.817958"	0.99991503	25°49'36.773698" N	109°24'23.130545" W
77-78	280°10'38.23"	1.687	659,665.8269	2,857,481.6880	0°41'38.860214"	0.99991479	25°49'36.847468" N	109°24'25.331789" W
78-79	289°8'23.85"	49.722	659,664.1664	2,857,481.9861	0°41'38.834538"	0.99991478	25°49'36.857808" N	109°24'25.391280" W
79-80	291°31'5.63"	88.046	659,617.1928	2,857,498.2888	0°41'38.116098"	0.99991459	25°49'37.406068" N	109°24'27.070808" W
80-81	285°14'37.95"	71.448	659,535.2837	2,857,530.5838	0°41'36.867185"	0.99991427	25°49'38.487745" N	109°24'29.997774" W
81-82	275°17'22.84"	86.161	659,466.3496	2,857,549.3695	0°41'35.807676"	0.99991400	25°49'39.125309" N	109°24'32.464745" W
82-83	266°47'24.04"	80.823	659,380.5560	2,857,557.3127	0°41'34.473559"	0.99991366	25°49'39.417157" N	109°24'35.541790" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 92 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Handwritten signature]



CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

83-84	276°11'58.85"	222.369	659,299.8602	2,857,552.7870	0°41'33.206702"	0.99991334	25°49'39.301797" N	109°24'38.441209" W
84-85	269°40'33.03"	203.006	659,078.7915	2,857,576.8015	0°41'29.772509"	0.99991248	25°49'40.168944" N	109°24'46.368478" W
85-86	260°19'36.00"	156.732	658,875.7889	2,857,575.6530	0°41'26.595745"	0.99991168	25°49'40.211202" N	109°24'53.657995" W
86-87	251°47'1.62"	4.012	658,721.2852	2,857,549.3172	0°41'24.152547"	0.99991107	25°49'39.415899" N	109°24'59.217003" W
87-88	247°25'37.71"	177.695	658,717.4738	2,857,548.0629	0°41'24.091674"	0.99991106	25°49'39.376631" N	109°24'59.354397" W
88-89	240°58'43.57"	108.527	658,553.3920	2,857,479.8534	0°41'21.456991"	0.99991041	25°49'37.224291" N	109°25'5.275388" W
89-90	205°21'39.82"	51.481	658,458.4918	2,857,427.2034	0°41'19.920090"	0.99991004	25°49'35.550475" N	109°25'8.705593" W
90-1	54°37'42.22"	12.991	658,436.4414	2,857,380.6837	0°41'19.528872"	0.99990996	25°49'34.047394" N	109°25'9.517410" W
			AREA = 35,810.167 m2		PERIMETRO = 6,325.572 m			

CANAL DE LLAMADA 3								
LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESCALINEAL	LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)				
1-2	337°26'39.82"	22.139	663,949.4270	2,858,476.9049	0°42'46.890167"	0.99993190	25°50'7.477956" N	109°21'51.083701" W
2-3	231°17'5.76"	24.097	663,940.9351	2,858,497.3502	0°42'46.778341"	0.99993187	25°50'8.145756" N	109°21'51.379489" W
3-4	224°15'11.74"	14.172	663,922.1330	2,858,482.2787	0°42'46.468600"	0.99993179	25°50'7.663613" N	109°21'52.061360" W
4-5	244°26'21.25"	9.236	663,912.2430	2,858,472.1275	0°42'46.303386"	0.99993175	25°50'7.337749" N	109°21'52.421020" W
5-6	251°48'23.83"	18.695	663,903.9107	2,858,468.1424	0°42'46.168899"	0.99993172	25°50'7.211621" N	109°21'52.721989" W
6-7	261°21'9.26"	21.468	663,886.1503	2,858,462.3053	0°42'45.884974"	0.99993165	25°50'7.029127" N	109°21'53.362327" W
7-8	261°1'42.83"	29.827	663,864.9266	2,858,459.0775	0°42'45.549540"	0.99993156	25°50'6.932820" N	109°21'54.125860" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 93 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

8-9	258°59'50. 92"	14.399	663,835.46 49	2,858,454.42 63	0°42'45.08373 5"	0.9999314 4	25°50'6.79358 6" N	109°21'55.1858 29" W
9-10	226°17'54. 07"	19.424	663,821.33 08	2,858,451.67 83	0°42'44.85973 7"	0.9999313 9	25°50'6.71000 0" N	109°21'55.6945 74" W
10-11	215°16'3.8 5"	15.822	663,807.28 86	2,858,438.25 85	0°42'44.62619 4"	0.9999313 3	25°50'6.27959 7" N	109°21'56.2047 87" W
11-12	225°34'53. 20"	15.770	663,798.15 31	2,858,425.34 06	0°42'44.46995 0"	0.9999312 9	25°50'5.86352 3" N	109°21'56.5385 84" W
12-13	251°16'41. 04"	23.117	663,786.88 92	2,858,414.30 30	0°42'44.28233 8"	0.9999312 5	25°50'5.50940 9" N	109°21'56.9479 67" W
13-14	259°46'7.5 5"	37.072	663,764.99 50	2,858,406.88 29	0°42'43.93210 9"	0.9999311 6	25°50'5.27713 7" N	109°21'57.7374 40" W
14-15	255°18'23. 92"	52.884	663,728.51 26	2,858,400.29 82	0°42'43.35446 9"	0.9999310 1	25°50'5.07790 1" N	109°21'59.0503 64" W
15-16	253°32'50. 86"	42.659	663,677.35 83	2,858,386.88 44	0°42'42.54023 0"	0.9999308 0	25°50'4.66267 7" N	109°22'0.89316 1" W
16-17	269°45'12. 76"	16.860	663,636.44 59	2,858,374.80 25	0°42'41.88762 8"	0.9999306 4	25°50'4.28658 9" N	109°22'2.36760 3" W
17-18	270°46'19. 37"	26.093	663,619.58 63	2,858,374.72 99	0°42'41.62374 3"	0.9999305 7	25°50'4.29103 7" N	109°22'2.97301 4" W
18-19	246°42'7.3 8"	14.725	663,593.49 60	2,858,375.08 15	0°42'41.21585 4"	0.9999304 6	25°50'4.31299 0" N	109°22'3.90969 1" W
19-20	226°22'8.3 4"	28.738	663,579.97 21	2,858,369.25 78	0°42'40.99825 3"	0.9999304 1	25°50'4.12920 5" N	109°22'4.39789 3" W
20-21	210°8'10.6 5"	13.502	663,559.17 14	2,858,349.42 81	0°42'40.65239 9"	0.9999303 3	25°50'3.49323 1" N	109°22'5.15362 8" W
21-22	245°20'15. 91"	22.602	663,552.39 24	2,858,337.75 08	0°42'40.53432 8"	0.9999303 0	25°50'3.11651 3" N	109°22'5.40224 6" W
22-23	270°8'8.68"	32.549	663,531.85 24	2,858,328.31 99	0°42'40.20324 3"	0.9999302 1	25°50'2.81834 0" N	109°22'6.14398 3" W
23-24	270°43'11. 03"	68.775	663,499.30 38	2,858,328.39 70	0°42'39.69402 5"	0.9999300 8	25°50'2.83397 3" N	109°22'7.31267 7" W
24-25	268°36'34. 42"	80.270	663,430.53 39	2,858,329.26 09	0°42'38.61885 2"	0.9999298 1	25°50'2.88977 3" N	109°22'9.78162 2" W
25-26	277°43'32. 89"	38.319	663,350.28 75	2,858,327.31 31	0°42'37.36121 4"	0.9999294 8	25°50'2.85882 0" N	109°22'12.6639 09" W
26-27	279°42'33. 71"	32.919	663,312.31 59	2,858,332.46 45	0°42'36.77234 7"	0.9999293 3	25°50'3.04151 1" N	109°22'14.0250 67" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 94 de 122
Calle Cristobal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

27-28	263°25'27.40"	28.991	663,279.8685	2,858,338.0163	0°42'36.270327"	0.99992920	25°50'3.234986" N	109°22'15.187693" W
28-29	242°7'46.19"	34.710	663,251.0685	2,858,334.6964	0°42'35.816278"	0.99992908	25°50'3.138703" N	109°22'16.223298" W
29-30	231°10'7.52"	47.775	663,220.3848	2,858,318.4704	0°42'35.319521"	0.99992896	25°50'2.623794" N	109°22'17.332283" W
30-31	245°49'25.73"	48.616	663,183.1684	2,858,288.5143	0°42'34.706479"	0.99992881	25°50'1.665349" N	109°22'18.681938" W
31-32	246°32'28.29"	73.186	663,138.8169	2,858,268.6041	0°42'33.992102"	0.99992863	25°50'1.036214" N	109°22'20.283324" W
32-33	243°41'16.33"	82.493	663,071.6798	2,858,239.4694	0°42'32.911764"	0.99992836	25°50'0.116489" N	109°22'22.706970" W
33-34	243°18'4.66"	22.339	662,997.7333	2,858,202.9033	0°42'31.717297"	0.99992806	25°49'58.958005" N	109°22'25.378410" W
34-35	213°8'29.26"	10.529	662,977.7757	2,858,192.8662	0°42'31.394753"	0.99992798	25°49'58.639872" N	109°22'26.099484" W
35-36	116°11'17.17"	11.672	662,972.0193	2,858,184.0498	0°42'31.295658"	0.99992796	25°49'58.355696" N	109°22'26.310096" W
36-37	64°21'31.87"	25.115	662,982.4931	2,858,178.8987	0°42'31.454264"	0.99992800	25°49'58.184101" N	109°22'25.936299" W
37-38	64°48'7.23"	125.521	663,005.1345	2,858,189.7666	0°42'31.819647"	0.99992809	25°49'58.528152" N	109°22'25.118494" W
38-39	184°59'28.64"	72.532	663,118.7112	2,858,243.2069	0°42'33.651483"	0.99992855	25°50'0.219020" N	109°22'21.016555" W
39-40	179°37'52.03"	72.247	663,112.4005	2,858,170.9496	0°42'33.478701"	0.99992852	25°49'57.873551" N	109°22'21.275272" W
40-41	169°8'50.16"	29.939	663,112.8657	2,858,098.7044	0°42'33.411950"	0.99992853	25°49'55.525753" N	109°22'21.290685" W
41-42	161°32'10.46"	273.541	663,118.5028	2,858,069.3005	0°42'33.470018"	0.99992855	25°49'54.568003" N	109°22'21.101346" W
42-43	160°41'0.25"	157.507	663,205.1346	2,857,809.8401	0°42'34.559426"	0.99992890	25°49'46.101957" N	109°22'18.106093" W
43-44	208°42'44.64"	18.019	663,257.2362	2,857,661.1995	0°42'35.222071"	0.99992911	25°49'41.250897" N	109°22'16.301467" W
44-45	193°58'33.14"	7.193	663,248.5795	2,857,645.3959	0°42'35.070448"	0.99992907	25°49'40.740843" N	109°22'16.619317" W
45-46	258°23'26.49"	2.920	663,246.8423	2,857,638.4159	0°42'35.036116"	0.99992907	25°49'40.514725" N	109°22'16.684796" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para Granja de Camaron"
 Acuicola Paraíso S.A de C.V.
 Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
 Página 95 de 122
 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/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

46-47	265°35'59.54"	2.856	663,243.9816	2,857,637.8282	0°42'34.990763"	0.99992905	25°49'40.496780" N	109°22'16.787771" W
47-48	197°29'32.43"	4.407	663,241.1341	2,857,637.6091	0°42'34.945995"	0.99992904	25°49'40.490806" N	109°22'16.890109" W
48-49	157°8'39.87"	2.711	663,239.8095	2,857,633.4060	0°42'34.920965"	0.99992904	25°49'40.354760" N	109°22'16.939538" W
49-50	147°2'8.47"	7.692	663,240.8625	2,857,630.9078	0°42'34.934875"	0.99992904	25°49'40.273157" N	109°22'16.902841" W
50-51	58°7'16.23"	19.688	663,245.0479	2,857,624.4541	0°42'34.993729"	0.99992906	25°49'40.061759" N	109°22'16.755435" W
51-52	50°42'33.94"	18.793	663,261.7660	2,857,634.8516	0°42'35.265910"	0.99992913	25°49'40.392897" N	109°22'16.150543" W
52-53	11°12'27.19"	13.994	663,276.3106	2,857,646.7523	0°42'35.505636"	0.99992918	25°49'40.773753" N	109°22'15.623021" W
53-54	341°22'31.28"	29.798	663,279.0304	2,857,660.4792	0°42'35.562262"	0.99992920	25°49'41.218714" N	109°22'15.519256" W
54-55	340°42'5.05"	219.823	663,269.5139	2,857,688.7167	0°42'35.442355"	0.99992916	25°49'42.140127" N	109°22'15.848388" W
55-56	341°27'28.36"	175.402	663,196.8642	2,857,896.1879	0°42'34.518565"	0.99992886	25°49'48.911164" N	109°22'18.364649" W
56-57	344°1'11.44"	34.190	663,141.0860	2,858,062.4851	0°42'33.816363"	0.99992864	25°49'54.337448" N	109°22'20.293492" W
57-58	03°42'49.90"	31.446	663,131.6734	2,858,095.3538	0°42'33.702780"	0.99992860	25°49'55.409308" N	109°22'20.616855" W
58-59	359°50'45.99"	98.945	663,133.7102	2,858,126.7335	0°42'33.766806"	0.99992861	25°49'56.428174" N	109°22'20.529767" W
59-60	05°27'55.89"	24.322	663,133.4445	2,858,225.6779	0°42'33.864048"	0.99992861	25°49'59.643485" N	109°22'20.495320" W
60-61	55°37'51.24"	8.339	663,135.7610	2,858,249.8892	0°42'33.925107"	0.99992862	25°50'0.429303" N	109°22'20.401374" W
61-62	66°35'40.24"	35.953	663,142.6440	2,858,254.5966	0°42'34.037628"	0.99992864	25°50'0.579501" N	109°22'20.152135" W
62-63	58°43'42.07"	48.044	663,175.6384	2,858,268.8783	0°42'34.568527"	0.99992878	25°50'1.030308" N	109°22'18.961053" W
63-64	56°24'9.68"	30.760	663,216.7028	2,858,293.8180	0°42'35.236630"	0.99992894	25°50'1.824196" N	109°22'17.475459" W
64-65	46°14'16.73"	14.662	663,242.3241	2,858,310.8391	0°42'35.654986"	0.99992905	25°50'2.366981" N	109°22'16.547898" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 96 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.- **Nº 0647**

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

65-66	71°48'43.7 3"	17.975	663,252.91 30	2,858,320.98 00	0°42'35.83107 2"	0.9999290 9	25°50'2.69224 7" N	109°22'16.1631 69" W
66-67	101°23'59. 90"	47.595	663,269.98 99	2,858,326.59 06	0°42'36.10403 3"	0.9999291 6	25°50'2.86768 6" N	109°22'15.5474 91" W
67-68	104°5'38.6 2"	25.055	663,316.64 55	2,858,317.18 32	0°42'36.82441 5"	0.9999293 5	25°50'2.54320 1" N	109°22'13.8764 07" W
68-69	93°35'30.1 8"	38.258	663,340.94 61	2,858,311.08 20	0°42'37.19839 2"	0.9999294 4	25°50'2.33515 1" N	109°22'13.0065 56" W
69-70	86°19'56.1 3"	54.143	663,379.12 93	2,858,308.68 52	0°42'37.79339 1"	0.9999296 0	25°50'2.24188 4" N	109°22'11.6365 75" W
70-71	90°7'50.12"	42.131	663,433.16 09	2,858,312.14 87	0°42'38.64238 9"	0.9999298 2	25°50'2.33265 4" N	109°22'9.69491 4" W
71-72	94°29'17.9 9"	51.874	663,475.29 20	2,858,312.05 27	0°42'39.30152 1"	0.9999299 9	25°50'2.31254 8" N	109°22'8.18215 5" W
72-73	77°44'54.5 7"	38.313	663,527.00 71	2,858,307.99 33	0°42'40.10654 5"	0.9999302 0	25°50'2.15978 0" N	109°22'6.32702 5" W
73-74	82°4'42.55"	33.737	663,564.44 73	2,858,316.12 34	0°42'40.70073 2"	0.9999303 5	25°50'2.40886 5" N	109°22'4.97903 1" W
74-75	52°16'17.4 8"	33.519	663,597.86 27	2,858,320.77 29	0°42'41.22836 8"	0.9999304 8	25°50'2.54647 1" N	109°22'3.77710 7" W
75-76	57°47'38.3 0"	35.986	663,624.37 34	2,858,341.28 37	0°42'41.66426 9"	0.9999305 9	25°50'3.20227 1" N	109°22'2.81604 0" W
76-77	77°2'57.73"	92.640	663,654.82 25	2,858,360.46 30	0°42'42.16043 4"	0.9999307 1	25°50'3.81321 1" N	109°22'1.71414 6" W
77-78	71°46'50.9 2"	49.172	663,745.10 56	2,858,381.22 46	0°42'43.59449 0"	0.9999310 8	25°50'4.45140 4" N	109°21'58.4630 69" W
78-79	64°32'45.5 2"	25.236	663,791.81 21	2,858,396.59 82	0°42'44.34115 2"	0.9999312 7	25°50'4.93210 3" N	109°21'56.7791 05" W
79-80	72°23'25.3 8"	21.573	663,814.59 80	2,858,407.44 41	0°42'44.70885 9"	0.9999313 6	25°50'5.27533 4" N	109°21'55.9560 83" W
80-81	78°49'26.3 9"	18.381	663,835.15 96	2,858,413.97 05	0°42'45.03731 9"	0.9999314 4	25°50'5.47909 8" N	109°21'55.2148 56" W
81-82	63°29'15.5 7"	19.413	663,853.19 22	2,858,417.53 32	0°42'45.32315 6"	0.9999315 1	25°50'5.58758 0" N	109°21'54.5657 64" W
82-83	26°2'25.33"	15.869	663,870.56 35	2,858,426.19 89	0°42'45.60390 0"	0.9999315 8	25°50'5.86215 0" N	109°21'53.9381 36" W
83-84	49°49'5.14"	18.504	663,877.53 00	2,858,440.45 68	0°42'45.72758 9"	0.9999316 1	25°50'6.32264 5" N	109°21'53.6816 19" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 97 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.- **Nº 0647**

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

84-85	68°19'11.0 5"	19.116	663,891.66 70	2,858,452.39 58	0°42'45.96109 5"	0.9999316 7	25°50'6.70488 7" N	109°21'53.1686 65" W
85-86	61°39'26.0 3"	23.193	663,909.43 09	2,858,459.45 79	0°42'46.24633 7"	0.9999317 4	25°50'6.92718 6" N	109°21'52.5276 53" W
86-1	71°48'22.3 7"	20.614	663,929.84 36	2,858,470.46 86	0°42'46.57709 4"	0.9999318 2	25°50'7.27672 6" N	109°21'51.7897 69" W
			AREA = 33,761.105 m2		PERIMETRO = 3,445.096 m			

CÁRCAMO DE BOMBEO 1								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE ESC	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)		LINEAL		
1-2	116°8'51.3 3"	8.000	659,317.49 32	2,857,275.29 68	0°41'33.20483 9"	0.9999134 1	25°49'30.2776 28" N	109°24'37.9285 25" W
2-3	26°8'51.33 "	16.000	659,324.67 45	2,857,271.77 13	0°41'33.31363 5"	0.9999134 4	25°49'30.1602 44" N	109°24'37.6722 10" W
3-4	296°8'51.3 3"	8.000	659,331.72 55	2,857,286.13 39	0°41'33.43829 5"	0.9999134 7	25°49'30.6241 96" N	109°24'37.4128 10" W
4-1	206°8'51.3 3"	16.000	659,324.54 42	2,857,289.65 94	0°41'33.32949 8"	0.9999134 4	25°49'30.7415 80" N	109°24'37.6691 26" W
		AREA = 128.000 m2			PERIMETRO = 48.000 m			

CÁRCAMO DE BOMBEO 2								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	115°4'46.17"	7.000	661,172.4538	2,857,943.2184	- 0°42'2.894776"	0.99992075	25°49'51.249136" N	109°23'31.032947" W
2-3	25°4'46.17"	14.000	661,178.7938	2,857,940.2513	- 0°42'2.990963"	0.99992078	25°49'51.150198" N	109°23'30.806601" W
3-4	295°4'46.17"	7.000	661,184.7281	2,857,952.9313	- 0°42'3.096645"	0.99992080	25°49'51.559884" N	109°23'30.587953" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 98 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]



CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

4-1	205°4'46.1 7"	14.000	661,178.38 80	2,857,955.89 85	- 0°42'3.000458"	0.9999207 8	25°49'51.6588 22" N	109°23'30.8142 99" W
AREA = 98.000 m2			PERIMETRO = 42.000 m					

CÁRCAMO DE BOMBEO 3								
LADO		DISTANCIA	COORDENADAS UTM			FACTOR DE		
EST-PV	AZIMUT	(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)	CONVERGENCIA	ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
1-2	143°13'51.67"	10.000	663,231.35 55	2,857,626.10 03	0°42'34.78122 7"	0.9999290 0	25°49'40.1207 62" N	109°22'17.2463 34" W
2-3	53°13'51.67"	7.500	663,237.34 14	2,857,618.08 97	0°42'34.86665 0"	0.9999290 3	25°49'39.8580 48" N	109°22'17.0349 71" W
3-4	323°13'51.67"	10.000	663,243.34 93	2,857,622.57 91	0°42'34.96523 5"	0.9999290 5	25°49'40.0015 14" N	109°22'16.8172 58" W
4-1	233°13'51.67"	7.500	663,237.36 34	2,857,630.58 97	0°42'34.87981 2"	0.9999290 3	25°49'40.2642 28" N	109°22'17.0286 21" W
AREA = 75.000 m2			PERIMETRO = 35.000 m					

TANQUE DIÉSEL 1								
LADO		DISTANCIA	COORDENADAS UTM			FACTOR DE		
EST-PV	AZIMUT	(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)	CONVERGENCIA	ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
1-2	116°8'51.33"	4.000	659,325.94 64	2,857,292.67 46	0°41'33.35444 9"	0.9999134 5	25°49'30.8390 11" N	109°24'37.6174 70" W
2-3	26°8'51.33"	8.000	659,329.53 70	2,857,290.91 18	0°41'33.40884 7"	0.9999134 6	25°49'30.7803 19" N	109°24'37.4893 12" W
3-4	296°8'51.33"	4.000	659,333.06 25	2,857,298.09 31	0°41'33.47117 8"	0.9999134 8	25°49'31.0122 96" N	109°24'37.3596 12" W
4-1	206°8'51.33"	8.000	659,329.47 19	2,857,299.85 59	0°41'33.41677 9"	0.9999134 6	25°49'31.0709 88" N	109°24'37.4877 70" W
AREA = 32.000 m2			PERIMETRO = 24.000 m					



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 99 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.- N° 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

TANQUE DIÉSEL 2								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	205°4'46.17"	6.000	661,175.7612	2,857,940.8488	- 0°42'2.944122"	0.99992077	25°49'51.170821" N	109°23'30.915230" W
2-3	115°4'46.17"	3.000	661,173.2179	2,857,935.4145	- 0°42'2.898831"	0.99992076	25°49'50.995242" N	109°23'31.008936" W
3-4	25°4'46.17"	6.000	661,175.9351	2,857,934.1429	- 0°42'2.940053"	0.99992077	25°49'50.952840" N	109°23'30.911931" W
4-1	295°4'46.17"	3.000	661,178.4784	2,857,939.5772	- 0°42'2.985345"	0.99992078	25°49'51.128419" N	109°23'30.818225" W
		AREA = 18.000 m2			PERIMETRO = 18.000 m			

TANQUE DIÉSEL 3								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	138°1'35.77"	3.500	663,254.7893	2,857,615.4757	- 0°42'35.136904"	0.99992910	25°49'39.766084" N	109°22'16.409662" W
2-3	48°1'35.77"	5.000	663,257.1300	2,857,612.8736	- 0°42'35.170852"	0.99992911	25°49'39.680587" N	109°22'16.326774" W
3-4	318°1'35.77"	3.500	663,260.8473	2,857,616.2176	- 0°42'35.232430"	0.99992912	25°49'39.787751" N	109°22'16.191817" W
4-1	228°1'35.77"	5.000	663,258.5065	2,857,618.8197	- 0°42'35.198482"	0.99992911	25°49'39.873249" N	109°22'16.274705" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 100 de 122
Calle Cristobal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



Handwritten signature and initials



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

		AREA = 17.500 m2				PERIMETRO = 17.000 m		

CASETA DE VIGILANCIA 1								
LADO		DISTANCIA	COORDENADAS UTM			FACTOR DE		
EST-PV	AZIMUT	(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)	CONVERGENCIA	ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
1-2	29°39'21.45"	3.500	660,172.8549	2,856,882.6342	0°41'46.188702"	0.99991679	25°49'17.180931" N	109°24'7.388038" W
2-3	299°39'21.45"	4.000	660,174.5867	2,856,885.6758	0°41'46.218845"	0.99991680	25°49'17.279084" N	109°24'7.324534" W
3-4	209°39'21.45"	3.500	660,171.1106	2,856,887.6549	0°41'46.166475"	0.99991678	25°49'17.344771" N	109°24'7.448474" W
4-1	119°39'21.45"	4.000	660,169.3788	2,856,884.6134	0°41'46.136333"	0.99991678	25°49'17.246618" N	109°24'7.511979" W
		AREA = 14.000 m2				PERIMETRO = 15.000 m		

CASETA DE VIGILANCIA 2								
LADO		DISTANCIA	COORDENADAS UTM			FACTOR DE		
EST-PV	AZIMUT	(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)	CONVERGENCIA	ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
1-2	29°39'21.45"	3.500	661,141.9455	2,857,922.5703	0°42'2.396567"	0.99992063	25°49'50.590295" N	109°23'32.137462" W
2-3	299°39'21.45"	4.000	661,143.6773	2,857,925.6119	0°42'2.426739"	0.99992064	25°49'50.688443" N	109°23'32.073944" W
3-4	209°39'21.45"	3.500	661,140.2012	2,857,927.5910	0°42'2.374360"	0.99992063	25°49'50.754138" N	109°23'32.197888" W
4-1	119°39'21.45"	4.000	661,138.4695	2,857,924.5495	0°42'2.344187"	0.99992062	25°49'50.655990" N	109°23'32.261405" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 101 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.- **Nº 0647**

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

	AREA = 14.000 m2	PERIMETRO = 15.000 m	
--	------------------	----------------------	--

CASETA DE VIGILANCIA 3								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	339°15'48.96"	4.000	662,587.6208	2,857,221.8280	0°42'24.298447"	0.99992641	25°49'27.242451" N	109°22'40.538921" W
2-3	249°15'48.96"	3.500	662,586.2045	2,857,225.5689	0°42'24.280116"	0.99992641	25°49'27.364579" N	109°22'40.588114" W
3-4	159°15'48.96"	4.000	662,582.9313	2,857,224.3297	0°42'24.227655"	0.99992639	25°49'27.325622" N	109°22'40.706188" W
4-1	69°15'48.96"	3.500	662,584.3475	2,857,220.5888	0°42'24.245986"	0.99992640	25°49'27.203494" N	109°22'40.656994" W
AREA = 14.000 m2			PERIMETRO = 15.000 m					

USOS MÚLTIPLES								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	21°55'32.68"	17.200	660,271.8688	2,856,845.3816	0°41'47.699651"	0.99991718	25°49'15.931277" N	109°24'3.849314" W
2-3	291°55'32.68"	7.517	660,278.2914	2,856,861.3375	0°41'47.816152"	0.99991721	25°49'16.447235" N	109°24'3.611755" W
3-4	201°55'32.68"	5.500	660,271.3178	2,856,864.1445	0°41'47.709920"	0.99991718	25°49'16.541206" N	109°24'3.860909" W
4-5	291°55'32.68"	10.483	660,269.2641	2,856,859.0423	0°41'47.672667"	0.99991717	25°49'16.376220" N	109°24'3.936873" W
5-6	201°55'32.68"	11.700	660,259.5396	2,856,862.9566	0°41'47.524532"	0.99991713	25°49'16.507258" N	109°24'4.284308" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 102 de 122
Calle Cristobal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]



CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

6-1	111°55'32. 68"	18.000	660,255.17 08	2,856,852.10 29	0°41'47.44528 5"	0.9999171 1	25°49'16.1562 86" N	109°24'4.4459 03" W
AREA = 251.946 m2				PERIMETRO = 70.400 m				

ÁREA DE MANIOBRAS								
LADO		DISTANC IA	COORDENADAS UTM			FACTOR DE		
EST- PV	AZIMUT	(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)	CONVERGEN CIA	ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
1-2	111°55'32. 68"	25.000	660,298.21 46	2,856,834.77 69	0°41'48.10098 1"	0.9999172 8	25°49'15.5762 61" N	109°24'2.9080 31" W
2-3	21°55'32.6 8"	12.600	660,321.40 63	2,856,825.44 18	0°41'48.45426 2"	0.9999173 8	25°49'15.2637 46" N	109°24'2.0794 38" W
3-4	291°55'32. 68"	25.000	660,326.11 12	2,856,837.13 04	0°41'48.53960 9"	0.9999174 0	25°49'15.6417 15" N	109°24'1.9054 11" W
4-1	201°55'32. 68"	12.600	660,302.91 95	2,856,846.46 55	0°41'48.18632 7"	0.9999173 0	25°49'15.9542 31" N	109°24'2.7340 04" W
AREA = 315.000 m2				PERIMETRO = 75.200 m				

BODEGA Y DORMITORIOS								
LADO		DISTANC IA	COORDENADAS UTM			FACTOR DE		
EST- PV	AZIMUT	(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)	CONVERGEN CIA	ESC LINEAL	LATITUD	LONGITUD
1-2	201°55'32. 68"	6.600	660,278.97 17	2,856,849.63 72	0°41'47.81501 2"	0.9999172 1	25°49'16.0667 58" N	109°24'3.5924 39" W



[Handwritten signature]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

2-3	111°55'32.68"	13.400	660,276.5072	2,856,843.5146	0°41'47.770308"	0.99991720	25°49'15.868774" N	109°24'3.683595" W
3-4	21°55'32.68"	6.600	660,288.9379	2,856,838.5109	0°41'47.959668"	0.99991725	25°49'15.701267" N	109°24'3.239469" W
4-1	291°55'32.68"	13.400	660,291.4024	2,856,844.6335	0°41'48.004372"	0.99991726	25°49'15.899251" N	109°24'3.148312" W
AREA = 88.440 m2			PERIMETRO = 40.000 m					

ESTANQUE DE OXIDACIÓN PROPUESTA								
LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA	FACTOR DE	LATITUD	LONGITUD
EST-PV		(MTS.)	ESTE (X)	NORTE (Y)		ESC LINEAL		
1-2	44°17'42.07"	335.266	660,751.1509	2,856,667.8715	0°41'55.015640"	0.99991908	25°49'9.973353" N	109°23'46.719019" W
2-3	55°20'28.32"	223.992	660,985.2849	2,856,907.8393	0°41'58.919487"	0.99992001	25°49'17.678380" N	109°23'38.207649" W
3-4	50°57'50.88"	146.251	661,169.5304	2,857,035.2210	0°42'1.929800"	0.99992074	25°49'21.744544" N	109°23'31.536620" W
4-5	329°29'21.53"	637.389	661,283.1309	2,857,127.3307	0°42'3.799764"	0.99992120	25°49'24.692533" N	109°23'27.417432" W
5-6	203°26'1.56"	100.378	660,959.5293	2,857,676.4630	0°41'59.293806"	0.99991991	25°49'42.665381" N	109°23'38.795341" W
6-7	203°1'16.23"	87.937	660,919.6102	2,857,584.3645	0°41'58.576233"	0.99991975	25°49'39.688441" N	109°23'40.269051" W
7-8	222°8'4.17"	56.340	660,885.2206	2,857,503.4309	0°41'57.956485"	0.99991961	25°49'37.072110" N	109°23'41.539309" W
8-9	248°37'28.28"	257.580	660,847.4239	2,857,461.6510	0°41'57.323037"	0.99991946	25°49'35.729446" N	109°23'42.914726" W



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 104 de 122
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.



CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

9-10	271°44'38.48"	106.811	660,607.56 27	2,857,367.76 88	0°41'53.47635 6"	0.9999185 1	25°49'32.7737 55" N	109°23'51.5681 08" W
10-11	282°34'27.39"	236.356	660,500.80 09	2,857,371.01 95	0°41'51.80969 8"	0.9999180 9	25°49'32.9216 53" N	109°23'55.3999 84" W
11-12	196°45'39.92"	473.952	660,270.11 39	2,857,422.47 54	0°41'48.25315 7"	0.9999171 7	25°49'34.6849 67" N	109°24'3.66037 3" W
12-13	110°30'30.77"	254.640	660,133.43 49	2,856,968.65 91	0°41'45.65874 8"	0.9999166 3	25°49'19.9919 24" N	109°24'8.76584 8" W
13-14	157°14'58.00"	89.122	660,371.93 62	2,856,879.44 66	0°41'49.29886 1"	0.9999175 8	25°49'16.9986 90" N	109°24'0.24164 0" W
14-1	110°34'17.52"	368.230	660,406.40 12	2,856,797.25 90	0°41'49.75504 4"	0.9999177 1	25°49'14.3143 30" N	109°23'59.0401 19" W
			AREA = 610,892.747 m2		PERIMETRO = 3,374.243 m			

SEFA 1 = 308 M²

Lado	Coordenada UTM	
	Este (X)	Norte (Y)
sefa 1	659,344.63	2,857,260.29
27	659,352.66	2,857,272.22
28	659,335.22	2,857,283.60
29	659,330.45	2,857,281.53
30	659,328.54	2,857,275.78

SEFA 2 = 258 M²

Lado	Coordenada UTM	
	Este (X)	Norte (Y)
sefa 2-1	661,194.28	2,857,947.00
Sefa2-2	661,183.80	2,857,925.06
Sefa 2-3	661,175.94	2,857,930.55
2	661,178.79	2,857,940.25
3	661,184.72	2,857,952.93

SEFA 3 = 366 M²

Lado	Coordenada UTM
------	----------------



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 105 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]



CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

	Este (X)	Norte (Y)
sefa 3	663,188.76	2,857,608.54
7	663,196.83	2,857,592.67
8	663,208.36	2,857,599.82
9	663,213.52	2,857,608.82
10	663,208.32	2,857,615.62
11	663,198.28	2,857,614.04

La ubicación del proyecto se señala en las páginas 6 a la 11 del capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 49 a la 194 del capítulo II de la MIA-P.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

5. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como a lo establecido en la fracción III. del artículo 12 del REIA, la **promovente** debe incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, la vinculación de las obras y actividades del **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables. Considerando que el **proyecto** se ubica en Las Grullas margen izquierdo, Municipio de Ahome, Estado de Sinaloa, le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:
- a) Los artículos 28, fracciones I, X y XII, 30 de la LGEEPA, 5, inciso R) fracción I, II, e inciso U) fracción I del REIA.
 - b) El sitio del **proyecto** está regido por el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California, publicado el 29 de noviembre de 2006.
 - c) Que la **promovente** manifestó en la MIA-P las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto.
 - d) Que el área del proyecto se encuentra en la zona Ambiental Biofísica (UAB) No. 32 "Llanuras Costeras y Deltas de Sinaloa del Ordenamiento Ecológico General del Territorio".
 - e) La promovente manifestó que el proyecto se encuentra dentro de la **Region Terrestre Prioritaria RTP 22 "Marismas Topolobampo-Camainero"**.

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

6. Que la fracción IV del artículo 12 del REIA, dispone en los requisitos que el **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



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 106 de 122
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.

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

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.

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

El SIGEIA, 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.

El presente proyecto forma parte del programa de regularización de granjas camaronícolas en el estado de Sinaloa promovido por PROFEPA, acta de inspección SIIZFIA/0054/15-IA. El sitio actualmente se encuentra modificado en su totalidad por las actividades de la granja, por lo cual no existe vegetación o fauna típica de la zona dentro del sitio del proyecto. La descripción de la vegetación y fauna del sistema adyacente se presenta en el capítulo correspondiente.

La vegetación que fue identificada dentro del área del proyecto y sus colindancias, corresponde a la llanura costera, caracterizada por la presencia de vegetación acuática (manglar) y vegetación halófila (chamizo, verdolaga de playa y pino salado).

Nombre Común	Nombre científico	Categoría de Protección o conservación
Mangle Rojo	<i>Rhizophora mangle</i>	NOM-059-SEMARNAT-2010
Mangle Negro	<i>Avicenia germinas</i>	NOM-059-SEMARNAT-2010
Verdolaga de playa	<i>Batis marítima</i>	Ninguna
Espárrago de mar	<i>Salicornia pacifica</i>	Ninguna
Chamizo	<i>Atriplex canescens</i>	Ninguna

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.).

La vegetación que fue identificada dentro del área del proyecto y sus colindancias, corresponde a la llanura costera, caracterizada por la presencia de vegetación acuática (manglar) y vegetación halófila (chamizo, verdolaga de playa y pino salado).

Fauna

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



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 107 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

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.

La fauna identificada en el área del proyecto se caracterizó de la siguiente forma.

Fauna bentónica en el sitio del proyecto

Grupo taxonómico.	Familia.	Género.	Especie.	Categoría de Protección o conservación
Poliquetos.	Pisionidae	Pisione.	<i>Pisione sp.</i>	Ninguna
Bivalbos.	Veneridae	Tivela	<i>Tivela planulata.</i>	Ninguna
		Chione	<i>Chione undatella</i>	Ninguna
Gasterópodos	Cerithiidae	Liocerithium	<i>Liocerithium judithae.</i>	Ninguna
		Cerithium	<i>Cerithium stercusmuscarum.</i>	Ninguna
	Potamididae	Cerithidia	<i>Cerithidia mazatlanica.</i>	Ninguna
	Calyptraeidae	Crucibulum	<i>Crucibulum spinosum.</i>	Ninguna
	Buccinidae.	Cantharus	<i>Cantharus elegans</i>	Ninguna
	Neritidae	Theodoxus	<i>Theodoxus luteofasciatus.</i>	Ninguna
Anfipodos.	Corophiidae	Corophium	<i>Corophium sp.</i>	Ninguna
Crustáceos	Ocypodidae	Aratus	<i>Aratus pisonii.</i>	Ninguna
		Uca	<i>Uca latimanus.</i>	Ninguna
	Portunidae.	Callinectes	<i>Callinectes arcuatus.</i>	Ninguna

Se observaron las siguientes especies de aves en el sitio del proyecto.

Avifauna

Nombre Comun	Nombre científico	Categoría de Protección o conservación
Esátula Rosada	<i>Ajaia ajaja</i>	Ninguna
Gaceta Azul	<i>Ardea herodias</i>	Ninguna
Gaceta azul, garza azul	<i>Egretta caerulea</i>	Ninguna
Gaviota reidora	<i>Larus atricilla</i> (<i>Leucophaeus atricilla</i>)	Ninguna
Gaviota pico anillado	<i>Larus delawarensis</i>	Ninguna
Chanate	<i>Quiscalus mexicanus.</i>	Ninguna

En cuanto a los mamíferos, se registraron huellas de mapache, *Procyon lotor*, la cuales fueron identificadas con la marea baja.



[Firma manuscrita]

En lo que respecta a la ictiofauna se tomaron de referencia las pesquerías artesanales que se realizan en las bahías colindantes.

Ictiofauna en el sitio del Proyecto

Familia	Especies	Nombre común	Categoría de Protección o conservación
Lutjanidae.	<i>Lutjanus argentiventris</i>	Pargo	Ninguna
Achiridae.	<i>Achirus mazatlanus</i>	Lenguado.	Ninguna
Haemulidae.	<i>Pomadasys branickii</i> .	Roncacho.	Ninguna
Balistidae.	<i>Balistes polylepis</i> .	Cochito.	Ninguna
Gerreidae.	<i>Gerres cinereus</i> .	Mojarra.	Ninguna
Engraulidae.	<i>Anchoa nasus</i> .	Sardina.	Ninguna
Mugilidae.	<i>Mugil cephalus</i> .	Lisa	Ninguna
	<i>Mugil curema</i> .	Liseta.	Ninguna
Urolophidae	<i>Urobatis halleri</i> .	Mantarraya.	Ninguna
Serranidae.	<i>Paralabrax maculatofasciatus</i> .	Cabrilla arenera.	Ninguna
Tetraodontidae.	<i>Sphoeroides annulatus</i> .	Botete.	Ninguna

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

7. Que la fracción V del artículo 12 del REIA, dispone en los requisitos que la promovente debe incluir en la MIA-P la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales en el SA; al respecto, para la identificación de impactos del presente estudio, el **promovente** manifiesta que utilizó la Matriz de Leopold y se utilizaron las técnicas de Lista de Verificación, Lista de Chequeo, Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y la Matriz Identificación y Valoración de Impactos Ambientales. Uno de los principales impactos es la pérdida de calidad de agua por las descargas al Golfo de California, así mismo con el bombeo de agua para llenado de los estanques se puede ocasionar la mortalidad de diversos organismos acuáticos, ya que pueden ser succionados y/o aplastados por la fuerza del agua, el factor ambiental suelo verse afectado al ocurrir derrames de combustibles o grasas y con la construcción, operación y mantenimiento de la granja se generaran problemas de erosión de suelo en los taludes en canales y bordos, así mismo la calidad del aire se afectará por las emisiones propias de la maquinaria.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 109 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

8. 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) 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.
 - b) 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
 - c) 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.
 - d) 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.
 - e) Para evitar vertimientos y posibles infiltraciones se deberá realizar lo siguiente. Procurar efectuar el mantenimiento de los equipos y maquinaria en los talleres antes de efectuar las actividades, para evitar el manejo de grasas y aceites, en superficies permeables.
 - f) Disponer de los contenedores apropiados, con los señalamientos que indiquen el tipo de residuo. Definir el programa de recolecta con la compañía encargada de la disposición final de los residuos. Verificar el cumplimiento normativo de la compañía encargada de la recolecta y disposición final de los residuos peligrosos.
 - g) 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.
 - h) Es muy importante mencionar que aun cuando las aguas que vayan a ser descargadas, tanto las aguas de recambio así como las aguas al cierre de la temporada de cultivo, antes de ser descargadas, se pasarán a través de un área natural de humedales orientados a funcionar como sedimentación para asegurarse de que todas las partículas sedimentables queden retenidas en este y el agua de vertido contenga la mínima cantidad posible de residuos.



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 110 de 122
Calle Cristobal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]



CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

- i) 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%.
- j) 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.
- k) 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.
- l) El efecto que tiene sobre la fauna acuática es considerado como adverso/moderado, ya que al momento de realizar el llenado de estanques una cantidad importante de fauna acuática, como medida preventiva se hace la sugerencia de la incorporación de excluidores de fauna (SEFA) en los cárcamos de bombeo.
- m) Para evitar la afectación de la vegetación en lo mayor posible, es necesario trabajar solamente sobre los límites del predio, evitando la ejecución de actividades fuera de este.
- n) No se llevará a cabo la introducción de especies de flora ajenas al lugar que afecten las condiciones naturales de la zona.

Que las medidas preventivas, de remediación, rehabilitación, compensación y reducción propuestas por el **promoviente** 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.

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

Pronóstico de escenario

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 Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 111 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

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

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

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

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

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

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

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

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



[Firma manuscrita]

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

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.

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

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

Por lo anterior una de las principales actividades en un proyecto acuícola es la preparación de los estanques para iniciar cada ciclo productivo, para lo cual, desde el punto de vista de prevención de enfermedades, se recomienda que al momento de cosechar la producción del ciclo anterior, se apliquen las siguientes medidas establecidas en el protocolo sanitario:

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

10. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del REIA, el **promovente**, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan los resultados de la MIA-P.

Formatos de presentación.

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

Asimismo todo el estudio será grabado en memoria magnética, incluyendo imágenes, planos e información que complementa el estudio mismo que deberá ser presentado en formato Word. Se integrará un resumen de la Manifestación de Impacto Ambiental que no excederá de 20 cuartillas en cuatro ejemplares, asimismo será grabado en memoria magnética en formato Word.

Se cumple con la disposición anterior.



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 113 de 122
Calle Cristobal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

Planos de localización.**Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada.**

La primera etapa del procedimiento de evaluación de los impactos consiste en elaborar un listado con los componentes o factores ambientales, divididos detalladamente y que potencialmente se verán afectados durante cualquier actividad del proyecto. También se deberá elaborar un listado de las etapas del proyecto involucradas. La lista de los factores o componentes ambientales se coloca por columnas mientras que las etapas del proyecto se colocan por filas.

Cada una de las etapas del proyecto llevará intrínseca una relación o interacción con los factores o componentes ambientales, por lo que la interacción de columnas y renglones indicará el impacto que provoca en el medio ambiente cada una de las actividades.

La identificación y descripción de impactos se realizó con base en las interacciones del proyecto con su entorno, considerando las obras o acciones realizadas y las áreas receptoras del impacto. Una vez identificados los impactos, se describen para cada etapa de desarrollo del proyecto.

La evaluación se efectúa considerando los atributos del proyecto (técnicos) y los ambientales (Físicos, biológicos y socioeconómicos); es decir, los impactos se establecen en función de la magnitud y/o extensión de las obras, de las acciones requeridas para llevarlas a cabo y del efecto que ambas pueden causar al ambiente, de tal manera, que los impactos pueden tener diversas significancias dependiendo de las etapas de desarrollo del proyecto y de los efectos que dichas etapas provoquen sobre el medio ambiente donde se realizan las obras.

Los impactos ambientales que generarán las acciones del proyecto, sobre los factores del medio ambiente, se muestran en la matriz de cribado. En ella se señalan las interacciones correspondientes a las etapas de operación y mantenimiento, hasta el término de la vida útil del proyecto.

Planos definitivos

Los planos definitivos se encuentran al final del presente estudio de impacto ambiental. La elaboración de los mismos se realizó indicando el título, el número o clave de identificación del plano, la fecha de elaboración, así como los nombres y firmas de quien los elaboro y el promovente.

La escala indicada para cada plano se puede observar en pie de plano, de tal forma que las escalas son variables, de acuerdo al tipo de plano, de acuerdo al requerimiento constructivo.

La elaboración de planos se realizó AutoCAD Versión 2015.

Fotografías

Se agregó Anexo fotográfico





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

Videos.

No se anexa video del lugar del proyecto, este se justifica con el agregado fotográfico en la situación actual del área del proyecto.

Lista de flora y fauna.

Los listados de flora y fauna se describen en el Capítulo IV. Dentro de la descripción del sistema Ambiental del sitio del proyecto. Adem

OPINION TECNICA

11. Que en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN a la **Comisión Nacional del Agua**, a través de oficio No. **SG/145/2.1.1/0895/16.-1581** de fecha **22 de Agosto de 2017**, emitió respuesta a través de No. **BOO.808.08.-515/2017** de fecha **11 de Septiembre de 2017**, en la cual dice lo siguiente:

"En referencia al oficio No. SG/145/2.1.1/0895/16.-1581, de fecha 22 agosto del 2017, dirigido a este Organismo de Cuenca, en la cual se solicita sea revisada y emitida la opinión técnica respectiva, relacionada con la MIA-P del proyecto "Infraestructura, Equipamiento Y Rehabilitación Para Granja De Camarón", promovido por la empresa Acuícola Paraíso S.A de C.V., con pretendida ubicación en Las Grullas Margen Izquierda, Municipio de Ahomé, Sinaloa, misma que se encuentra en evaluación en esa Dependencia a su cargo, en el cual se menciona que uno de los principales impactos ambientales identificados, por las obras y actividades principales del desarrollo acuícola, es la modificación en la calidad del agua por el vertimiento de las aguas residuales, previo tratamiento a la zona estuarina del Rio Fuerte, con un volumen estimado de 224,022.362 m3/día, lo que representa el 10% de recambio diario. No se especifican horas/día en las que se realizará la descarga, que proviene de los recambios de agua en la Granja Acuícola. El sistema de tratamiento propuesto, consiste en un estanque para utilizarlo como lagunas de estabilización, con una superficie total de 610,892.747m2, un tirante de agua de 1.50 m, un tiempo de retención hidráulico de 6.0 horas y una capacidad de 916,339.1205 m3. Adicionalmente se menciona el uso de probióticos para mejorar la calidad de las aguas tratadas y según el promovente, con este sistema de tratamiento, se logrará la remoción de la DBO5 en un 70-85% de las aguas residuales generadas en la granja acuícola y se dará cumplimiento con la NOM-001-SEMARNAT-1996, en materia de descargas de aguas residuales.

En este sentido, y considerando lo antes expuesto, solicita a este Organismo de Cuenca la opinión técnica respecto a: si el sistema para el tratamiento de las aguas residuales y descarga, efectivamente cumpliría con los parámetros y especificaciones de la NOM-001-SEMARNAT-1996 y si con ello se cumpliría con la medida de mitigación.

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:



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para Granja de Camaron"
Acuícola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 115 de 122
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/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

Q = 224,022.362 m³/día

PARÁMETROS	UNIDADES	PROMEDIO MENSUAL	PROMEDIO DIARIO	CARGA kg/día
LIMITES MÁXIMOS				
Temperatura	°C	40	40	
Grasas y Aceites	mg/l	15	25	5,600.56
Materia Flotante	mallas de 3 mm	Ausente	Ausente	
Sólidos Sedimentables	ml/l	1	2	
Sólidos Suspendidos Totales	mg/l	75	125	28,002.79
DBOs	mg/l	75	150	33,603.35
Nitrógeno Total	mg/l	15	25	
Fósforo Total	mg/l	5	10	
límites máximos permisibles de contaminantes patógenos				
Coliformes Fecales	NMP/100ml	1000	2000	
límites máximos permisibles para metales pesados y cianuros				
Arsénico Total	mg/l	0.1	0.2	
Cadmio Total	mg/l	0.1	0.2	
Cianuros Totales	mg/l	1.0	2.0	
Cobre Total	mg/l	4.0	6.0	
Cromo Total	mg/l	0.5	1.0	
Mercurio Total	mg/l	0.01	0.02	
Níquel Total	mg/l	2	4	
Plomo Total	mg/l	0.2	0.4	
Zinc Total	mg/l	10	20	

Por último, se resalta que en caso de que el promovente decida 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."

12. 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



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 116 de 122
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.

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0309/18.- **Nº 0647**

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

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.

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

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

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente resolución en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados del desarrollo del proyecto denominado **"Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para Granja de Camaron"**, promovido por el **M.C. Charles Wilson Harris**, en su calidad de Representante Legal de **Acuicola Paraíso S.A de C.V.**, con pretendida ubicación en Ejido las Grullas, Margen Izquierdo Municipio de Ahome Estado de Sinaloa.

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



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 117 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

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 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



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 118 de 122
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]



CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

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 11** del presente oficio, presentando a esta DFSEMARNATSIN un informe semestral de los resultados mensuales de análisis de calidad del agua y su interpretación, llevados a cabo por un laboratorio certificado, en los sitios de muestreo propuestos en el **proyecto**.
3. En un plazo de 60 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo la **promovente** deberá de solicitar y obtener ante la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) el Permiso de Descarga de Aguas Residuales, entregando una copia del permiso a esta DFSEMARNATSIN.
4. En un plazo de 60 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo la **promovente** deberá presentar ante esta DFSEMARNATSIN la evidencia fotográfica sobre la instalación del Sistema de Excluidor de Fauna Acuática (SEFA), que garantice el cumplimiento de la Especificación 4.26 de la NOM-022-SEMARNAT-2003 y de la NOM-074-SAG/PESC-2014, con la finalidad de no afectar a la fauna acuática.
5. Los Residuos Peligrosos Generados deberán ser manejados conforme a lo dispuesto en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento, las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y las demás disposiciones que de ese ordenamiento que se deriven, por lo que la **promovente**, deberá:
 - a) **Registrarse** como Generador de Residuos Peligrosos ante esta DFSEMARNATSIN en un lapso de 30 días hábiles, contados a partir de la recepción de la presente resolución.
6. Al finalizar la vida útil del **proyecto**, se deberá retirar del sitio la infraestructura y equipo instalados. Lo anterior, deberá de ser notificado a la autoridad competente con **tres meses** de antelación para que determine lo procedente. Para ello, la **promovente** presentará a esta DFSEMARNATSIN, en el mismo plazo señalado, para su correspondiente aprobación, un Programa de Restauración Ecológica en el que se describan las actividades tendientes a la restauración del sitio, retiro y/o uso alternativo. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que la **promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.
7. Queda estrictamente prohibido a la **promovente**:
 - a) La remoción relleno, trasplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la integridad de la vegetación de manglar que se localiza en la zona adyacente a la granja, por lo cual se deberá dar cabal cumplimiento con lo mencionado en la NOM-





CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

022-SEMARNAT-2003 y con lo estipulado en el Artículo 60TER de la Ley General de Vida Silvestre.

- b) Realizar el mantenimiento a la maquinaria pesada en el sitio de la granja o en el humedal, por lo que dicho mantenimiento deberá realizarse en sitios autorizados para dicho fin.
- c) La afectación de cualquier índole a la avifauna que utiliza la zona como área de descanso, por lo que sólo se deberán utilizar dispositivos de disuasión y/o visual.
- d) La disposición de residuos sólidos en el humedal, zonas de manglar y en la bahía, por lo que la **Promovente** deberá instalar suficiente número de recipientes para la recolección y almacenamiento temporal de los residuos, además de contar con una empresa autorizada para su recolección y disposición final en sitio autorizados.
- e) Depositar residuos sanitarios en el humedal o en cualquier sitio del proyecto, por lo que la **promovente** deberá contratar a una empresa autorizada para el mantenimiento, recolección y destino o instalación sanitaria.
- f) Llevar a cabo la construcción de cualquier otro tipo de obra o ampliación, sin contar previamente con la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental.

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

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

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

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 120 de 122
Calle Cristobal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,
Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]



CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

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 Camaron"
Acuicola Paraíso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 121 de 122
Calle Cristobal 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/145/2.1.1/0309/18.-

Nº 0647

CULIACÁN, SINALOA; A FEBRERO 22 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

DECIMOQUINTO.-Notificar al **M.C. Charles Willson Harris**, en su carácter de Representante Legal de la promovente, presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
EL DELEGADO FEDERAL Y RECURSOS NATURALES

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. Mtro. José Antonio Quintero Contreras.- Director General de Organismo de Cuenca Pacífico Norte. Culiacán, Sin.
C.c.e.p. Lic. Jesús Tesemi Avendaño Guerrero.- Delegado Estatal de la PROFEPA en Sinaloa.- Ciudad
C.c.c.p.C. Rosendo Jesús Escalante Ilizaluturi Vicealmirante C.G. DEM. COMDTE de la Secretaría de Marina.
C.c.p.- Expediente

**SUBDELEGACION DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL
Y RECURSOS NATURALES**

BITACORA: 25/MP-0153/07/17
PROYECTO: 25SI201PD133
FOLIO: SIN/2017-0002043
FOLIO: SIN/2018-0000270
JALS' FJOL' JANC' DGT' HGT' MMGM'



MIA-P del Proyecto: "Infraestructura, Equipamiento y Rehabilitación Para
Granja de Camaron"
Acuicola Paraiso S.A de C.V.
Representante Legal: M.C. Charles Willson Harris
Página 122 de 122
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 DE LA SEMARNAT
EN EL ESTADO DE SINALOA.

ACTA DE NOTIFICACIÓN PERSONAL.
PREVIO CITATORIO.

En Los Mochis, Sin, siendo las 9:00 horas del día 20, del mes de MARZO de 2018, me constituí en el domicilio ubicado en calle BLVD. JIQUILPAN, No. 1516 en la Colonia TRACC. LAS PALMAS, de esta ciudad, habiendo dejado previo citatorio y habiéndome cerciorado por todos los medios a mi alcance que este es el domicilio indicado por el C. CHARLES WILLSON HARRIS, en su expediente administrativo se entiende la presente diligencia con el (la) C. GUTIERREZ OSUNA MARIA DEL CARMEN, quien dijo ser ASESORA AMBIENTAL, y se identifica con credencial número 0365079237026, expedida a su nombre por IFE. Acto seguido y habiendo entregado previo citatorio se notifica y entrega personalmente el oficio Número SL/145/2.1.1/0309/18-0647, de fecha FEBRERO/22/2018, el cual contiene firma autógrafa de C.B.P. ORHIBEL LÓPEZ SANCHEZ, en su carácter de EL DELEGADO FEDERAL. Esta diligencia se practica de manera personal con apego a lo dispuesto por los artículos 35 y 36 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, haciéndole del conocimiento que el acto que se notifica no es definitivo y que la presente notificación podrá ser impugnada mediante el Recurso Administrativo de Revisión Directamente ante esta Autoridad, dentro de los 15 días hábiles siguientes a su notificación. No habiendo más asuntos que tratar se cierra la presente acta de notificación siendo las 9:10 horas del mismo día y lugar de su inicio, firmando al calce los que en ella intervinieron y así quisieron hacerlo.

Orhibel López
Orhibel López Rumón O.
EI NOTIFICADOR
Nombre y firma

Maria del Carmen
Gutierrez Osuna
Maria del Carmen Gutierrez Osuna
INTERESADO
Nombre y firma

