



- 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



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0301/18.- **Nº 0553**  
CULIACÁN, SINALOA: FEBRERO 20 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo 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, telefono 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. Baltazar Cota Villegas**, 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 **"Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo de Camaron en Estanquería Rustica en una Superficie Total de 70-65-43.413 Has, Ubicada en Marismas Chicura Viva, Ejido Higueras de Zaragoza, Predio Matacahui, en el Municipio de Ahome, Sinaloa"**, con pretendida ubicación en el ejido Higueras de Zaragoza, Predio Matacahui, 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: "Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo de Camaron en Estanquería Rustica en una Superficie Total de 70-65-43.413 Has, Ubicada en Marismas Chicura Viva, Ejido Higueras de Zaragoza, Predio Matacahui, en el Municipio de Ahome, Sinaloa".  
Promovente: Camarones El Renacimiento S.P.R. de R.I.  
Representante Legal: C. Baltazar Cota Villegas.

Página 1 de 46

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

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



Handwritten signatures and initials.



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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 **15 de Enero de 2018**, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día **16 de Enero de 2018** y se vencía el **11 de Abril de 2018**.

- IX. Que mediante escrito S/N de fecha de **22 de Enero de 2018** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **23 de Enero de 2018**, la **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **RESULTANDO VII**, el cual quedó registrado con el No. de folio: **SIN/2018-0000243**.
- X. Que mediante Oficio No. **BOO.808.08.-014/2018** de fecha **12 de Enero de 2018**, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) ingresó el **16 del mismo mes y año antes citados**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN en el **RESULTANDO V**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2018-0000175**.
- XI. Que mediante Oficio No. **F00.DRNOyAGC.-059/2018** de fecha **07 de Febrero de 2018**, la CONANP, ingreso el día **20 de Febrero del mismo año antes citado**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN mediante el oficio citado en el **RESULTADO VI**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2018-0000597**.

### CONSIDERANDO:

- 1. Que esta DFSEMARNATSIN es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P del proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5 fracción II y X, 15 fracciones I, IV, XII y XVI, 28 primer párrafo y fracciones I, X y XII, 30 primer párrafo y 35 fracción II de la LGEEPA; 2, 4 fracción I, 5 incisos R) fracción I, II, e inciso U) fracción I, 9 primer párrafo, 12, 17, 37, 38, 44, y 45 fracción II del REIA; 32 Bis fracción III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40, fracción IX inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.
- 2. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P del proyecto** y, puesto a disposición del público conforme a lo indicado en los **RESULTANDOS II y III** del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, al momento de elaborar la presente resolución, esta DFSEMARNATSIN no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.
- 3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental PEIA es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, la **promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, sin embargo dicha Manifestación de Impacto Ambiental no se encuentra dentro de las fracciones I, II, III y IV del artículo 11 del REIA por lo que no es una MIA modalidad Regional, por lo tanto a dicho proyecto le aplica una MIA modalidad Particular.



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo de Camaron en Estanqueras Rústicas en una Superficie Total de 70-65-43.413 Has, Ubicada en Marismas Chichúra Viva, Ejido Higuera de Zaragoza, Predio Matachui, en el Municipio de Ahome, Sinaloa".  
Promovente: Camarones El Renacimiento S.P.R. de R.I.  
Representante Legal: C. Baltazar Cota Villegas.

Página 3 de 46

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

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





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

ESTRUCTURA	ÁREA		PORCENTAJE
	Has	m <sup>2</sup>	
ESTANQUERIA	55-44-80.77	554,480.770	78.48
BORDERÍA	10-42-67.573	104,267.573	14.76
DRENES DE COSECHA	1-75-65.40	17,565.40	2.49
RESERVORIO	3-02-29.67	30,229.67	4.28
ÁREA TOTAL	70-65-43.43.413	706,543.413	100.00

Es importante mencionar que dentro del polígono de proyecto a la fecha de la elaboración del presente estudio, se encuentran construidas sobre la bordería, áreas tales como:

ÁREA CONSTRUIDA	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )
Bodega	84.916
Cárcamo de rebombeo	188.64
Caseta de Vigilancia	84.916
Cocina/Dormitorio 1	63.588
Cocina/Dormitorio 2	63.588
Recolección de Cosecha	144.000
<b>TOTAL</b>	<b>629.648</b>

### Preparacion del sitio.

#### Estanques.

Se cuenta con 8 estanques construidos en 55-44-80.770 has (554,480.770 m<sup>2</sup>), los cuales presentan superficies fluctuantes entre 47,634.08 a 105,461.36 m<sup>2</sup>, la estanquería representa el 78.48% de la superficie total del polígono de la granja.

Los estanques presentan formas irregulares, pero todos tendiendo a la forma de rectángulo o rombo para facilitar el manejo de los mismos y el flujo del agua.

Están construidos en el suelo y están conformados por el bordo perimetral y bordo interior, con una profundidad promedio de 0.80 m.

Cada estanque cuenta con estructuras de alimentación de agua y de descarga o cosecha, cuentan con entradas sencillas (1.2 m de ancho), todas construidas de concreto armado, con medios de control de fauna acuática como bastidores de madera con malla mosquitera de 700 micras y cercos con malla pesquera.

Superficie de cada estanque de engorda.

MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo de Camaron en Estanquería Rústica en una Superficie Total de 70-65-43.413 Has, Ubicada en Marismas Chichura Viva, Ejido Higuera de Zaragoza, Predio Matachui, en el Municipio de Ahome, Sinaloa".

Promovente: Camarones El Renacimiento S.P.R. de R.I.

Representante Legal: C. Baltazar Cota Villegas.

Página 5 de 46

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

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





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

de 84.916 m<sup>2</sup>, una caseta de vigilancia que cuenta con una superficie de 84.916 m<sup>2</sup>, así como un área para la recolección de la cosecha, dichas áreas están construidas de materiales convencionales de construcción (cimentado con estructura de acero y concreto premezclado, con paredes de block, pisos y techos de concreto).

### Información biotecnológica de las especies a cultivar.

La especie que se cultiva es camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*), con la posibilidad de que en un momento determinado se pueda optar por el cultivo de camarón azul (*Litopenaeus stylirostris*), como especie alternativa. La adquisición de las postlarvas se realiza de laboratorios nacionales, ubicados en el Estado de Sinaloa (laboratorio, Acupacific).

El criterio utilizado para la selección de la especie, se basa en el dominio de la tecnología que actualmente se tiene para el desarrollo de su cultivo, la cual se adapta mejor a las condiciones climáticas y de calidad del agua prevaleciente en el estado de Sinaloa, además de ser las que alcanzan el mejor precio y demanda tanto en el mercado nacional, como en el extranjero. Aunado a lo anterior son las especies que se cultivan en la región, se encuentran de manera normal en el medio silvestre y existe siempre disponibilidad en los laboratorios de la región, por lo que se considera que no habrá introducción de especies exóticas.

### Toma de agua.

Para iniciar el cultivo de camarones, antes de la siembra, primero se llenan los estanques, los cuales son llevados hasta 0.8 m de altura en la columna de agua.

### Llenado de estanque.

Una vez colocados los filtros y con las compuertas de salida herméticamente selladas, se inicia el llenado de la estanquería una semana antes de la siembra, el agua debe recubrir la superficie del estanque y contar con por lo menos 0.80 m de profundidad antes de introducir los organismos.

### Fertilización.

La fertilización consiste en facilitar el desarrollo fitoplanctónico mediante un aporte de nutrientes, principalmente nitrógeno y fósforo considerándose importantes 2 tipo de fertilización: Fertilización inicial, para inducir la proliferación de microalgas. Y la fertilización de mantenimiento: para mantener la productividad de los estanques durante el ciclo del cultivo.

### Recepción y aclimatación de postlarvas.

Una vez que se solicitaron las postlarvas, se lleva la preaclimatación en laboratorio, se realiza verificación del conteo y despacho, se dispone a recibir en fecha programada a los organismos en la granja.

### Aclimatación.

La aclimatación consiste en colocar a las postlarvas en una tina a una densidad máxima de 500 postlarvas/L. Si el transporte se hizo en tina, ésta debe tener una válvula en la que se conecte una manguera de una pulgada de diámetro para vaciar las postlarvas directamente a la tina de aclimatación.

### Siembra.



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo de Camaron en Estanquería Rustica en una Superficie Total de 70-65-43.413 Has, Ubicada en Marismas Chicura Viva, Ejido Higueras de Zaragoza, Predio Matacahui, en el Municipio de Ahome, Sinaloa".  
Promovente: Camarones El Renacimiento S.P.R. de R.I.  
Representante Legal: C. Baltazar Cota Villegas.

Página 7 de 46

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

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





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Esta actividad tiene dos funciones principales: sacar todos los organismos del criadero y evitar la muda de los camarones.

### Operación y Mantenimiento.

Esta etapa se inicia una vez que al dar mantenimiento tras cada ciclo, la empresa inicia las tareas de llenado de estaqués, fertilización, aclimatación y recepción de postlarvas en estanques de engorda, tras 120 días de alimentación (engorda), monitoreo y recambio de agua, el camarón es cosechado con tallas aproximadas de 10-16 g.

### Etapas de abandono del sitio.

El promovente del Proyecto no contempla la fase de abandono, no obstante esta sí se evalúa en el presente estudio y se hace del conocimiento a los responsables de la operación, por lo anterior se manifiesta lo siguiente:

El proyecto tendrá una vida indefinida, para el logro de ello se deberá dar mantenimiento constante a las instalaciones como se describió anteriormente, la operación del proyecto así como su mantenimiento no alterará la dinámica poblacional de la zona. Dado que el proyecto se construirá a base de materiales del mismo predio, y pequeñas cantidades de concreto, no generará problema severo la remoción de sus instalaciones, en donde podrán desarrollarse otras actividades, obviamente en beneficio de la comunidad.

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA		FACTOR DE ESC. LINEAL
			ESTE (X)	NORTE (Y)	A	B	
127-234	123°41'5.47"	137.015	661,466.376	2,880,597.993	0°42'30.593353"	-0°0'0.031270"	0.99992215
234-235	197°45'8.43"	16.224	661,580.387	2,880,522.001	0°42'32.315934"	-0°0'0.006361"	0.99992237
235-236	191°49'19.17"	1,243.80	661,575.440	2,880,506.550	0°42'32.222102"	-0°0'0.500922"	0.99992185
236-237	265°24'40.34"	33.653	661,320.620	2,879,289.130	0°42'26.961311"	-0°0'0.001107"	0.99992128
237-238	135°45'37.49"	25.976	661,287.075	2,879,286.438	0°42'26.429241"	-0°0'0.007648"	0.99992125
238-239	85°24'40.34"	32.037	661,305.197	2,879,267.828	0°42'26.696286"	0°0'0.001053"	0.99992135
239-240	100°30'41.42"	1.123	661,337.131	2,879,270.391	0°42'27.202797"	-0°0'0.000084"	0.99992141
240-241	98°39'54.40"	323.734	661,338.236	2,879,270.186	0°42'27.220018"	-0°0'0.020063"	0.99992205
241-242	180°0'0.00"	8.977	661,658.274	2,879,221.413	0°42'32.220379"	-0°0'0.003697"	0.99992269
242-243	179°24'47.36"	617.587	661,658.274	2,879,212.436	0°42'32.211234"	-0°0'0.254368"	0.9999227
243-244	283°57'43.34"	622.177	661,664.600	2,878,594.861	0°42'31.681873"	0°0'0.061758"	0.99992151
244-245	09°44'28.70"	460.112	661,060.805	2,878,744.999	0°42'22.309204"	0°0'0.186122"	0.99992047
245-246	342°50'31.48"	28.025	661,138.656	2,879,198.477	0°42'23.997911"	0°0'0.010994"	0.9999206
246-247	346°32'17.52"	21.268	661,130.388	2,879,225.255	0°42'23.894648"	0°0'0.008492"	0.99992058
247-248	19°48'49.17"	6.109	661,125.437	2,879,245.939	0°42'23.837525"	0°0'0.002350"	0.99992057



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo de Camaron en Estanqueña Rustica en una Superficie Total de 70-65-43.413 Has, Ubicada en Marismas Chicúra Viva, Ejido Higuera de Zaragoza, Predio Matachui, en el Municipio de Ahome, Sinaloa".  
Promovente: Camarones El Renacimiento S.P.R. de R.I.  
Representante Legal: C. Baltazar Cota Villegas.

Página 9 de 46  
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

**№ 0553**

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0301/18.-  
CULIACÁN, SINALOA: FEBRERO 20 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

281-282	187°11'30.47"	28.415	660,775.188	2,878,942.150	0°42'18.002984"	0°0'0.007802"	0.99991913
282-283	204°58'21.96"	11.571	660,754.102	2,878,961.197	0°42'17.689600"	0°0'0.002793"	0.99991907
283-284	219°49'35.76"	13.981	660,912.286	2,878,956.312	0°42'20.180414"	-0°0'0.004402"	0.9999197
284-285	230°23'51.31"	12.134	660,903.332	2,878,945.575	0°42'20.028252"	-0°0'0.003171"	0.99991967
285-286	226°11'31.62"	14.124	660,893.983	2,878,937.840	0°42'19.872898"	-0°0'0.004008"	0.99991963
286-287	241°14'29.29"	19.231	660,883.790	2,878,928.063	0°42'19.702174"	-0°0'0.003793"	0.99991957
287-288	259°39'54.32"	11.01	660,866.931	2,878,918.811	0°42'19.426802"	-0°0'0.001439"	0.9999195
288-289	246°59'24.90"	16.524	660,847.680	2,878,915.300	0°42'19.119512"	-0°0'0.001764"	0.99991944
289-290	272°43'19.79"	27.781	660,837.546	2,878,910.996	0°42'18.955257"	0°0'0.000322"	0.99991939
290-291	290°59'2.78"	28.523	660,821.041	2,878,911.781	0°42'18.695644"	0°0'0.004076"	0.99991931
291-292	315°43'7.81"	28.415	660,795.102	2,878,921.730	0°42'18.296488"	0°0'0.008366"	0.99991921
282-293	312°5'32.00"	11.571	660,775.188	2,878,942.150	0°42'18.002984"	0°0'0.007802"	0.99991913
294-174	306°6'58.81"	14.338	660,754.102	2,878,961.197	0°42'17.689600"	0°0'0.002793"	0.99991907
174-173	32°25'12.23"	29.56	660,730.510	2,878,969.648	0°42'17.325924"	0°0'0.010219"	0.99991903
173-172	53°12'21.66"	3.055	660,746.358	2,878,994.600	0°42'17.601242"	0°0'0.000749"	0.99991907
172-171	37°31'1.44"	10.848	660,748.804	2,878,996.430	0°42'17.641695"	0°0'0.003524"	0.99991908
171-170	34°38'25.72"	606.764	660,755.410	2,879,005.034	0°42'17.754643"	0°0'0.204515"	0.99991978
170-169	32°38'0.19"	63.058	661,100.310	2,879,504.240	0°42'23.703299"	0°0'0.021799"	0.99992053
169-168	18°54'36.88"	14.009	661,134.315	2,879,557.344	0°42'24.293864"	0°0'0.005441"	0.99992061
168-167	11°49'1.13"	5.346	661,138.855	2,879,570.597	0°42'24.378973"	0°0'0.002149"	0.99992062
167-166	358°11'56.36"	22.251	661,139.950	2,879,575.830	0°42'24.401567"	0°0'0.009131"	0.99992062
166-165	340°2'12.65"	28.957	661,139.251	2,879,598.070	0°42'24.413118"	0°0'0.011174"	0.9999206
165-164	325°50'29.51"	17.702	661,129.364	2,879,625.288	0°42'24.284733"	0°0'0.006084"	0.99992056
164-163	317°17'33.37"	10.795	661,119.682	2,879,640.108	0°42'24.146976"	0°0'0.003256"	0.99992053
163-162	300°41'7.82"	30.621	661,112.360	2,879,648.040	0°42'24.039481"	0°0'0.006414"	0.99992046
162-161	288°22'46.90"	300.007	661,086.026	2,879,663.667	0°42'23.639748"	0°0'0.038802"	0.99991984
161-160	285°43'19.65"	172.606	660,801.323	2,879,758.263	0°42'19.242411"	0°0'0.019155"	0.99991895
160-159	290°28'16.35"	27.338	660,635.174	2,879,805.035	0°42'16.667492"	0°0'0.003913"	0.99991857
159-158	29°47'25.50"	14.952	660,609.563	2,879,814.596	0°42'16.272945"	0°0'0.002501"	0.99991849
158-157	310°25'5.40"	6.084	660,595.917	2,879,820.707	0°42'16.063747"	0°0'0.001615"	0.99991845
157-156	340°58'35.73"	4.58	660,591.286	2,879,824.653	0°42'15.994651"	0°0'0.001772"	0.99991844
156-155	315°20'26.20"	21.689	660,589.793	2,879,828.983	0°42'15.975472"	0°0'0.006312"	0.99991841
155-154	311°34'19.28"	34.442	660,574.548	2,879,844.410	0°42'15.750473"	0°0'0.009350"	0.99991833
154-153	307°5'52.82"	11.732	660,548.781	2,879,867.264	0°42'15.366914"	0°0'0.002895"	0.99991826



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo de Camaron en Estanqueros Rustica en una Superficie Total de 70-65-43.413 Has, Ubicada en Marismas Chicura Viva, Ejido Higuera de Zaragoza, Predio Matachui, en el Municipio de Ahome, Sinaloa".  
Promovente: Camarones El Renacimiento S.P.R. de R.I.  
Representante Legal: C. Baltazar Cota Villegas.

Página 11 de 46  
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, Mexico.

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



*[Handwritten signatures]*

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0301/18.- **Nº 0553**  
CULIACÁN, SINALOA: FEBRERO 20 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

ES T	X	Y
1	661167.860	2879389.270
2	661160.974	2879403.392
3	661143.065	2879427.100
4	661135.170	2879437.210
5	661116.878	2879473.266
6	661112.093	2879481.079
7	661107.540	2879483.470
8	661103.532	2879481.745
9	661095.825	2879476.041
10	660764.150	2878986.922
11	660761.407	2878982.066
12	660761.032	2878978.471
13	660762.503	2878976.036
14	660765.483	2878971.101
15	660793.875	2878944.259
16	660824.502	2878929.935
17	660845.720	2878928.070
18	660855.278	2878930.492
19	660890.977	2878943.141
20	660899.079	2878949.844
21	660907.177	2878959.554
22	660920.566	2878988.302
23	660922.110	2879000.540
24	660917.434	2879011.072
25	660910.362	2879023.104
26	660910.924	2879036.562
27	660911.488	2879050.089
28	660910.370	2879064.530
29	660903.909	2879073.010
30	660891.561	2879082.823
31	660888.475	2879096.281

ES T	X	Y
1	661187.555	2879514.946
2	661175.977	2879510.235
3	661172.760	2879507.540
4	661170.679	2879499.515
5	661171.034	2879488.707
6	661183.926	2879451.624
7	661186.962	2879446.331
8	661208.597	2879416.058
9	661225.256	2879401.525
10	661259.398	2879387.283
11	661296.268	2879373.894
12	661315.480	2879370.154
13	661323.041	2879369.039
14	661329.758	2879370.342
15	661333.466	2879380.860
16	661353.852	2879489.523
17	661354.000	2879499.933
18	661351.015	2879506.898
19	661344.958	2879515.113
20	661336.243	2879522.577
21	661329.707	2879530.041
22	661329.085	2879539.682
23	661329.317	2879548.735
24	661330.715	2879556.569
25	661338.221	2879572.913
26	661341.753	2879587.603
27	661340.340	2879593.300
28	661338.697	2879607.288
29	661336.632	2879624.864
30	661333.859	2879637.115
31	661335.610	2879647.522

ES T	X	Y
1	661132.380	2879661.340
2	661132.803	2879653.175
3	661155.680	2879606.930
4	661159.465	2879597.898
5	661168.133	2879577.261
6	661170.110	2879567.520
7	661169.251	2879561.313
8	661166.466	2879550.179
9	661163.738	2879539.269
10	661164.330	2879531.443
11	661165.418	2879528.056
12	661171.762	2879524.617
13	661179.397	2879523.946
14	661186.927	2879527.196
15	661195.637	2879530.956
16	661211.497	2879541.696
17	661229.681	2879556.055
18	661232.490	2879562.574
19	661233.016	2879571.830
20	661254.397	2879760.585
21	661260.265	2879787.667
22	661262.800	2879796.810
23	661267.579	2879804.009
24	661309.428	2879827.922
25	661331.423	2879840.443
26	661360.886	2879846.300
27	661396.789	2879855.535
28	661420.079	2879866.257
29	661433.803	2879876.120
30	661437.187	2879882.753
31	661438.625	2879888.758



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo de Camaron en Estanquera Rustica en una Superficie Total de 70-65-43.413 Has, Ubicada en Marismas Chicura Viva, Ejido Higueras de Zaragoza, Predio Matacahui, en el Municipio de Ahome, Sinaloa".  
Promovente: Camarones El Renacimiento S.P.R. de R.I.  
Representante Legal: C. Baltazar Cota Villegas.  
Página 13 de 46

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/145/2.1.1/0301/18.- **Nº 0553**  
CULIACÁN, SINALOA: FEBRERO 20 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

22	661388.240	2879994.390
23	661386.703	2879998.018
24	661463.070	2880321.700
25	661460.885	2880321.961
26	661375.780	2879987.240
27	661194.765	2879931.788
28	661190.762	2879929.919
29	661185.148	2879928.984
30	661181.707	2879929.284
31	661180.996	2879930.741
32	661180.583	2879933.171
33	661182.155	2879937.508
34	661261.844	2880121.892
35	661267.920	2880133.860
1	661340.783	2880275.296
<b>Superficie: 10-54-61.36 has</b>		

22	661284.984	2879233.370
23	661284.119	2879237.565
24	661280.632	2879241.364
1	661277.569	2879242.156
<b>Superficie: 6-88-63.82 has</b>		

22	661307.974	2878706.066
23	661313.168	2878704.510
24	661315.407	2878704.337
25	661317.022	2878705.407
26	661318.298	2878707.549
27	661319.218	2878709.997
1	661319.218	2878709.997
<b>Superficie: 7-43-05.02 has</b>		

ESTANQUE 7		
COORDENADAS UTM		
EST	X	Y
1	661327.646	2878700.938
2	661325.307	2878701.779
3	661324.447	2878703.188
4	661324.058	2878704.750
5	661324.058	2878706.694
6	661324.171	2878708.855
7	661447.530	2879230.402
8	661448.379	2879232.098
9	661449.600	2879233.853
10	661450.865	2879234.610

ESTANQUE 8		
COORDENADAS UTM		
EST	X	Y
1	661658.989	2879142.622
2	661652.886	2879152.635
3	661642.909	2879170.464
4	661627.651	2879183.609
5	661606.232	2879201.798
6	661602.009	2879205.812
7	661595.088	2879208.882
8	661579.021	2879212.746
9	661546.433	2879218.804
10	661545.082	2879218.588



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo de Camaron en Estanquera Rustica en una Superficie Total de 70-65-43.413 Has, Ubicada en Marismas Chicura Viva, Ejido Higueras de Zaragoza, Predio Matacahui, en el Municipio de Ahome, Sinaloa".  
Promovente: Camarones El Renacimiento S.P.R. de R.I.  
Representante Legal: C. Baltazar Cota Villegas.  
Página 15 de 46

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

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



*[Handwritten signatures]*



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Ubicación en coordenadas extremas de canal reservorio sección 1.

No	Coordenadas		DISTANCIA	No	Coordenadas		DISTANCIA
	X	Y			X	Y	
1	661446.949	2879236.82		8	661207.091	2879368.57	140.620922
2	661449.146	2879241.1	4.8169495	9	661193.073	2879365.77	14.2963368
3	661450.562	2879242.2	1.78831503	10	661292.136	2879264.04	141.992545
4	661425.708	2879247.34	25.3794282	11	661335.481	2879256.39	44.015857
5	661373.497	2879255.77	52.8883335	12	661372.497	2879249.86	37.5876128
6	661336.524	2879262.3	37.5441433	13	661424.622	2879241.44	52.8004945
7	661305.197	2879267.83	31.811388	1	661446.949	2879236.82	22.8004648
<b>Superficie: 4,582.657 m2</b>							

Ubicación en coordenadas extremas de canal reservorio sección 2.

No	Coordenadas		DISTANCIA	No	Coordenadas		DISTANCIA
	X	Y			X	Y	
1	660636.056	2879808.717		18	660749.116	2878986.418	1.9827
2	660802.517	2879763.565	172.475676	19	660749.350	2878985.750	0.7075
3	661088.571	2879668.111	301.55981	20	660750.903	2878984.851	1.7942
4	661115.630	2879652.040	31.4717292	21	660753.281	2878984.095	2.4958
5	661124.371	2879642.153	13.1967066	22	660756.927	2878986.164	4.1922
6	661133.684	2879626.405	18.2953553	23	660758.300	2878989.541	3.6448
7	661137.621	2879614.431	12.6047242	24	660759.673	2878992.970	3.6938
8	661143.063	2879597.878	17.4249302	25	660793.210	2879040.760	58.3835
9	661144.120	2879575.500	22.4028635	26	661100.730	2879490.183	544.5640
10	661142.458	2879569.323	6.39687766	27	661106.094	2879495.213	7.3533
11	661136.769	2879553.722	16.6054305	28	661110.279	2879495.730	4.2166
12	661113.978	2879516.003	44.0699822	29	661116.351	2879492.505	6.8750
13	661102.983	2879500.579	18.9419685	30	661127.298	2879472.043	23.2066
14	660790.160	2879044.280	553.233412	31	661142.894	2879438.951	36.5825
15	660787.995	2879041.063	3.87808501	32	661162.843	2879407.433	37.3015
16	660751.714	2878993.497	59.8229472	33	661167.285	2879402.923	6.3302
17	660749.658	2878990.904	3.30911868	1	660636.056	2879808.717	668.4857



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo de Camaron en Estanqueros Rustica en una Superficie Total de 70-65-43.413 Has, Ubicada en Marismas Chicura Viva, Ejido Higuera de Zaragoza, Predio Matacahui, en el Municipio de Ahome, Sinaloa".  
Promovente: Camarones El Renacimiento S.P.R. de R.I.  
Representante Legal: C. Baltazar Cota Villegas.

Página 17 de 46  
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

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



*[Firmas manuscritas]*



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

8	9	661671.078	2879199.089	3.387	15 °	56 '	9.97 "	SW
9	10	661645.210	2878602.799	596.851	2 °	29 '	2.49 "	SW
10	11	661657.000	2878600.000	12.118	76 °	38 '	41.84 "	SE
11	1	661681.195	2879200.043	600.531	2 °	18 '	32.53 "	NE
<b>SUPERFICIE: 6,394.541 m<sup>2</sup></b>								

Ubicación en coordenadas extremas de la sección 2 del Dren de descarga.

EST	P. V.	COORDENADAS		DISTANCIA	RUMBO			
		X	Y		Grad.	Min.	Seg.	Direcc.
1	2	661640.0590	2878604.1240					
2	3	661640.6770	2878618.2830	14.1725	2 °	29 '	57.16 "	NE
3	4	661638.8250	2878621.8860	4.0511	27 °	12 '	14.02 "	NW
4	5	661635.9260	2878623.3660	3.2549	62 °	57 '	17.06 "	NW
5	6	661067.0000	2878757.0000	584.4098	76 °	46 '	53.47 "	NW
6	7	661063.0000	2878741.0000	16.4924	14 °	2 '	10.48 "	SW
7	1	661640.0590	2878604.1240	593.0701	76 °	39 '	22.60 "	SE
<b>SUPERFICIE: 10,126.763 m<sup>2</sup></b>								

Ubicación en coordenadas extremas de la sección 1 del Dren de descarga.

EST	P. V.	Coordenadas		DISTANCIA	RUMBO			
		X	Y		Grad.	Min.	Seg.	Direcc.
1	2	661578.840	2880517.171					
2	3	661575.440	2880506.550	11.1519	17 °	45 '	3.37 "	SW
3	4	661574.076	2880507.941	1.9482	44 °	26 '	18.59 "	NW
4	5	661568.160	2880511.123	6.7175	61 °	43 '	32.94 "	NW
5	6	661467.560	2880579.030	121.3743	55 °	58 '	47.52 "	NW
6	7	661463.702	2880579.512	3.8880	82 °	52 '	43.10 "	NW
7	8	661465.108	2880592.549	13.1126	6 °	9 '	19.37 "	NE
8	9	661469.572	2880591.539	4.5768	77 °	15 '	4.40 "	SE



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo de Camaron en Estanqueros Rustica en una Superficie Total de 70-65-43.413 Has, Ubicada en Marismas Chichura Viva, Ejido Higuera de Zaragoza, Predio Matachui, en el Municipio de Ahome, Sinaloa".  
Promoviente: Camarones El Renacimiento S.P.R. de R.I.  
Representante Legal: C. Baltazar Cota Villegas.

Página 19 de 46

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

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





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

	X	Y		
1	661150.00	2879350.00		
2	661162.00	2879350.00	1-2	12.0000
3	661162.00	2879338.00	2-3	12.0000
4	661150.00	2879338.00	3-4	12.0000
5	661150.00	2879350.00	4-1	12.0000
<b>SUPERFICIE: 144.000 m<sup>2</sup></b>				

La ubicación del proyecto se señala en las páginas 3 a la 11 del capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 12 a la 58 del capítulo II de la MIA-P.

### Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

6. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como a lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA, la **promovente** debe incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, la vinculación de las obras y actividades del **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables. Considerando que el **proyecto** se ubica en el Ejido Higueras de Zaragoza, Predio Matacahui, 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.

7. Que la fracción IV del artículo 12 del REIA, dispone en los requisitos que la **promovente** debe incluir en la MIA-P una descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental; es decir,



MIA-P del Proyecto: Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo de Camaron en Eslangüena Rustica en una Superficie Total de 70-65-43.413 Has, Ubicada en Marismas Chicura Viva, Ejido Higueras de Zaragoza, Predio Matacahui, en el Municipio de Ahome, Sinaloa".  
Promovente: Camarones El Renacimiento S.P.R. de R.I.  
Representante Legal: C. Baltazar Cota Villegas.

Página 21 de 46

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

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





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

VERDOLAGA DE PLAYA	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	Aizoaceas	ESCASO
--------------------	--------------------------------	-----------	--------

**FAUNA.**

En las siguientes tablas se enlistan las especies de fauna silvestre registradas para el área del proyecto, mismas que se encuentran arregladas por nombres comunes, especies, familias y en su caso la categoría de riesgo en que se encuentren los ejemplares, de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

**Mamíferos.** Se registró la presencia de 5 especies de mamíferos, de esta ninguna listada según la NOM-059-SEMARNAT- 2010, como se puede observar en la tabla siguiente:

Conejo	<i>Sylvilagus audoboni</i>	Ninguna
Tlacuache	<i>Didelphis virginianus</i>	Ninguna
Mapache	<i>Procyon lotor</i>	Ninguna
Rata gris	<i>Rattus norvegicus</i>	Ninguna
Armadillo	<i>Dasypus novencintus</i>	Ninguna

**Reptiles.** Se observaron 4 especies de reptiles, ninguna de ellas se encuentran registradas en a NOM-059-SEMARNAT- 2010, como se puede observar en la tabla siguiente:

Cachora	<i>Urosaurius ornatus</i>	Ninguna
Cachorón	<i>Sceloporus nelson</i>	Ninguna
Cachorón	<i>Sceloporus horridus</i>	Ninguna
Lagartija	<i>Holbrookia maculata</i>	Ninguna

**Aves.** Se registro la presencia de 11, ninguna se encuentra registrada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, según se puede verificar en la tabla siguiente:

Nombre común	Nombre científico	Estatus
Garza	<i>Egretta sp</i>	Ninguna
Garza espátula	<i>Ajaia ajaja</i>	Ninguna
Gaviota	<i>Sterna sp</i>	Ninguna
Mosqueteros	<i>Tyranus.sp</i>	Ninguna
Paloma ala blanca	<i>Zenaida asiatica</i>	Ninguna
Cenzontle	<i>Minus polyglottos</i>	Ninguna
Gorrion domestico	<i>Passer domestico</i>	Ninguna
Zopilote	<i>Coragyps atratus</i>	Ninguna
Halcón cemicalo	<i>Falco sparverius</i>	Ninguna
Playento de mauri	<i>Calidris mauri</i>	Ninguna
Aguililla gris	<i>Buteo nitidus</i>	Ninguna

MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo de Camaron en Estanqueras Rustica en una Superficie Total de 70-65-43.413 Has, Ubicada en Marismas Chichura Viva, Ejido Higuera de Zaragoza, Predio Matachui, en el Municipio de Ahome, Sinaloa".  
Promovente: Camarones El Renacimiento S.P.R. de R.I.  
Representante Legal: C. Baltazar Cota Villegas.

Página 23 de 46

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

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



*[Firma manuscrita]*

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

descarga de aguas durante la cosecha será de buena calidad. Se llevara un estricto control de las dosificaciones, y de los residuos que en dicha área se generen.

- Monitorear permanentemente la calidad del agua, la salud de los camarones y el sustrato de los estanques en busca de evidencias de una sobrealimentación y/o fertilización, para así hacer ajustes en las cantidades de alimento o fertilizante suministrado. La aplicación de alimento y fertilizante en cantidades racionalizadas contribuirá a mitigar la alteración de la calidad del agua así como a minimizar la exportación de impactos al sistema lagunar-estuarino colindante.
- Utilizar charolas de alimentación, para darle seguimiento permanente a las demandas alimenticias del camarón, ésta medida contribuirá a ahorrar alimento y evitar condiciones anóxicas en las áreas muertas de los estanques.
- Monitorear la calidad del agua de los estanques para detectar riesgos potenciales en materia de sanidad para evitar problemas futuros de enfermedades de camarón y de salud pública, mediante la identificación y cuantificación del zooplancton.
- Monitorear las condiciones patológicas del camarón para la detección oportuna de enfermedades.
- Para evitar una rápida acidificación del sustrato de los estanques estos deberán airearse por lo menos durante quince días entre cada ciclo de siembra.
- Si el estanque tiene 80 cm o 1 m de columna de agua, se puede bajar el nivel hasta una cuarta parte después de fertilizar para inmediatamente volverse a llenar al nivel original.
- Con densidades hasta de 10 org/m<sup>2</sup>, al quinto o décimo día de la fertilización proceder a renovar el agua de abajo hacia arriba. A mayor densidad la renovación puede iniciarse a los 8 o 10 días, así se obtiene el resultado esperado de lo contrario se estará fertilizando inútilmente.
- El control de aves depredadoras de camarón solo se podrá hacer con los métodos auditivos y visibles descrito en el impacto ambiental, se prohíbe utilizar métodos que pongan en riesgo la vida de las aves.
- Para evitar la entrada de organismos depredadores al canal reservorio y estanques de engorda, y garantizar la permanencia de tales especies, se trabajara en la instalación de un Sistema de Exclusión de Fauna Acuática tipo 3 (SEFA-3), esto en conjunto con la granja Acuicola Matacahui quien es la UPC que abastece de agua a Camarones El Renacimiento.
- Secar los canales y estanques por periodos mínimos de 15 días, cada ciclo de engorda del camarón.
- Rastrear el piso de los estanques y canales, para facilitar la oxidación de la materia orgánica sedimentada durante el proceso de engorda, que es la causa de problemas de anoxia en los estanques.



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo de Camaron en Estanqueros Rustica en una Superficie Total de 70-65-43.413 Has, Ubicada en Marismas Chicura Viva, Ejido Higuera de Zaragoza, Predio Matacahui, en el Municipio de Ahome, Sinaloa".  
Promovente: Camarones El Renacimiento S.P.R. de R.I.  
Representante Legal: C. Baltazar Cota Villegas.

Página 25 de 46

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

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





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

la carga contaminante transformada previamente en inorgánicos disueltos. De la misma manera se completará el tratamiento de los efluentes mediante la utilización de cultivo de moluscos bivalvos en cestas suspendidas dispuestas en el centro del estanque mediante el sistema o **Long Line**.

- Se coordinará con las granjas que descargan sus aguas residuales en el mismo cuerpo receptor, acciones para mejoramiento del cuerpo de agua.
- Una vez terminados los trabajos de reparación de los bordos se procederá a plantar ejemplares de chamizo y vidrillo para que más rápidamente se cubran los taludes y se mitigue la erosión, sin embargo no se dejará que invada el interior de los estanque, ya que esto provocará que los trabajos de cosecha se dificulten.
- El material extraído de los drenes y canales se depositará sobre los bordos que conforman los estanques, compactándose para evitar una rápida erosión.
- Se evitará afectar cualquier organismo de manglar en taludes de drenes de descarga y canal de llamada.
- Para evitar el derrame de aceites lubricantes se deberá colocar charola metálica de 30 x 30 cm debajo de la sección del motor o la bomba donde se esté trabajando, esto con la finalidad de captar el posible derrame, posteriormente dicha charola será vaciada en el contenedor de aceite lubricante gastado correspondiente.
- Llevar un estricto manejo de residuos peligrosos, envasando, etiquetando y almacenando temporalmente los residuos en apego a las indicaciones del reglamento de la LGPGIR.
- Se adecuará para ello un almacén temporal de residuos peligrosos, y sus detalles constructivos serán en pleno apego al Art. 82 de Reglamento de la LGPGIR.
- Capacitar al personal de granja en la identificación, y buen manejo de residuos en granja.
- Establecer un programa de restauración del sitio y área de influencia afectada por el desarrollo del proyecto. Dicho programa deberá estar en coordinación con las Autoridades Federales, Estatales y Municipales.
- Reutilizar la mayor cantidad de los materiales que se recuperen de las obras auxiliares, así como romper los bordos para que con la acción erosiva del agua y el viento, y a través del tiempo se vuelvan a restituir las condiciones topográficas originales.
- Se propone a su vez la reforestación con especies regionales, sobre todo manglar en la zona para darle valor agregado a las acciones de restitución de del sitio, se estima reforestar con organismos de mangle, rojo, blanco y negro, en zonas irrigadas para garantizar su sobrevivencia.



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo de Camaron en Estanques Rustica en una Superficie Total de 70-65-43.413 Has, Ubicada en Marismas Chieura Viva, Ejido Higueras de Zaragoza, Predio Matacahui, en el Municipio de Ahome, Sinaloa".  
Promovente: Camarones El Renacimiento S.P.R. de R.l.  
Representante Legal: C. Baltazar Cota Villegas.  
Página 27 de 46

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/145/2.1.1/0301/18.-  
CULIACÁN, SINALOA: FEBRERO 20 DE 2018

Nº 0553

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

		descomposición lo cual lo ha afectado. Y sin medidas de prevención durante el mantenimiento se ha contaminado con residuos peligrosos.	orgánica, mal manejo de residuales y no presenta manchas de contaminación con hidrocarburos.
Agua	El proyecto no demandará agua salobre, y no generará aguas residuales.	Se extraerán grandes cantidades de agua y se generarán de la misma manera las aguas residuales, cuya calidad de agua afecta al ecosistema estuarino y la operación sanitaria de las granjas vecinas.	Con la adición de probióticos, y la implementación del tratamiento propuesto, la calidad del agua en estanquería es buena, se ha reducido la cantidad de recambios diarios y la descarga de las AR cumplen con los LMP de la NOM-001-SEMARNAT-1996.
Aire:	La zona presenta buena calidad del aire, no existen fuentes fijas en la zona y las fuentes móviles son escasas.	La calidad del aire con el desarrollo del proyecto sin medidas de prevención y mitigación se ha demeritado a causa de malos olores ocasionados en el manejo inadecuado del cultivo, los motores sin mantenimiento emiten grandes cantidades de humos y hollín.	La calidad del aire es buena, ya que con el buen manejo del camarón en cosecha se evitan los malos olores, la maquinaria y equipo solo se enciende cuando se ocupa y el mantenimiento a la misma le permite tener buena carburación, por lo que no emiten gases, ni hollín. El ruido se ha reducido considerablemente
Flora:	Existe escasa vegetación halófila en el predio, y manglar en zonas inundables o bien irrigadas	Existe escasa vegetación halófila y de manglar en el predio, el proyecto no considera afectación a la escasa flora presente	Con el programa de introducción de vegetación halófila propuesto en taludes de drenes, estanques y canales, y de manglar en la zona estuarina en conjunto con otras UPC se crearon nuevos espacios para la alimentación, anidamiento, resguardo, y reproducción de especies, poblaciones que retornaron una vez que las obras de modificación concluyeron. Se ha repoblado el AI de la granja, presenta nuevos manchones de bosques de manglar y los servicios ambientales de estos son evidentes.
Fauna:	Dentro del polígono del proyecto se observaron algunas especies faunísticas, ninguna listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.  No se impactará la fauna acuática a causa del bombeo de agua.	Los especies faunísticas emigraron a sitios de mayor tranquilidad, algunas perecieron con el desarrollo de las obras.  La fauna acuática capturada en los medios filtrantes de la granja pereció.	Con el programa de introducción de vegetación halófila y manglar en el AI se crearon nuevos espacios para la alimentación, anidamiento, resguardo, y reproducción de especies, poblaciones que retornaron una vez que las obras de construcción concluyeron.



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo de Camaron en Estanquería Rustica en una Superficie Total de 70-65-43.413 Has, Ubicada en Marismas Chichura Viva, Ejido Higuera de Zaragoza, Predio Matacahui, en el Municipio de Ahome, Sinaloa".  
Promovente: Camarones El Renacimiento S.P.R. de R.I.  
Representante Legal: C. Baltazar Cota Villegas.  
Página 29 de 46

Calle Cristóbal 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/145/2.1.1/0301/18.-  
CULIACÁN, SINALOA: FEBRERO 20 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

cada uno de los ejemplares contiene todo el estudio grabado en un disco compacto (CD), incluyendo imágenes, planos e información que complementa el estudio mismo que está presentado en formato WORD.

Adjunto a la presente Manifestación de Impacto Ambiental se proporciona un resumen ejecutivo de que no excede de 20 cuartillas en los cuatro ejemplares, mismo que también se encuentra grabado en un CD en formato WORD.

Es importante señalar que la información solicitada está completa y en idioma español, para evitar que la autoridad requiera de información adicional y esto ocasione retraso o falta de continuidad en el proceso de evaluación.

#### Planos definitivos.

Se proporcionan los planos que contienen el título; el número o clave de identificación; el nombre y firma de la persona autorizada; la fecha de elaboración; la nomenclatura y simbología explicadas; coordenadas geográficas, la escala gráfica y numérica y orientación geográfica.

En el cuerpo de la MIA-P también se proporcionan planos con sobre posiciones sobre el sistema ambiental y área de influencia.

#### Fotografías

También se presentan en el cuerpo de la MIA-P fotografías en las que se describen de manera breve los aspectos que se desean destacar del área de estudio.

#### Videos.

En este estudio no se incluyen videos.

#### Listas de flora y fauna

Las listas de flora y fauna se incluyen en el cuerpo de esta MIA-P.

#### Otros anexos.

Se incluye la declaración bajo protesta de decir verdad de quien elaboro la Manifestación, en la que se menciona que los resultados se obtuvieron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país y del uso de la mayor información disponible, y que las medidas de prevención y mitigación, así como técnicas y metodologías sugeridas son las más efectivas para atenuar los impactos ambientales.

#### Metodología para la caracterización ambiental.

MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo de Camaron en Estanqueros Rustica en una Superficie Total de 70-65-43.413 Has, Ubicada en Marismas Chicura Viva, Ejido Higuera de Zaragoza, Predio Matachui, en el Municipio de Ahome, Sinaloa".  
Promovente: Camarones El Renacimiento S.P.R. de R.I.  
Representante Legal: C. Baltazar Cota Villegas.  
Página 31 de 46

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

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





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

ambientales, que se refiere a la severidad y forma de la alteración del componente ambiental, para lo cual se utilizaron los atributos y el algoritmo propuesto por Gómez Orea (2002).

A partir del índice de incidencia y la magnitud de cada impacto se obtuvo su significancia, la cual siempre está relacionada a su efecto ecosistémico, para luego jerarquizar y describir los impactos de todo el proyecto sobre los componentes del **Sistema Ambiental (SA)** identificado y se finalizó el capítulo con las conclusiones de la evaluación, todo lo cual se describe más detalladamente a continuación:

### Identificación de impactos.

Se identificó cada uno de los factores y subfactores que pueden resultar afectados de manera significativa por las actividades del proyecto, de manera que se permita realizar un análisis de las interacciones que se producen entre en las acciones del proyecto y el factor y subfactores afectados y así realizar una interpretación del comportamiento del **Sistema Ambiental**.

### Acciones del proyecto susceptibles de producir impactos.

Para efectos de la EIA se entiende por acción a la parte activa que interviene en la relación causa-efecto que define un impacto ambiental (Gómez Orea, 2002). Todas las acciones generadas de las obras o actividades del proyecto, intervienen en la relación causa-efecto las cuales definen los impactos ambientales. En razón de lo anterior, se determinaron las acciones del proyecto susceptibles de producir impactos por cada etapa.

### Factores del entorno susceptibles de recibir impactos.

Se denomina factor ecológico a todos los elementos del ambiente susceptibles de actuar directamente sobre los seres vivos, por lo menos durante una etapa de su desarrollo. Se clasifican en abióticos, que incluyen el conjunto de características físico-químicas del medio, y bióticos, que son el conjunto de interacciones que tienen lugar entre los individuos de la misma especie o de especies diferentes (Dajoz 2001). Para la evaluación de los impactos ambientales fue necesario identificar cada uno de los factores del entorno que pudieran resultar afectados de manera significativa por las obras o actividades del proyecto, a partir del diagnóstico ambiental del **SA** (Capítulo IV).

De esta forma al aplicar las técnicas de análisis, las interacciones identificadas alcanzaron gradualmente una interpretación del comportamiento del **SA**. Como parte de ello se describió la interacción del proyecto con el **SA** y con el predio del proyecto, en donde se demostró que no se pone en riesgo la integridad funcional y la capacidad de carga de los ecosistemas presentes.

También se mostraron las propiedades de cada factor que pudieran medirse durante todas las fases del proyecto y que funcionan como indicadores de impacto. La principal aplicación que tienen los indicadores de impacto es que son útiles para cuantificar y obtener una idea del orden de magnitud de las alteraciones del proyecto.



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo de Camaron en Estanqueras Rustica en una Superficie Total de 70-65-43.413 Has, Ubicada en Marismas Chichura Viva, Ejido Higuera de Zaragoza, Predio Matacahui, en el Municipio de Ahome, Sinaloa".  
Promovente: Camarones El Renacimiento S.P.R. de R.I.  
Representante Legal: C. Baltazar Cota Villegas.

Página 33 de 46

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

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





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

Para el caso del proyecto, se retomó la información del SA, analizando la interacción de las obras y actividades del proyecto.

Tomando como base la información anterior, se elaboró y presentó la matriz que confronta cada actividad prevista por el proyecto con el factor sobre el que incide y el impacto que provoca en él.

### Evaluación de impactos.

Según Gómez-Orea (2002), el valor de un impacto mide la gravedad de éste cuando es negativo y el "grado de bondad" cuando es positivo; en uno u otro caso, el valor se refiere a la cantidad, calidad, grado y forma en que un factor ambiental es alterado y al significado ambiental de dicha alteración. Se puede concretar en términos de magnitud y de incidencia de la alteración.

- a) La **incidencia** se refiere a la severidad: grado y forma, de la alteración, la cual viene definida por la intensidad y por una serie de atributos de tipo cualitativo que caracterizan dicha alteración que son los siguientes: consecuencia, acumulación, sinergia, momento, reversibilidad, periodicidad, permanencia, y recuperabilidad.
- b) La **magnitud** representa la cantidad y calidad del factor modificado.

La incidencia se refiere a la severidad y forma de la alteración, la cual viene definida por una serie de atributos de tipo cualitativo que caracterizan dicha alteración, por lo que tomando como referencia la Matriz de Identificación de Impactos Ambientales se generó una tabla de impactos ambientales por componente y factor ambiental, a cada impacto se atribuye un índice de incidencia que variará de 0 a 1 mediante la aplicación del modelo conocido que se describe a continuación y propuesto por Gómez Orea (2002):

- a) Se tipificaron las formas en que se puede describir cada atributo, es decir el carácter del Atributo.
- b) Se atribuyó un código numérico a cada carácter del atributo, acotado entre un valor máximo para la más desfavorable y uno mínimo para la más favorable.
- c) El índice de incidencia de cada impacto, se evaluó a partir del siguiente algoritmo simple, que se muestra a continuación, por medio de la sumatoria de los valores asignados a los atributos de cada impacto y sus rangos de valor o escala.

### OPINIONES TECNICAS.

12. Que en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN a la Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas, a través de oficio No. SG/145/2.1.1/1252/17.-2156 de fecha 06 de Diciembre de 2017, emitió respuesta a través de Oficio No. F00. DRNOyAGC.-059/2018 de fecha 07 de Febrero de 2018, en la cual dice lo siguiente:

### CONCLUSIÓN

MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo de Camaron en Estanqueras Rústicas en una Superficie Total de 70-65-43.413 Has, Ubicada en Marismas Chicúra Viva, Ejido Higuera de Zaragoza, Predio Matacahui, en el Municipio de Ahome, Sinaloa".  
Promovente: Camarones El Renacimiento S.P.R. de R.I.  
Representante Legal: C. Baltazar Cota Villegas.

Página 35 de 46  
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

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





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

- b. *La realización de monitoreos de la calidad de agua e sus descargas de aguas residuales, con la finalidad de corroborar la efectividad del Sistema de Difusión de Aire, a fin de garantizar la viabilidad del sistema de tratamiento propuesto y el cumplimiento de la NOM-001-SEMARNAT-1996 y de la Especificación 4.8 de la NOM-022-SEMARNAT-2003.*
  - c. *La presentación semestral ante esta Dirección Regional de las bitácoras con los resultados de dichos muestreos.*
3. *Queda prohibido la remoción, relleno, trasplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la integridad de la vegetación de manglar adyacente al proyecto, por lo cual se deberá dar cabal cumplimiento con la NOM-022-SEMARNAT-2003 y con lo estipulado en el Artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre.*
  4. *La promovente deberá presentar ante esta Dirección Regional, antes del próximo ciclo operacional, la evidencia fotográfica de la instalación del Sistema Excluidor de Fauna Acuática (SEFA), a fin de que no se afecte la fauna acuática silvestre, y garantizar el cumplimiento de la especificación 4.26 de la NOM-022-SEMARNAT-2003 y de la NOM-074-SAG/PESC-2014.*
  5. *La promovente deberá presentar de manera semestral ante esta dirección Regional, las bitácoras de los muestreos realizados de poblaciones silvestres en el cuerpo de agua de abastecimiento a la granja propuesto a llevar a cabo por parte del promovente y con lo cual se demuestre la efectividad del Sistema Excluidor de Fauna.*
  6. *Así mismo, la promovente deberá presentar ante esta Dirección Regional antes del próximo ciclo operacional de la granja, un programa de Contingencias Ambientales, en caso de derrames accidentales por aceite usado y el cual deberá contener acciones de biorremediación al suelo y al cuerpo de agua*
  7. *Queda prohibido realizar el mantenimiento a la maquinaria necesaria para la operación del proyecto en la zona de la granja y en zonas aledañas, por lo que sólo se deberán realizar en sitios autorizados por la autoridad competente para dicho fin.*
  8. *Respecto a las aguas de tipo sanitarios de los baños, la promovente deberá instalar un biodigestor tipo rotoplast para el tratamiento de dichas aguas residuales y evitar la contaminación del manto freático de la zona; así mismo, deberá presentar la evidencia fotográfica e dicha instalación ante esta Dirección Regional, previo al inicio del próximo ciclo operacional de la granja y se deberá contratar a una empresa autorizada para el mantenimiento, recolección y destino final de las aguas residuales tratadas.*
  9. *Queda prohibida la afectación de cualquier índole a la avifauna que utiliza la zona como rea de descanso, por lo que sólo se deberán utilizar dispositivos de disuasión sónica y/o visual.*
  10. *Considerando que el objeto del proyecto es la regularización ambiental del proceso de operación y mantenimiento de esta granja acuícola, queda prohibido llevar a cabo la construcción de cualquier otro*



MIA-P del Proyecto: *Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo de Camaron en Estanqueña Rustica en una Superficie Total de 70-65-43.413 Has, Ubicada en Marismas Chicúra Viva, Ejido Higuera de Zaragoza, Predio Matacahui, en el Municipio de Ahome, Sinaloa.*  
Promovente: *Camarones El Renacimiento S.P.R. de R.I.*  
Representante Legal: *C. Baltazar Cota Villegas.*

Página 37 de 46

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

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





ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

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 aguas residuales propuesto, siempre y cuando el Promovente asegure que dichas aguas residuales tratadas, cumplan con los valores de los siguientes parámetros....

Q= 13,307.538 m<sup>3</sup>/día

PARÁMETROS	UNIDADES	PROMEDIO MENSUAL	PROMEDIO DIARIO	CARGA kg/día
<b>LIMITES MÁXIMOS</b>				
Temperatura	°C	40	40	
Grasas y Aceites	mg/l	15	25	332.68
Materia Flotante	malla de 3 mm	Ausente	Ausente	
Sólidos Sedimentables	ml/l	1	2	
Sólidos Suspendidos Totales	mg/l	75	125	1,633.44
<b>DBOs</b>	mg/l	75	125	1,996.13
Nitrógeno Total	mg/l	15	25	
Fósforo Total	mg/l	5	10	
<b>límites máximos permisibles de contaminantes patógenos</b>				
Coliformes Fecales	NMP/100ml	1000	2000	
<b>límites máximos permisibles para metales pesados y cianuros</b>				
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	

El promedio Diario es el valor que resulta del análisis de una muestra compuesta, integrada por SEIS (6) muestra simples, tomada con intervalos de DOS (2) horas como mínimo y de TRES (3) horas como máximo. En caso del parámetro Grasas y Aceites, resulta del promedio ponderado en función del caudal de cada una de las muestras simples. Para los Coliformes



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo de Camaron en Estanqueros Rusticos en una Superficie Total de 70-65-43.413 Has, Ubicada en Marismas Chicura Viva, Ejido Higuera de Zaragoza, Predio Matacahui, en el Municipio de Ahome, Sinaloa".  
Promovente: Camarones El Renacimiento S.P.R. de R.I.  
Representante Legal: C. Baltazar Cota Villegas.

Página 39 de 46  
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

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



*[Handwritten signatures]*

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
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 0553

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0301/18.-  
CULIACÁN, SINALOA: FEBRERO 20 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

**Sinaloa**", promovido por **Camarones El Renacimiento S.P.R. de R.I.**, con pretendida ubicación en el Ejido Higueras de Zaragoza, Predio Matacahui, Municipio de Ahome, Estado de Sinaloa.

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

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



MIA-P del Proyecto: *Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo de Camaron en Estanquería Rustica en una Superficie Total de 70-65-43.413 Has, Ubicada en Marismas Chicura Viva, Ejido Higueras de Zaragoza, Predio Matacahui, en el Municipio de Ahome, Sinaloa".*  
Promovente: *Camarones El Renacimiento S.P.R. de R.I.*  
Representante Legal: *C. Baltazar Cota Villegas.*  
Página 41 de 46

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

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



*[Firma manuscrita]*



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

CONANP (DRNyAGC-CONANP). Asimismo, deberá presentar al final del ciclo de producción, a ambas dependencias un informe con desglose mensual de los organismos por especie y cantidad de individuos que sean rescatados por el sistema excluidor. Además la promovente deberá presentar de manera semestral ante esta dirección Regional, las bitácoras de los muestreos realizados de poblaciones silvestres en el cuerpo de agua de abastecimiento a la granja propuesto a llevar a cabo por parte del promovente y con lo cual se demuestre la efectividad del Sistema Excluidor de Fauna.

5. En un plazo de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo la **promovente** deberá presentar ante esta DFSEMARNATSIN con copia a DRNyAGC-CONANP, un programa de contingencia ambiental en caso de derrames accidentales por aceite usado el cual deberá contener acciones de Biorremediación al suelo y al cuerpo de agua, conforme a lo dispuesto en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.
6. La **promovente** en un plazo de 60 días posteriores a la notificación del presente resolutivo, deberá instalar un biodigestor tipo rotoplast para el tratamiento de las aguas residuales sanitarias para evitar la contaminación del manto freático y del humedal, presentando ante esta Secretaria con copia a la DRNyAGC-CONANP la evidencia fotográfica de su instalación. Además deberá contratar a una empresa responsable para el mantenimiento y recolección de las aguas residuales.
7. 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) En un plazo de 30 días hábiles, contados a partir de que reciba el oficio, presentar ante esta DFSEMARNATSIN para su validación un **Programa de Manejo de Residuos Peligrosos** que generará, el cual contendrá mínimamente: tipos y cantidad de residuos peligrosos, las formas de manejo, tipo de almacenamiento incluyendo el Plan de contingencias para prevenir accidentes en caso de fugas, derrames e incendios.
  - b) **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.
  - c) En un plazo de 90 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo la promovente deberá presentar ante esta DFSEMARNATSIN y ante la DRNyAGC-CONANP, la evidencia fotográfica de la adecuación de un almacén temporal de residuos peligrosos, así como de los recipientes necesarios para su almacenamiento.



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo de Camaron en Estanqueña Rustica en una Superficie Total de 70-65-43.413 Has, Ubicada en Marismas Chicura Viva, Ejido Higuera de Zaragoza, Predio Matacahui, en el Municipio de Ahome, Sinaloa".  
Promovente: Camarones El Renacimiento S.P.R. de R.I.  
Representante Legal: C. Baltazar Cota Villegas.  
Página 43 de 46

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

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



*[Firma manuscrita]*



ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

- h) Realizar la caza, captura, transporte y retención de flora y fauna silvestre.
- i) La utilización de cal para el mantenimiento de la granja, por lo que se deberá utilizar otro compuesto amigable para el ambiente.
- j) La disposición y contaminación de las zonas de manglar, y los alrededores de las instalaciones del proyecto por residuos sólidos de cualquier tipo, por lo que la promovente deberá disponer de los contenedores suficientes para el acopio de los residuos sólidos generados en la granja, los cuales deberán ser trasladados para su disposición final en los rellenos sanitarios autorizados en el Municipio. Así mismo, deberá llevar a cabo una campaña de limpieza para retirar los residuos sólidos depositados en la periferia de la granja.
- k) Las descargas de aguas residuales de origen domestico a cualquier cuerpo de agua ubicado en la zona del proyecto.
- l) 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 **REFA**, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización.

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

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

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



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo de Camaron en Estanqueras Rusticas en una Superficie Total de 70-65-43.413 Has, Ubicada en Marismas Chichura Viva, Ejido Higueras de Zaragoza, Predio Matachui, en el Municipio de Ahome, Sinaloa".  
Promovente: Camarones El Renacimiento S.P.R. de R.I.  
Representante Legal: C. Baltazar Cota Villegas.

Página 45 de 46

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/145/2.1.1/0301/18.- **0553**  
CULIACÁN, SINALOA: FEBRERO 20 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo MIA-P.

en el presente oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención y mitigación establecidas por la **promovente** en la **MIA-P**.

Dicha notificación deberá acompañarse de un informe suscrito por 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.

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

**ATENTAMENTE  
EL DELEGADO FEDERAL**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**LBP. JORGE ABEL LÓPEZ SANCHEZ**

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

SUBDELEGACION DE GESTIÓN

**BITACORA:** 25/MP-0093/11/17 PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES 25SI2017PD201  
**FOLIO:** SIN/2017-0003200 Y RECURSOS NATURALES SIN/2018-0000243  
**FOLIO:** SIN/2018-0000597 JALS' FJOL' JANC' DEC' CJZP'



MIA-P del Proyecto: "Operación y Mantenimiento de una Granja para el Cultivo de Camaron en Estanquería Rustica en una Superficie Total de 70-65-43.413 Has, Ubicada en Marismas Chicura Viva, Ejido Higueras de Zaragoza, Predio Matacahui, en el Municipio de Ahome, Sinaloa".  
Promovente: Camarones El Renacimiento S.P.R. de R.I.  
Representante Legal: C. Baltazar Cota Villegas.

Página 46 de 46

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

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

