

ASUNTO: Resolutivo MIA-P

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

C. JESUS FERNANDO ESPINOZA HIGUERA
REPRESENTANTE LEGAL
ACUICOLA BIOPLANET S.A. DE C.V.
BLVD. JESUS KUMATE RODRIGUEZ S/N ENTRE
CAMPO ARBACO Y CALZADA MARGARITA
HACIENDA MOLINO DE FLORES
CULIACAN, SINALOA
TELEFONO: (667) 721 51 84

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. Jesus Fernando Espinoza Higuera**, 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 camarón en estanquería rustica en una superficie total de 104.74 ha, ubicada el Ejido San Juan Bautista de Cochorime, Municipio de Ahome, Sinaloa"**, con pretendida ubicación en el ejido San Juan Bautista de Cochorime, Municipio de Ahome, 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



MIA-P del proyecto "Operación y mantenimiento de una granja para el cultivo de camarón en estanquería rustica en una superficie total de 104.74 ha, ubicada el Ejido San Juan Bautista de Cochorime, Municipio de Ahome, Sinaloa"
Acuícola Bioplanet S.A. De C.V.
C. Jesús Fernando Espinoza Higuera
Página 1 de 51
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



ASUNTO: Resolutivo MIA-P

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

- VI. Que con base al oficio No. **SG/145/2.1.1/0985/17.-1717** de fecha **19 de Septiembre de 2017**, solicito la Opinión Técnica del proyecto Comisión Nacional De Áreas Naturales Protegidas (CONANP)
- VII. Que con base al oficio No. **SG/145/2.1.1/0987/17.-1716** de fecha **19 de Septiembre de 2017**, solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la Secretaría de Marina (SEMAR).
- VIII. Que con base al oficio No. **SG/145/2.1.1/0989/17.-1715** de fecha **19 de Septiembre de 2017**, solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).
- IX. Que mediante **Oficio No. BOO.808.08.-552/2017** de fecha **02 de Octubre de 2017**, la CONAGUA, ingresó el día **03 del mismo mes y año antes citado**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN mediante el oficio citado en el **RESULTANDO VIII**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2017-0002653**.
- X. Que mediante escrito S/N de fecha de **13 de Octubre de 2017** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el día **19 de Octubre del 2017**, la **promoviente** dio respuesta al oficio citado en el **RESULTANDO V**, el cual quedó registrado con Número de folio: **SIN/2017-0002802**.
- XI. Que mediante **Oficio No. 1777/17** de fecha **05 de Noviembre de 2017**, la SEMAR, ingreso el día **07 del mismo mes y año antes citado**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN mediante el oficio citado en **RESULTANDO VII**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2017-0002966**.
- XII. Que mediante **Oficio No. FOO.DRNOyAGC.-764/2017** de fecha **22 de Noviembre de 2017**, la CONANP, ingreso el día **27 de Noviembre del mismo año antes citado**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN mediante el oficio citado en el **RESULTANDO VI**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2017-000317**, y

CONSIDERANDO:

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



MIA-P del proyecto "Operación y mantenimiento de una granja para el cultivo de camarón en estanquería rustica en una superficie total de 104.74 ha, ubicada el Ejido San Juan Bautista de Cochorime, Municipio de Ahome, Sinaloa"
Acuícola Bioplanet S.A. De C.V.
C. Jesús Fernando Espinoza Higuera
Página 3 de 51
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



ASUNTO: Resolutivo MIA-P

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

actividades que fueron ejecutadas sin contar con autorización en materia de impacto ambiental., c).- El escenario actual (medio abiótico, biótico y fotografías)..., Dicha información fue presentada en el capítulo II de la presente Manifestación de Impacto Ambiental del Proyecto en mención.

La promovente manifiesta que cuenta con un canal de llamada de 51.57m por 14 m de ancho, sin embargo en la orden de inspección **SIIZFIA/035/17-IA** de fecha 23 de Marzo del 2017 emitida por **PROFEPA**; declara que dicha granja cuenta con un canal de llamada de 34 m de longitud por 16 m de ancho. Por lo cual la promovente menciona lo siguiente: Con respecto a esta incongruencia se desconoce cómo determinó la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente las dimensiones del canal de llamada, puesto las manifestadas en la MIA-P son reales y determinadas con base a planos de levantamiento.

La promovente presenta copia simple fotostática de la ficha de pago de la multa económica impuesta por PROFEPA, de acuerdo al resolutivo citado anteriormente, por un monto de \$ 36, 235.00

El proyecto consiste en un desarrollo acuícola en una superficie de **1,047,391.61 m²**, donde contarán con:

Área	Superficie		
	m2	Ha	%
Estanquería	707559.6777	70.76	67.55
Canal llamada	1014.5140	0.10	0.10
Reservorio 1	7830.4519	0.78	0.75
Reservorio 2	9996.0987	1.00	0.95
Dren de descarga	55200.0000	5.52	5.27
Terreno s/uso	8154.3381	0.82	0.78
Bordería	257636.5300	25.76	24.60
Total	1047391.6104	104.74	100.00

Inversión requerida.

La inversión del proyecto asciende a \$ 16, 000,000.00 (dieciséis millones 00/100 m.n.) aproximadamente, cantidad referida a la inversión fija del mismo. Sin embargo hay que considerar que adicional a la inversión se tienen gastos variables y fijos.

INFORMACIÓN BIOTECNOLÓGICA DE LAS ESPECIES A CULTIVAR

Distribución



MIA-P del proyecto "Operación y mantenimiento de una granja para el cultivo de camarón en estanquería rustica en una superficie total de 104.74 ha, ubicada el Ejido San Juan Bautista de Cochorime, Municipio de Ahome, Sinaloa"
Acuícola Bioplanet S.A. De C.V.
C. Jesús Fernando Espinoza Higuera
Página 5 de 51
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



ASUNTO: Resolutivo MIA-P

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

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.

Fertilización de mantenimiento: para mantener la productividad de los estanques durante el ciclo del cultivo.

Es pertinente mencionar que la fertilización se da con base a los requerimientos del suelo, previo estudio de nutrientes presentes en éste, de lo contrario se corre el riesgo de una sobrefertilización que podría originar un problema de anoxia nocturna (reducción drástica del oxígeno disuelto en el agua) en contra del cual, durante los primeros 15 a 20 días de cultivo, no existe remedio, ya que no es posible realizar recambios de agua debido al tamaño de las postlarvas, además de ocasionar un gasto inadecuado

Lo más adecuado es probar diferentes calidades y dosis de fertilizantes hasta encontrar la más conveniente. Es recomendado el uso de fertilizantes inorgánicos (superfosfato triple) que den buenos resultados con dosis bajas y que no ocasionen problemas sanitarios.

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, una vez en ella, a los organismos se les realizan ciertas pruebas de calidad, tales como:

Análisis de comportamiento: Se observa que el animal este a media agua o en superficie, esto es un indicativo que el camarón se puede morir. El bajo consumo de alimento, cuando muda baja el consumo pero no lo inhibe. Y durante la alimentación el camarón se acerca a consumir alimento.

Se hacen análisis fisicoquímicos de agua, se monitorean parámetros como oxígeno, temperatura, pH, salinidad y se realizan muestreos poblacionales cada 15 días y se realiza biometría 1 vez a la semana.

Análisis al microscopio: En esta se observa el tubo digestivo, el cual debe estar siempre lleno, no tener suciedad en el apéndice, ni tampoco necrosis, además es necesario verificar si hay presencia de protozoarios parásitos.



ASUNTO: Resolutivo MIA-P

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

Estanquería: La granja cuenta con 16 estanques rústicos construidos en 70.76 Ha. La estanquería representa el 67.55% de la superficie total del polígono de la granja.

Estos están construidos en el suelo y están conformados por el bordo perimetral y bordo interior. Cada estanque cuenta con compuertas de entrada y salida de agua, con taludes de 3:1 y una profundidad de entrada de 70 cm y profundidad de salida de 1.70 m, en promedio cuenta con 1 m de profundidad. Contienen cercos de malla mosquitera, tablas de nivel, bolsas filtradoras de 500 micras por 5 m de largo.

Área	Superficie	
	m2	Ha
Estanque 1	64351.4560	6.44
Estanque 2	64305.9480	6.43
Estanque 3	43656.3805	4.37
Estanque 4	44441.9174	4.44
Estanque 5	43504.6387	4.35
Estanque 6	43151.7426	4.32
Estanque 7	40846.7078	4.08
Estanque 8	38805.3183	3.88
Estanque 9	40798.9569	4.08
Estanque 10	39902.3104	3.99
Estanque 11	38315.2466	3.83
Estanque 12	47514.3715	4.75
Estanque 13	42901.2894	4.29
Estanque 14	41106.4082	4.11
Estanque 15	37262.4570	3.73
Estanque 16	36694.5284	3.67
Total	707559.6777	70.76



MIA-P del proyecto "Operación y mantenimiento de una granja para el cultivo de camarón en estanquería rústica en una superficie total de 104.74 ha, ubicada el Ejido San Juan Bautista de Cochorime, Municipio de Ahome, Sinaloa"
Acuícola Bioplanet S.A. De C.V.
C. Jesús Fernando Espinoza Higuera
Página 9 de 51
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]

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

El canal reservorio ya cuenta con su respectivo sistema excluido de fauna acuática, el cual es de tipo II, mismo que está debidamente construido de concreto armado y cuenta con 6 sistemas de registros que llevan la fauna acuática hasta el dren de descarga.

Las dimensiones del SEFA instalado constan de área de amortiguamiento construida de concreto armado, la cual es de forma trapezoidal, con dimensiones de base mayor de 7.20, base menor de 6.30 m y altura de 5.90 m, adicional a esto se contará con una cortina de block de concreto debidamente cimentada a todo lo ancho del reservorio (25 m) para que sea esta quien controle la turbulencia del agua en reservorio, de esta serán sostenidos 4 bolsos o sacos de filtrado de 1 m de ancho por 11 m de largo, que llevarán la fauna acuática a un tubo excluido, el cual a través de los 6 registros llevará a los organismos al dren de descarga.

Dren de descarga: La granja cuenta con un dren de descarga de aproximadamente 3,422 m de longitud con anchuras promedio de 12 m, el cual ocupa una superficie aproximada de 55,200 m².

El efluente de toda la granja es dirigido hacia el Estero Río Fuerte Antiguo, el punto final de sus descargas se sitúa en las coordenadas siguientes: UTM X=662754.74, Y= 2872129.42 El dren de descarga se encuentra construido en suelo rústico como el resto de las instalaciones de la granja, el dren presenta forma de canal trapezoidal, con una profundidad fluctuante de 2.5 a 3 metros.

Obras auxiliares: Acuícola Bioplanet SA de CV, cuenta con la siguiente infraestructura construida y distribuida en diversos puntos de la bordería de la granja, cuenta en un área adjunta al cárcamo de bombeo con un cuarto de almacenamiento de herramientas construidos de paredes de block, techo de lámina y piso de concreto, se cuenta de la misma manera con 2 tanques de diésel para proveer a los equipos de bombeo, los cuales se alimentan a su vez de un tanque elevado de 10,000 L de diésel.

Se cuenta con un dormitorio con baño, un almacén para residuos peligrosos, un almacén de alimento y almacén de probióticos, esta área cuenta con techumbre de palos de madera con malla pesquera y otra con cartón.

Se cuenta en la sección este de la granja, un almacén de alimento Silver cap, el cual está construido sobre cimentación de concreto armado, techo de concreto aligerado, paredes de block y una techumbre de madera con malla mosquitera. Se cuenta con un baño sanitario, el cual tiene su descarga conectada a una fosa séptica comercial llamada fosaplas.



ASUNTO: Resolutivo MIA-P

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

Aguas de tipo sanitario.- La totalidad de las aguas residuales de tipo sanitario generadas, son descargadas en fosas sépticas tipo fosaplas, se tienen 3 instaladas, una en la sección del cuarto y baño de bombero, baño en almacén de alimento y una más en campamento del área de acceso.

Aguas residuales del proceso de cultivo.- Estas provienen del proceso de cultivo, de los recambios del 1.3% diario y las generadas del proceso de cosecha, la totalidad de los volúmenes de agua serán tratados con un sistema combinado en drenes de descarga, Los volúmenes a tratar serán de 7358.62 m³/día y de 566047.74 m³ en la cosecha.

ABANDONO Y RESTITUCIÓN DEL SITIO

La 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					
Vértices	Rumbo	Estación	Distancia	Coordenadas UTM Zona 12	
				Y	X
1		0+000.00		2872141.769	662757.752
2	S33 49'06"W	0+396.80	396.804m	2871812.101	662536.906
3	S56 34'44"W	0+534.46	137.657m	2871736.282	662422.011
4	S14 02'54"E	0+652.47	118.007m	2871621.804	662450.656
5	S13 12'38"W	0+805.56	153.087m	2871472.768	662415.672
6	S76 01'29"E	1+902.39	1096.839m	2871207.876	663480.044
7	S61 27'06"E	1+933.28	30.882m	2871193.118	663507.171
8	S40 12'13"E	1+952.46	19.181m	2871178.468	663519.552
9	S75 42'00"E	2+239.05	286.589m	2871107.681	663797.262
10	N14 51'07"E	3+026.67	787.627m	2871868.995	663999.147
11	N42 32'56"W	3+108.73	82.056m	2871929.445	663943.660
12	N1 26'09"E	3+154.46	45.727m	2871975.157	663944.805
13	N89 55'05"W	3+822.64	668.187m	2871976.113	663276.619
14	N75 57'34"W	3+851.00	28.360m	2871982.994	663249.106
15	N65 57'49"W	3+892.61	41.608m	2871999.941	663211.106
16	N70 51'12"W	3+956.53	63.919m	2872020.906	663150.723
1	N72 54'15"W	4+367.67	411.138m	2872141.769	662757.752



MIA-P del proyecto "Operación y mantenimiento de una granja para el cultivo de camarón en estanquería rustica en una superficie total de 104.74 ha, ubicada el Ejido San Juan Bautista de Cochorime, Municipio de Ahome, Sinaloa"
Acuícola Bioplanet S.A. De C.V.
C. Jesús Fernando Espinoza Higuera
Página 13 de 51
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente. Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx




ASUNTO: Resolutivo MIA-P

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

1	X=662796.1522	Y=2871881.4935
2	X=662770.1844	Y=2871829.9137
3	X=662870.4420	Y=2871795.4116
4	X=662894.5590	Y=2871847.9278
1	X=662796.1522	Y=2871881.4935
Superficie = 6022.3320 m2		

1	X=662769.7122	Y=2871828.9185
2	X=662743.8775	Y=2871776.7295
3	X=662841.9915	Y=2871752.6646
4	X=662850.4095	Y=2871755.2741
5	X=662868.9873	Y=2871793.8359
1	X=662769.7122	Y=2871828.9185
Superficie = 5526.3408 m2		

ESTANQUE 11		
Vértice	Coordenadas UTM	
1	X=663004.130	Y=2872023.122
2	X=662994.580	Y=2872019.613
3	X=662971.465	Y=2871967.906
4	X=663065.958	Y=2871939.293
5	X=663088.061	Y=2872000.038
6	X=663004.130	Y=2872023.122
Superficie = 6178.5082 m2		

ESTANQUE 12		
Vértice	Coordenadas UTM	
1	X=662970.253	Y=2871969.134
2	X=663065.744	Y=2871938.992
3	X=663040.726	Y=2871873.074
4	X=662940.985	Y=2871905.655
1	X=662970.253	Y=2871969.134
Superficie = 7166.7724 m2		

ESTANQUE 13		
Vértice	Coordenadas UTM	
1	X=662940.897	Y=2871905.072
2	X=662913.771	Y=2871844.888
3	X=663016.872	Y=2871811.617
4	X=663040.145	Y=2871872.777
5	X=662940.897	Y=2871905.072
Superficie = 6965.1127 m2		

ESTANQUE 14		
Vértice	Coordenadas UTM	
1	X=662913.674	Y=2871844.263
2	X=662891.550	Y=2871794.012
3	X=662996.767	Y=2871760.651
4	X=663016.099	Y=2871811.070
5	X=662913.674	Y=2871844.263
Superficie = 5915.5080 m2		

ESTANQUE 15		
Vértice	Coordenadas UTM	
1	X=662891.132	Y=2871793.224
2	X=662874.336	Y=2871754.846
3	X=662875.296	Y=2871747.814
4	X=662880.739	Y=2871742.227
5	X=662979.454	Y=2871714.040
6	X=662996.414	Y=2871759.274
7	X=662891.132	Y=2871793.224
Superficie = 5578.3633 m2		

ESTANQUE 16		
Vértice	Coordenadas UTM	
1	X=663089.197	Y=2871999.216
2	X=663111.103	Y=2871990.981
3	X=663144.492	Y=2871980.251
4	X=663178.775	Y=2871964.574
5	X=663182.537	Y=2871956.224
6	X=663182.848	Y=2871952.470
7	X=663165.511	Y=2871907.262
8	X=663066.386	Y=2871939.086
1	X=663089.197	Y=2871999.216
Superficie = 6431.6401 m2		

ESTANQUE 17		
-------------	--	--

ESTANQUE 18		
-------------	--	--



MIA-P del proyecto "Operación y mantenimiento de una granja para el cultivo de camarón en estanquería rustica en una superficie total de 104.74 ha, ubicada el Ejido San Juan Bautista de Cochorime, Municipio de Ahome, Sinaloa"
Acuícola Bioplanet S.A. De C.V.
C. Jesús Fernando Espinoza Higuera
Página 15 de 51
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000,
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]

ASUNTO: Resolutivo MIA-P

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

10	663304.73	2871931.99
11	663340.91	2871932.04
12	663340.93	2871920.04
13	663262.06	2871666.93
14	663261.70	2871665.62
15	663250.14	2871668.85
16	663248.42	2871656.97
17	663236.17	2871658.74
18	663185.81	2871666.34
19	663135.57	2871675.06
20	663116.69	2871679.34
1	663200.38	2871939.71
Superficie: 4.37 Ha		

Estanque 22		
Est-PV	Coordenadas	
	X	Y
1	663294.759	2871650.279
2	663296.475	2871662.155
3	663285.181	2871666.212
4	663328.148	2871785.832
5	663378.835	2871924.734
6	663390.108	2871920.62
7	663389.932	2871932.619
8	663402.868	2871932.809
9	663443.967	2871931.377

Estanque 23		
Est-PV	Coordenadas	
	X	Y
1	663555.78	2871927.42
2	663567.16	2871923.60
3	663566.84	2871935.60
4	663568.05	2871935.63
5	663588.02	2871936.77
6	663600.59	2871936.63
7	663626.58	2871934.05
8	663637.54	2871934.15
9	663655.27	2871934.86

Estanque 24		
Est-PV	Coordenadas	
	X	Y
1	663616.64	2871600.91
2	663618.50	2871612.76
3	663607.18	2871616.76
4	663636.93	2871700.99
5	663684.50	2871833.81
6	663716.89	2871926.83
7	663728.23	2871922.88
8	663727.97	2871934.88
9	663742.22	2871935.18



MIA-P del proyecto "Operación y mantenimiento de una granja para el cultivo de camarón en estanquería rustica en una superficie total de 104.74 ha, ubicada el Ejido San Juan Bautista de Cochorime, Municipio de Ahome, Sinaloa"
Acuícola Bioplanet S.A. De C.V.
C. Jesús Fernando Espinoza Higuera
Página 17 de 51
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente. Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx




ASUNTO: Resolutivo MIA-P

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

10	663861.67	2871562.21
11	663863.96	2871573.99
12	663875.48	2871570.62
13	663950.40	2871824.03
14	663955.96	2871845.99
15	663956.37	2871853.30
16	663950.65	2871868.17
17	663945.61	2871875.96
18	663909.90	2871926.13
19	663906.98	2871929.44
20	663904.09	2871931.55
1	663867.26	2871924.93
Superficie: 4.08 Ha		

Estanque 28		
Est-PV	Coordenadas	
	X	Y
1	663425.14	2871261.17
2	663426.16	2871279.89
3	663427.99	2871349.97
4	663428.31	2871433.29
5	663430.10	2871554.68
6	663442.10	2871554.43
7	663443.75	2871566.32
8	663470.77	2871562.55
9	663501.15	2871558.53
10	663511.41	2871557.09

10	663837.49	2871506.06
11	663834.28	2871494.50
12	663845.82	2871497.79
13	663852.53	2871487.77
14	663842.57	2871481.09
15	663854.50	2871479.84
16	663853.94	2871474.49
17	663841.01	2871417.79
18	663783.82	2871197.39
19	663774.43	2871168.00
20	663763.00	2871171.65
1	663700.24	2871183.27
Superficie: 3.88 Ha		

Estanque 29		
Est-PV	Coordenadas	
	X	Y
1	663302.05	2871282.01
2	663304.94	2871293.66
3	663292.96	2871292.97
4	663284.47	2871442.19
5	663277.46	2871553.84
6	663277.06	2871578.64
7	663289.06	2871578.84
8	663290.93	2871590.69
9	663302.82	2871588.82
10	663364.86	2871579.13

10	663676.68	2871531.60
11	663686.38	2871529.84
12	663684.23	2871518.04
13	663696.22	2871517.46
14	663694.50	2871481.56
15	663684.48	2871253.90
16	663680.79	2871192.90
17	663668.81	2871193.63
1	663578.95	2871204.54
Superficie: 4.08 Ha		

Estanque 30		
Est-PV	Coordenadas	
	X	Y
1	663105.03	2871393.99
2	663103.42	2871497.18
3	663101.87	2871598.81
4	663101.80	2871608.61
5	663113.80	2871608.69
6	663114.76	2871620.66
7	663117.80	2871620.41
8	663129.30	2871617.86
9	663190.23	2871606.86
10	663231.60	2871600.04



MIA-P del proyecto "Operación y mantenimiento de una granja para el cultivo de camarón en estanquería rustica en una superficie total de 104.74 ha, ubicada el Ejido San Juan Bautista de Cochorime, Municipio de Ahome, Sinaloa"
Acuícola Bioplanet S.A. De C.V.
C. Jesús Fernando Espinoza Higuera
Página 19 de 51
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/145/2.1.1/1272/17.

CULIACÁN, SINALOA: DICIEMBRE 15 DE 2017

Nº 21

ASUNTO: Resolutivo MIA-P

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

13	662964.89	2871642.31
14	662946.89	2871564.90
15	662906.80	2871395.18
16	662915.62	2871380.77
17	662917.60	2871380.28
18	663071.54	2871340.42
19	663074.55	2871352.03
1	663086.55	2871351.90
Superficie: 4.29 Ha		

13	662913.89	2871669.14
14	662933.80	2871663.03
15	662937.41	2871661.94
16	662933.93	2871650.45
17	662945.62	2871647.73
18	662927.42	2871569.46
19	662887.42	2871400.16
1	662753.71	2871421.99
Superficie: 4.11 Ha		

13	662532.35	2871761.76
14	662550.11	2871759.99
15	662596.66	2871752.07
16	662627.21	2871745.94
17	662633.65	2871744.05
18	662630.28	2871732.53
1	662449.97	2871512.51
Superficie: 3.67 Ha		

Estanque 34		
Est-PV	Coordenadas	
	X	Y
1	662592.57	2871465.11
2	662600.63	2871474.01
3	662589.04	2871477.14
4	662607.43	2871545.12
5	662635.85	2871644.54
6	662659.23	2871724.66
7	662670.75	2871721.30
8	662673.89	2871732.88
9	662773.18	2871706.11
10	662770.18	2871694.50
11	662781.88	2871691.85
12	662768.44	2871632.48
1	662592.57	2871465.11
Superficie: 3.73 Ha		



MIA-P del proyecto "Operación y mantenimiento de una granja para el cultivo de camarón en estanquería rústica en una superficie total de 104.74 ha, ubicada el Ejido San Juan Bautista de Cochorime, Municipio de Ahome, Sinaloa"
. Acuícola Bioplanet S.A. De C.V.
C. Jesús Fernando Espinoza Higuera
Página 21 de 51
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000,
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



ASUNTO: Resolutivo MIA-P

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

1	662571	2871786
Area = 49.00 m ²		

SECCIÓN 1 RESERVORIO

Vértice	Coordenadas UTM Zona 12	
1	X=663102.7646	Y=2871655.8378
2	X=663100.4486	Y=2871658.4091
3	X=663048.4262	Y=2871670.1973
4	X=663008.3049	Y=2871680.4376
5	X=662939.3914	Y=2871698.7609
6	X=662889.5826	Y=2871712.9362
7	X=662849.7765	Y=2871724.0574
8	X=662790.4421	Y=2871738.7514
9	X=662729.6129	Y=2871754.3187
10	X=662582.4336	Y=2871799.0578
11	X=662579.5834	Y=2871798.4434
12	X=662578.0008	Y=2871797.0559
13	X=662576.2152	Y=2871794.2608
14	X=662574.9583	Y=2871791.5176
15	X=662572.9470	Y=2871785.1382
16	X=662572.8913	Y=2871781.4384
17	X=662573.1016	Y=2871779.6192
18	X=662573.9621	Y=2871778.2604
19	X=662600.6694	Y=2871773.7059
20	X=662632.4756	Y=2871767.3172
21	X=662652.2738	Y=2871761.5146
22	X=662771.1695	Y=2871729.3589

SECCIÓN 2 RESERVORIO

Vértice	Coordenadas UTM Zona 12	
1	X=663864.5359	Y=2871520.6686
2	X=663870.4339	Y=2871523.9411
3	X=663871.8117	Y=2871526.5816
4	X=663872.7636	Y=2871532.9575
5	X=663872.6161	Y=2871533.7145
6	X=663870.2451	Y=2871536.0854
7	X=663847.5597	Y=2871540.5046
8	X=663827.2235	Y=2871543.2475
9	X=663796.7531	Y=2871547.4483
10	X=663766.1264	Y=2871552.0005
11	X=663715.9323	Y=2871561.0152
12	X=663593.5098	Y=2871580.2489
13	X=663520.8535	Y=2871590.8997
14	X=663428.9079	Y=2871605.5130
15	X=663315.6296	Y=2871623.0148
16	X=663232.6639	Y=2871634.9995
17	X=663181.9692	Y=2871642.6504
18	X=663126.6618	Y=2871652.2463
19	X=663123.1514	Y=2871649.4114
20	X=663122.9464	Y=2871644.3335
21	X=663125.2948	Y=2871641.2836
22	X=663133.6355	Y=2871639.4349



MIA-P del proyecto "Operación y mantenimiento de una granja para el cultivo de camarón en estanquería rustica en una superficie total de 104.74 ha, ubicada el Ejido San Juan Bautista de Cochorime, Municipio de Ahome, Sinaloa"
Acuícola Bioplanet S.A. De C.V.
C. Jesús Fernando Espinoza Higuera
Página 23 de 51
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000,
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]



ASUNTO: Resolutivo MIA-P

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

3	X=662528.3597	Y=2871452.7284	25	X=663996.5060	Y=2871862.1355	47	X=662762.7030	Y=2872106.7774
4	X=662632.5604	Y=2871425.7004	26	X=663994.0532	Y=2871870.2714	48	X=662781.8774	Y=2872101.8536
5	X=662743.2017	Y=2871397.2533	27	X=663993.4434	Y=2871871.3755	49	X=662958.8419	Y=2872056.4109
6	X=662844.0676	Y=2871370.8204	28	X=663943.8976	Y=2871928.2781	50	X=663157.8513	Y=2871996.6221
7	X=662958.8640	Y=2871342.7849	29	X=663943.2238	Y=2871929.6331	51	X=663207.6535	Y=2871985.0066
8	X=663042.3456	Y=2871320.2739	30	X=663941.2079	Y=2871939.2581	52	X=663226.4184	Y=2871975.7794
9	X=663162.8285	Y=2871289.7092	31	X=663941.1933	Y=2871940.4140	53	X=663227.6303	Y=2871974.6904
10	X=663275.0968	Y=2871260.5274	32	X=663944.6686	Y=2871959.3741	54	X=663232.2747	Y=2871967.3440
11	X=663375.8431	Y=2871234.8049	33	X=663944.6686	Y=2871975.0860	55	X=663239.3629	Y=2871960.8019
12	X=663480.1918	Y=2871208.4797	34	X=663940.5780	Y=2871975.0820	56	X=663253.1853	Y=2871956.4427
13	X=663480.8983	Y=2871208.2024	35	X=663649.1415	Y=2871974.7995	57	X=663276.8316	Y=2871956.0078
14	X=663507.4692	Y=2871193.6597	36	X=663593.7143	Y=2871974.8804	58	X=663474.2270	Y=2871953.2038
15	X=663508.3301	Y=2871192.9527	37	X=663369.6975	Y=2871977.0629	59	X=663605.2493	Y=2871955.3523
16	X=663518.5391	Y=2871180.7461	38	X=663276.6190	Y=2871976.1132	60	X=663727.0418	Y=2871953.4867
17	X=663520.0936	Y=2871179.7652	39	X=663275.8503	Y=2871976.2052	61	X=663856.1615	Y=2871953.5955
18	X=663794.7293	Y=2871109.1864	40	X=663249.1060	Y=2871982.9937	62	X=663905.6553	Y=2871954.0569
19	X=663795.9467	Y=2871109.9060	41	X=663211.1062	Y=2871999.9412	63	X=663917.5849	Y=2871955.4042
20	X=663800.5386	Y=2871127.7739	42	X=663150.7230	Y=2872020.9058	64	X=663918.8636	Y=2871955.2714
21	X=663854.7947	Y=2871334.5986	43	X=663055.1341	Y=2872049.7064	65	X=663922.2306	Y=2871954.1578
22	X=663916.6561	Y=2871588.3690	44	X=662945.5779	Y=2872081.1960	66	X=663924.2132	Y=2871951.9777

..... CONTINUA DREN DE DESCARGA

Vértice	Coordenadas UTM Zona 12		Vértice	Coordenadas UTM Zona 12		Vértice	Coordenadas UTM Zona 12	
67	X=663924.7338	Y=2871949.6992	89	X=663786.7435	Y=2871136.2372	111	X=663065.6967	Y=2871325.7041
68	X=663924.7438	Y=2871936.0299	90	X=663786.6694	Y=2871135.9526	112	X=662957.3507	Y=2871354.0941
69	X=663925.4335	Y=2871928.5894	91	X=663785.2528	Y=2871129.1653	113	X=662831.3391	Y=2871385.3074
70	X=663927.1403	Y=2871925.5147	92	X=663784.9133	Y=2871128.1385	114	X=662636.5399	Y=2871434.5350



MIA-P del proyecto "Operación y mantenimiento de una granja para el cultivo de camarón en estanquería rustica en una superficie total de 104.74 ha, ubicada el Ejido San Juan Bautista de Cochirime, Municipio de Ahome, Sinaloa"
Acuícola Bioplanet S.A. De C.V.
C. Jesús Fernando Espinoza Higuera
Página 25 de 51
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firma manuscrita]

ASUNTO: Resolutivo MIA-P

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

5	663219	2871962		1	663202	2871972
6	663198	2871965		Superficie: 114.00 m ²		
7	663200	2871975				
Superficie: 121.50 m ²				Almacén de alimentos y residuos		
				PV	Coordenadas	
Almacén de alimentos sección Este					X	Y
PV	Coordenadas			1	662575	2871805
	X	Y		2	662578	2871815
1	663866	2871500		3	663217	2871817
2	663868	2871511		4	662567	2871812
3	663860	2871512		1	662575	2871805
4	663855	2871505		Superficie: 121.50 m ²		
1	663866	2871500				
Superficie: 96.00 m ²						

Baño		
PV	Coordenadas	
	X	Y
1	663879	2871514
2	663878	2871513
3	663879	2871512
4	663880	2871514
1	663879	2871514
Superficie: 2.55 m ²		



MIA-P del proyecto "Operación y mantenimiento de una granja para el cultivo de camarón en estanquería rústica en una superficie total de 104.74 ha, ubicada el Ejido San Juan Bautista de Cochorime, Municipio de Ahome, Sinaloa"
Acuícola Bioplanet S.A. De C.V.
C. Jesús Fernando Espinoza Higuera
Página 27 de 51
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente. Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



ASUNTO: Resolutivo MIA-P

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

El predio se encuentra dentro del sitio RAMSAR **Sistema Lagunar Agiabampo - Bacorehuis - Río Fuerte Antiguo.**

El sistema lagunar – estuarino Agiabampo – Bacorehuis – Río Fuerte Antiguo, se encuentra ubicado en la zona costera al sur del estado de Sonora y al norte del estado de Sinaloa, México, con comunicación directa con el golfo de California. La localidad más importante es la Cd. de Los Mochis, Sinaloa, ubicada al sur del sistema, cuenta con una población de 231,977 habitantes (INEGI, 2005). La distancia en línea recta a la laguna de Agiabampo – Bacorehuis es de 64.9 km; al estero Las Lajitas 51.4 km, al estero La Chicura 50.7 km; al estero de San Juan 49.8 km y al estero río Fuerte Antiguo 48.9 km.

El sistema lagunar costero Agiabampo – Bacorehuis – Río Fuerte Antiguo comprende cinco cuerpos de agua, el de mayor superficie es el sistema a) Agiabampo –Bacorehuis, que a su vez se compone de tres cuerpos de agua principales conectados entre sí, que comparten una sola boca conectada al golfo de California: la bahía de Agiabampo dirigida hacia el norte que culmina con el estero de Bamocha, la bahía de El Jitzámuri orientada al suroeste, y la bahía de Bacorehuis orientado hacia el sureste culminando en el estero de Capoa; y los esteros b) Las Lajas, c) La Chicura viva, d) San Juan y e) Río Fuerte Antiguo.

En los cuerpos de agua que componen el sitio, destaca el hecho de no presentar aportes de agua dulce naturales importantes, excepto los que recibe de los drenes del Distrito de riego del valle del Carrizo, Fuerte - Mayo y del valle del Fuerte. La profundidad promedio de la laguna de Agiabampo – Bacorehuis es de 2.11 m, con variaciones entre los 9.0 y 0.40 m. Por su parte en el estero Las Lajas la profundidad media es de 3.0 m, en el estero La Chicura viva es de 2.10 m, en el estero de San Juan de 3.0 m y en el Estero Río Fuerte Antiguo es de 2.7 m. La temperatura media del agua es de 25.1 °C, con oscilaciones desde 13.4 hasta 31.8 °C y salinidad media de 35.2 ‰ con variaciones desde 18.8 hasta 51.2 ‰. Las riberas de la laguna y los esteros se encuentran circundados con la presencia de mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle negro (*Avicennia germinans*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y botoncillo (*Conocarpus erectus*), (Romero et al, 2003). Se aprecian 5 islas: Balnahua y Basocari al noroeste de la laguna; músicos hacia el suroeste, frente a punta partida; Bocanita al noreste, frente a la bolsa de Bamocha, y Pasiotecola hacia el sureste del poblado de Agiabampo. (Castañeda 1994). El clima de la región es del tipo BW(h')w(e), (García, 1973). Es un clima cálido muy seco, con una temperatura media anual de 22° C, y una precipitación media anual de 300 mm. (Secretaría de Marina, 1999). Según Lankford, (1977) se clasifica como Tipo II-A (sedimentación terrígena diferencial) y con base en la clasificación de Kjerfve (1994), como lagunas estranguladas (CHK).

VEGETACIÓN.

Los tipos de vegetación que se distribuyen en el Sistema Ambiental se determinaron tomando como base el Proyecto Uso de Suelo y Vegetación Serie III, de la Información Referenciada Geoespacialmente Integrada, editada por el INEGI, y la información obtenida en la visita al polígono del proyecto, durante la cual se realizaron observaciones in situ (criterio fisonómico-florístico), considerando géneros dominantes y levantamiento de toma de datos mediante un inventario total, además de la revisión bibliográfica para la región.



MIA-P del proyecto "Operación y mantenimiento de una granja para el cultivo de camarón en estanquería rústica en una superficie total de 104.74 ha, ubicada el Ejido San Juan Bautista de Cochorime, Municipio de Ahome, Sinaloa"
Acuícola Bioplanet S.A. De C.V.
C. Jesús Fernando Espinoza Higuera
Página 29 de 51
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente. Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



ASUNTO: Resolutivo MIA-P

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

El predio se encuentra impactado por el desarrollo de diversas actividades antropogénicas, ya que se encuentra adyacente a proyectos de la misma índole productiva, por tanto la vegetación de la zona del proyecto que ha logrado prosperar con el paso del tiempo solo se encuentran formando pequeños manchones aislados de escasa vegetación arbustiva así como herbáceas representativos de la vegetación halófila y rebrotes de manglar.

Se realizaron recorridos en toda el área productiva del proyecto, por lo que se pudo percatar de la existencia pequeños manchones de vegetación, mismos que de forma esporádica se podían observar en orillas de canales de drenaje (canales de llamada y drenes de descarga) existentes tanto por fuera del polígono como por dentro.

De esta forma y con revisión de la misma se determinó que en el sitio del proyecto predomina el vidrillo como especie más común en las áreas que presentaban vegetación, gran parte de estas se encuentra es en estado anómalo y en muchos de los casos se observan plantas secas.

El resto de las especies e individuos encontrados en el sitio de estudio son especies del tipo herbáceo, parasitas y en otras circunstancias del tipo exóticas oportunistas. Tales especies son representadas por Salicornia, Coquillo, Zacate Salado y Vidrillo, principalmente y las que se presentan en forma escasa tomando en cuenta el área total del polígono.

Es importante mencionar que se observaron en los taludes del canal de llamada y drenes de descarga algunos organismos dispersos de mangle rojo (*Rhizophora mangle*) y mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), mismos que se encuentran fuera de la influencia diaria del proyecto, ya que durante las actividades operativas no se afectan, incluso podría decirse que se benefician con el aporte de aguas ricas en nutrientes, en la zona se observa un mejoramiento en las condiciones de las comunidades de manglar.

En general la vegetación existente en el sitio que ocupa la UPC en estudio no representa ni el 0.001% la superficie total del predio.

Los organismos de vegetación contabilizados en los taludes del canal de llamada y drenes de descarga se describen a continuación:

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	No. ORGANISMOS
MANGLE ROJO	<i>Rhizophora mangle</i>	RHIZOPHORACEAE	18
MANGLE BLANCO	<i>Laguncularia racemosa</i>	Combretaceae	32
CHAMIZO	<i>Atriplex spp.</i>	Amaranthaceae	ESCASO
VIDRILLO	<i>Batis maritima</i>	Bataceae	MODERADO
COQUILO	<i>Cyperus esculentus</i> L.	Cyperaceae	ESCASO



MIA-P del proyecto "Operación y mantenimiento de una granja para el cultivo de camarón en estanquería rustica en una superficie total de 104.74 ha, ubicada el Ejido San Juan Bautista de Cochorime, Municipio de Ahome, Sinaloa"
Acuícola Bioplanet S.A. De C.V.
C. Jesús Fernando Espinoza Higuera
Página 31 de 51
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



ASUNTO: Resolutivo MIA-P

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

subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial y que establece especificaciones para su protección.

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:

Nombre común	Nombre científico	Estatus
Conejo	<i>Sylvilagus auduboni</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:

Nombre común	Nombre científico	Estatus
Cachora	<i>Urosaurus ornatus</i>	Ninguna
Cachorón	<i>Sceloporus nelson</i>	Ninguna
Cachorón	<i>Sceloporus horridus</i>	Ninguna
Lagartija	<i>Holbrookia maculata</i>	Ninguna

Aves. Se registró la presencia de 14, 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
Limosa canela	<i>Limosa fedoa</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
Gorrión domestico	<i>Passer domestico</i>	Ninguna
Zopilote	<i>Coragyps atratus</i>	Ninguna
Aura	<i>Cathartes aura</i>	Ninguna
Cerceta canela	<i>Anas cyanoptera</i>	Ninguna
Halcón cernicalo	<i>Falco sparverius</i>	Ninguna
Playerito de mauri	<i>Calidris mauri</i>	Ninguna



MIA-P del proyecto "Operación y mantenimiento de una granja para el cultivo de camarón en estanquería rustica en una superficie total de 104.74 ha, ubicada el Ejido San Juan Bautista de Cochorime, Municipio de Ahome, Sinaloa"
Acuicola Bioplanet S.A. De C.V.
C. Jesús Fernando Espinoza Higuera
Página 33 de 51
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000,
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



ASUNTO: Resolutivo MIA-P

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

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

9. Que la fracción VI del artículo 12 del REÍA, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados dentro del SA en el cual se encuentra el **proyecto**. A continuación se describen las más relevantes:
- a) La maquinaria pesada que destinen para el movimiento de tierras, deberán de recibir mantenimiento preventivo y correctivo en talleres autorizados en la ciudad de Los Mochis, con la intención de que garanticen cero fugas de hidrocarburos, así como buen estado de carburación que evite la generación de gases de combustión y ruidos innecesarios, incluso deberán de dotarse de silenciadores.
 - b) Los choferes y ayudantes deberán de recibir capacitación en materia ambiental, en temas relacionados con el manejo de residuos y en la importancia en el cuidado y preservación de especies faunísticas.
 - c) Por ningún motivo se permitirá la caza, captura, ahuyentamiento o persecución de la fauna silvestre y/o la comercialización de especies de la flora, que se encuentre en el predio o terrenos aledaños.
 - d) Se evitará dejar cortes pronunciados que puedan ser en el futuro causa de erosión del suelo, por ejemplo; los taludes interiores de los bordos deberán tener una pendiente 3:1, para evitar la rápida erosión de los mismos, además de prolongar su vida útil.
 - e) Para facilitar que los escurrimientos pluviales lleguen a las marismas y esteros, deberá dejarse alrededor de la granja un dren con pendiente hacia los esteros de la Bahía. Esta medida también contribuirá a mitigar las probables inundaciones que se den en terrenos aledaños.
 - f) El hecho de facilitar que el agua pluvial pueda llegar al manglar, evitará la hipersalinidad y con ello la degeneración estructural del manglar.
 - g) Para mitigar el impacto ambiental generado por el incremento de escenarios artificiales, se trabajará en coadyuvar con el mejoramiento de las zonas que presentan un buen estado de conservación, mismas que se encuentran en los perimetrales de la granja.
 - h) Se deberán trazar las áreas que requerirán de excavación, para que solo así se impacte la superficie necesaria, de la misma manera se deberá de cuidar los sitios de disposición temporal del material terrígeno para evitar que este sean descargado en otras áreas y cause en ellas asolvamiento.
 - i) Se llevará estricto control en la generación de residuos propios de esta etapa, para evitar su inadecuado almacenamiento, y por ende sea estos focos de contaminación en el suelo y cuerpos de agua colindantes.



ASUNTO: Resolutivo MIA-P

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

		contaminado con residuos peligrosos.	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 halófito en el predio, y manglar en zonas inundables o bien irrigadas	Existe escasa vegetación halófito y de manglar en el predio, el proyecto no considera afectación a la escasa flora presente	Con el programa de introducción de vegetación halófito 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.



ASUNTO: Resolutivo MIA-P

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

	personas) se encuentran vulnerables por carencia social; 27.4 % (122,354 personas) son pobres moderados y el 3.2% (14,227 personas) son pobres extremos	refacciones; equipo y papelería, entre otras.	y realizaron a su vez acciones que dieron certeza para la conclusión completa y correcta de las obras
--	---	---	---

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

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

A: FORMATOS DE PRESENTACIÓN: SOLICITUD DE RECEPCIÓN DEL ESTUDIO DE MIA-P, ESTUDIO MIA-P, RESÚMEN EJECUTIVO Y ÁLBUM FOTOGRÁFICO DEL SITIO DEL PROYECTO

SOLICITUD DE RECEPCIÓN DEL ESTUDIO DE MIA-P.

Se elabora la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular, para la obtención de la Anuencia en Materia de Impacto Ambiental, para la autorización de actividades acuícolas, en correspondencia del proyecto con el Artículo 5º. (Facultades de la Federación) y artículo 28 (evaluación del impacto ambiental de obras y actividades) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) de acuerdo a su última reforma publicada DOF 15-05-2013, identificando algunas obras o actividades asociadas a esta actividad que le corresponden a dicha ley, de acuerdo a lo establecido en la fracción III.

En dicho artículo 28, la LGEEPA, señala que la evaluación del impacto ambiental "...es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetara la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente". Para ello se establece las clases de obras o actividades, que requerirían previa autorización en materia de impacto ambiental por la secretaria. También le aplica el REIA, Artículo 5, inciso L, fracción III.

B. ESTUDIO MIA-P, SU RESÚMEN EJECUTIVO Y ÁLBUM FOTOGRÁFICO DEL SITIO DEL PROYECTO.

- 1- Referido a la MIA-P del proyecto: "Operación y Mantenimiento de una Granja para el cultivo de Camarón en Estanquería Rustica en una superficie total de 104.74 Ha, ubicada



MIA-P del proyecto "Operación y mantenimiento de una granja para el cultivo de camarón en estanquería rustica en una superficie total de 104.74 ha, ubicada el Ejido San Juan Bautista de Cochorime, Municipio de Ahome, Sinaloa"
Acuícola Bioplanet S.A. De C.V.
C. Jesús Fernando Espinoza Higuera
Página 39 de 51
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente. Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



ASUNTO: Resolutivo MIA-P

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

Q=7,358.62 m³/día

PARAMETROS	UNIDADES	PROMEDIO MENSUAL	PROMEDIO DIARIO	CARGA KG/DIA
LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES PARA CONTAMINANTES BASICOS				
Temperatura	°C	40	40	
Grasas y Aceites	mg/l	15	25	183.96
Materia Flotante	mallá de 3 mm	Ausente	Ausente	
Sólidos Sedimentables	ml/l	1	2	
Sólidos Suspendidos Totales	mg/l	75	125	919.82
DBO ₅	mg/l	75	150	1103.79
Nitrógeno Total	mg/l	15	25	
Fósforo Total	mg/l	5	10	
LIMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES PATÓGENOS				
Coliformes Fecales	NMP/100ml	1000	2000	
LIMITES 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	

El promedio Diario es el valor que resulte del análisis de una muestra compuesta, integrada por CUATRO(4) muestras simples, tomadas con intervalos de UNA(1) horas como mínimo y de DOS(2) horas como máximo. En el caso del parámetro Grasas y Aceites, resulta del promedio ponderado en función del caudal de cada una de las muestras simples. Para los Coliformes Fecales es la media geométrica de los valores de cada una de las muestras simples tomadas para la muestra compuesta.

El promedio Mensual es el valor que resulta de calcular el promedio ponderado en función del caudal, de los valores resultados del análisis de al menos dos muestras compuestas (Promedio Diario)

Por último, se resalta que el promovente deberá, antes de realizar cualquier tipo de descarga u otro proceso análogo, acudir a las oficinas de la CONAGUA, para realizar



MIA-P del proyecto "Operación y mantenimiento de una granja para el cultivo de camarón en estanquería rustica en una superficie total de 104.74 ha, ubicada el Ejido San Juan Bautista de Cochorime, Municipio de Ahome, Sinaloa"
Acuícola Bioplanet S.A. De C.V.
C. Jesús Fernando Espinoza Higuera
Página 41 de 51
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000,
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



ASUNTO: Resolutivo MIA-P

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

- C. Realizar monitoreo y análisis del plancton dentro de las áreas de cultivo y en la zona de descarga para identificar posibles florecimientos algales nocivos (FAN's) e implementar las acciones necesarias en caso de presentarse dicho fenómeno, a fin de evitar mortandad masiva en las larvas, juveniles y adultos de camarón blanco.
- D. Al aplicar la NOM-074-PESC-2012, para el uso de sistemas de exclusión de fauna acuática (SEFA) en unidades de producción acuícola para el cultivo de camarón en el estado de Sinaloa, solicitándole la acreditación y supervisión de la autoridad competente
14. Que en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN a la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas**, a través de oficio No.SG/145/2.1.1/0985/17.-1717 de fecha **19 de Septiembre de 2017**, emitió respuesta a través de oficio No. FOO.DRNOYAGC.-764/2017 de fecha **22 de Noviembre de 2017** en la cual dice lo siguiente:

CONCLUSION

"Con base en lo anteriormente señalado y derivado del análisis de la información presentada en la MIA-P y tomando en cuenta el hecho de que: el 94.16% de la superficie del proyecto se traslapa con el polígono del Humedal de Importancia Internacional, Sitio Ramsar 1797, "Sistema Lagunar Agiabampo - Bacorehuis - Río Fuerte Antiguo"; que el proyecto se encuentra en operación desde hace años; y en proceso de regularización ambiental; por lo que con fundamento en los Artículos 15 Fracciones I, II, III y IV, y 28 Fracciones X y XII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; el Artículo 5 Incisos R y U del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; así como las Normas Oficiales Mexicanas NOM-022-SEMARNAT-2003, NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-059-SEMARNAT-2010 y NOM-074- SAG/PESC-2014; y el Artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre, **ESTA DIRECCION REGIONAL RECOMIENDA QUE el Proyecto "Operación y Mantenimiento de una Granja para el cultivo de Camarón en Estanqueria Rustica en una superficie total de 104.74 Has, ubicada en Ejido San Juan Bautista de Cochorime, Municipio de Ahome, Sinaloa", promovido por el C. Jesús Fernando Espinoza Higuera, Representante Legal de Acuicola Bioplanet, S.A de C.V., con ubicación en el Ejido San Juan Bautista de Cochorime, Ahome, Sinaloa, PUEDE SER VIABLE. SUJETO AL CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES QUE SE ENUMERAN A CONTINUACIÓN.**

- 1) Considerando la importancia que requiere la calidad del agua en este sistema de humedales, y ante el hecho de que las descargas de aguas residuales acuícolas deterioran los hábitats acuáticos e incrementan el azolvamiento de estos importantes ecosistemas, y fundamentado en las políticas ambientales establecidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la



MIA-P del proyecto "Operación y mantenimiento de una granja para el cultivo de camarón en estanqueria rustica en una superficie total de 104.74 ha, ubicada en el Ejido San Juan Bautista de Cochorime, Municipio de Ahome, Sinaloa"
Acuicola Bioplanet S.A. De C.V.
C. Jesús Fernando Espinoza Higuera
Página 43 de 51
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente. Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



ASUNTO: Resolutivo MIA-P

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

- 6) *La promovente deberá presentar ante esta Dirección Regional de manera semestral, las bitácoras de registro de volúmenes de los residuos peligrosos generados (aceites usados, filtros, estopas y prendas impregnadas de aceite), así como la documentación que compruebe su destino final.*
 - 7) *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.*
 - 8) *Queda prohibida la afectación de cualquier índole a la avifauna que utiliza la zona como área de descanso, por lo que solo se deberán utilizar dispositivos de disuasión sónica y/o visual.*
 - 9) *Considerando que el objetivo 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 tipo de obra o ampliación, sin contar previamente con la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental.*
 - 10) *Por último, el Promovente deberá establecer un compromiso para la implementación de acciones tendientes a promover la eventual restauración de la hidrodinámica en el sitio al concluir la vida útil del Proyecto, tales como la realización de aperturas en los bordos o la nivelación de estos.*
15. 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



MIA-P del proyecto "Operación y mantenimiento de una granja para el cultivo de camarón en estanquería rústica en una superficie total de 104.74 ha, ubicada el Ejido San Juan Bautista de Cochorime, Municipio de Ahome, Sinaloa"
Acuícola Bioplanet S.A. De C.V.
C. Jesús Fernando Espinoza Higuera
Página 45 de 51
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000,
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx




ASUNTO: Resolutivo MIA-P

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

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

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

CONDICIONANTES:

La **promovente** deberá:

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

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

2. Cumplir, durante la operación de la granja acuícola, con los valores de los parámetros de calidad del agua de la NOM-001-SEMARNAT-1996, determinados por la CONAGUA y descritos en el **Considerando 12** del presente oficio, presentando a esta DFSEMARNATSIN con copia a la Dirección Regional Noroeste y Alto Golfo de California de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (DRNOyAGC-CONANP) un informe anual de los resultados mensuales de análisis de calidad del agua (toma y descarga) y su interpretación, llevados a cabo por un laboratorio certificado. Además deberá presentar:



MIA-P del proyecto "Operación y mantenimiento de una granja para el cultivo de camarón en estanquería rustica en una superficie total de 104.74 ha, ubicada el Ejido San Juan Bautista de Cochorime, Municipio de Ahome, Sinaloa"
Acuícola Bioplanet S.A. De C.V.
C. Jesús Fernando Espinoza Higuera
Página 47 de 51
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México.
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



ASUNTO: Resolutivo MIA-P

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

- a) **Registrarse** como Generador de Residuos Peligrosos ante esta DFSEMARNATSIN en un lapso de 30 días hábiles, contados a partir de la recepción de la presente resolución.
 - b) **Ingresar** en un plazo de 30 día hábiles ante esta DFSEMARNATSIN con copia a DRNOyAGC-CONANP, la evidencia fotográfica de la adecuación de un almacén de residuos peligrosos, así como de los recipientes debidamente etiquetados para el almacenamiento temporal de dichos residuos.
 - c) La **promovente** deberá presentar a esta DFSEMARNATSIN con copia a DRNOyAGC-CONANP, un informe semestral de las bitácoras de registro de volúmenes de residuos peligrosos que se generen durante la vida útil del proyecto, de acuerdo al programa de manejo de residuos peligrosos propuesto, y de volúmenes de residuos peligrosos entregados a la empresa contratada para su recolección y destino final.
 - d) La **promovente** deberá presentar a esta DFSEMARNATSIN con copia a DRNOyAGC-CONANP, antes del próximo ciclo operacional de la granja, un Programa de Contingencia Ambiental a ejecutarse en caso de derrames de combustibles o lubricantes en la zona de la granja acuícola.
9. Al finalizar la vida útil del **proyecto**, se deberá retirar del sitio la infraestructura y equipo instalados. Lo anterior, deberá de ser notificado a la autoridad competente con **tres meses** de antelación para que determine lo procedente. Para ello, la **promovente** presentará a esta DFSEMARNATSIN, en el mismo plazo señalado, para su correspondiente aprobación, un Programa de Restauración Ecológica en el que se describan las actividades tendientes a la restauración del sitio, retiro y/o uso alternativo. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que la **promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.
10. Queda estrictamente prohibido a la **promovente**:
- a) La remoción, relleno, transplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la integridad de la vegetación de manglar que se localiza en el canal de llamada y en los drenes de descarga, por lo cual se deberá dar cabal cumplimiento con lo mencionado en la Especificación 4.18 de la NOM-022-SEMARNAT-2003 y con lo estipulado en el Artículo 60TER de la Ley General de Vida Silvestre
 - b) 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.
 - c) 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.
 - d) 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.



MIA-P del proyecto "Operación y mantenimiento de una granja para el cultivo de camarón en estanquería rústica en una superficie total de 104.74 ha, ubicada el Ejido San Juan Bautista de Cochorime, Municipio de Ahome, Sinaloa"
Acuícola Bioplanet S.A. De C.V.
C. Jesús Fernando Espinoza Higuera
Página 49 de 51
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente. Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo MIA-P

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

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. Jesus Fernando Espinoza Higuera** en su carácter de Representante Legal de la **Promovente**, de la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL

LBP. JORGE ABEL LOPEZ SANCHEZ

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



C.c.e.p. M.C. Alfonso Flores Ramírez.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.
C.c.e.p. Lic. Jesús Tesemi Avendaño Guerrero.- Delegado Federal de PROFEPA en Sinaloa.- Ciudad
C.c.e.p. Vicealmirante, Francisco Ramón Tiburcio Camacho.- Delegado C.G. DEM. COMDTE de la Secretaría de Marina.
C.c.e.p. M. en C. Ana Luisa Rosa Figueroa Carranza.- Directora Regional Noroeste Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

C.c.e.p. C. MTRO. José Antonio Quintero Contreras.- Director General del Organismo de Cuenca Pacífico Norte. Ciudad.

C.c.p.- Expediente

SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL
Y RECURSOS NATURALES

BITACORA: 25/MP-0143/06/17
PROYECTO: 25SI2017AD101
FOLIO: SIN/2017-0001665
FOLIO: SIN/2017-0002653
FOLIO: SIN/2017-0003171

FOLIO: SIN/2017-0002966
FOLIO: SIN/2017-0002802
JALS' FJOL' JANC' DEC' VJWG'



MIA-P del proyecto "Operación y mantenimiento de una granja para el cultivo de camarón en estanquería rústica en una superficie total de 104.74 ha, ubicada el Ejido San Juan Bautista de Cochorime, Municipio de Ahome, Sinaloa"
Acuícola Bioplanet S.A. De C.V.
C. Jesús Fernando Espinoza Higuera
Página 51 de 51

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente. Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx

