

SEMARNAT

Clave: 26SO2017PD194  
BITACORA: 26/MP-0037/12/17

## OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

### ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V.

C. Lic. Lorenzo Ibarra Salgado  
Representante Legal

En referencia a que la empresa ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V. solicita a esta Secretaría la autorización para el proyecto denominado "*Granja Acuicola "El Llano" para el cultivo semiintensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei), en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora*", por el cual se pretende el establecimiento de una granja acuicola, que será destinada al cultivo semi-intensivo de camarón blanco y azul en estanques rústicos, es una obra nueva que se realizará en una superficie de predio de 241.26 Has. Se construirán 31 estanques de 5.30 Has en promedio cada uno, por tanto, la bordería (51.83 Has), canal alimentador (8.65 Has), drenes (15.86 Has), necesarios para la operación serán construidos. Estas obras se construirán con tierra de préstamo lateral para la formación de bordos y; concreto sólo en las compuertas de entrada y salida de estanques y esclusa; proyecto que se pretende realizar dentro del municipio de Hermosillo, Sonora.

### RESULTANDO:

I. Que el 05 de diciembre del 2017, se recibió en esta Delegación, la manifestación de impacto ambiental modalidad particular, no incluye riesgo, para desarrollar el proyecto "*Granja Acuicola "El Llano" para el cultivo semiintensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei), en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora*" promovido por la empresa ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V.

II. Que fue publicado el ingreso al procedimiento de evaluación del proyecto "*Granja Acuicola "El Llano" para el Cultivo semiintensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei), en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora*" en la Gaceta Ecológica año XV, No. DGIRA/066/17 publicado el 07 de diciembre del 2017, con el objetivo de dar cumplimiento al Artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Así mismo de acuerdo al Art. 41 del reglamento en mención se publicó en el periódico *Expreso*, año 12 No. 4592, de Hermosillo, Sonora, un extracto de la manifestación de impacto ambiental del proyecto citado.

III. Que con fecha 26 de noviembre del 2012 se publicó la modificación del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el cual en su artículo 40 fracción IX inciso c), faculta a las Delegaciones en las entidades, para otorgar autorizaciones y las respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas que resulten aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría, en materia de Manifestaciones de Impacto Ambiental.

### CONSIDERANDO:

I. Que presenta escritura No. 1454, volumen 10 de fecha 15 de noviembre del 2000, donde se constituye la empresa ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V., ante el Lic. Enrique Ahumada Tarín, notario

ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V.

"Granja Acuicola "El Llano" para el cultivo semiintensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei), en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora"

Página 1 de 44



DÉLEGACION FEDERAL EN SONORA  
SUBDELEGACION DE GESTION  
PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL  
Edificio Hemosillo. 2°. Nivel. Centro de Gobierno.  
Comonfort y Paseo del Rio. C.P. 83270

Clave: 26SO2017PD194  
BITACORA: 26/MP-0037/12/17

## OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

público No. 79 en Hermosillo, Sonora. Así mismo, se presenta Escritura Pública No. 5,198, Vol. XXVIII, de fecha 21 de abril de 2012, que contiene la protocolización de Acta de Asamblea General extraordinaria de accionistas de la empresa Acuicola Selecta, S.A. de C.V. así como se presenta la Escritura Pública No. 21117, Volumen 395 de fecha 13 de julio del 2015, mediante la cual se otorga poder general para pleitos y cobranzas, actos de administración y para suscribir y otorgar títulos de crédito al Lic. Lorenzo Ibarra Salgado.

**II. Que de acuerdo a lo manifestado por la empresa ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V., el proyecto "Granja Acuicola "El Llano" para el cultivo semiintensivo de Camarón Azul y Blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*), en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora", consiste en:**

*"... El presente proyecto, pretende el establecimiento de una granja acuicola, que será destinada al cultivo semi-intensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) y azul (*Litopenaeus stylirostris*) en estanques rústicos, es una obra nueva que se realizará en una superficie de predio de 241.26Has. Se construirán 31 estanques de 5.30 Has. en promedio cada uno, por lo tanto, la bordería (51.83 Has), canal alimentador (8.65 Has), drenes (15.86 Has.), necesarios para la operación serán construidos. Estas obras se construirán con tierra de préstamo lateral para la formación de bordos y, concreto sólo en las compuertas de entrada y salida de estanques y, esclusa.*

*Para la operación del proyecto, se tomará agua del Golfo de California (de mar abierto) mediante la escollera y canal de llamada, existente de la Granja Acuicola Selecta (Ver ANEXO 1), así como de la prolongación del canal de llamada de la Granja Poligono IV por lo que se hará uso de su cárcamo de bombeo con su 6 bombas autorizadas para pasar el agua a canal alimentador de la Granja Poligono IV, al cual se unirá el canal alimentador de esta Granja Acuicola El Llano y alimentar a los estanques.*

*Por otro lado, para descargar el agua residual generada durante el cultivo del camarón, el dren a construir se unirá al dren de la Granja Poligono IV, que a su vez se une al dren de la Granja La Bocanita (ANEXO 3) y, del cual hace uso la empresa Acuicola Selecta, promovente de este proyecto, la cual adquirió parte del predio de la Granja la Bocanita, por lo que el presente proyecto se conectará a dicho dren que descarga las aguas residuales en el Golfo de California, la distancia entre estos dos puntos de toma y descarga es de 4,405.20 mts. Por lo tanto, se aprovechará la infraestructura existente de obras de conducción de agua.*

*Como el sitio donde se desarrollará el presente proyecto, presenta vegetación de matorral xerófilo del tipo mezquital, se requiere solicitar cambio de uso de suelo de terreno forestal"*

*".....En la zona se encuentra otras Granjas acuicolas en operación, siendo estas: Granja Acuicola Polo (ahora denominada Season), Gran Acuicola Selecta, Granja La Bocanita y próximamente el espejo de agua de la Granja Poligono IV, que en conjunto suman un espejo de agua de 3,852.79 Has"*

*"Se construirán 31 estanques de 5.30 Has. en promedio cada uno, por lo tanto, la bordería (51.83 Has), canal alimentador (8.65 Has), drenes (15.86 Has.), necesarios para la operación serán construidos. Estas obras se construirán con tierra de préstamo lateral para la formación de bordos y, concreto sólo en las compuertas de entrada y salida de estanques y, esclusa. Por otro lado, para la operación, se utilizará las 6 bombas en el cárcamo de bombeo de la Granja Poligono IV, las cuales son de 60" de diámetro y gasto de 7.5 m3/seg, con motor de 350 HP cada una."*

*El proyecto se ubica en la costa de Hermosillo, aproximadamente a 96 Km. de la Ciudad de Hermosillo, Sonora, dentro del Distrito de Colonización Presidente Miguel Alemán, entre el estero El Cardonal y estero Tasiota. En terrenos procedentes del Rancho el Embudo colindante al Ejido Agua Nueva, y entre la construcción de obras acuicolas autorizadas en la zona (ANEXO 1).*

Clave: 26SO2017PD194  
BITACORA: 26/MP-0037/12/17

## OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

### **...Preparación de estanques:**

Primeramente se prepararán los estanques colocando bastidores con diferentes mallas en las compuertas de entrada, para el llenado inicial se utilizarán mallas de 1/32", posteriormente se cambiará a 1/16", después a 1/8", 1/4", y 1/2". Por otro lado, se probarán los tablonces de las compuertas tanto de entrada como de salida ya que el sellado debe ser hermético en las primeras semanas de operación.

Una vez realizado lo anterior se procederá a llenar los estanques y a fertilizar para favorecer la multiplicación de fitoplancton y demás organismos que forman parte de la alimentación de las postlarvas de camarón. Cuando los estanques alcancen un nivel de 50 a 60 cm. se encontrarán ya listos para recibir las postlarvas, las cuales deberán estar ya aclimatadas.

El volumen de agua que se requiere para llenar un estanque es de 90,100 m<sup>3</sup> en promedio y el volumen total para llenar todos los estanques de cultivo en un momento dado, es de 2,883,200 m<sup>3</sup> de agua. Los estanques se llenarán paulatinamente en 2 semanas.

Los requerimientos de agua para la Granja Acuicola El Llano se suma a los volúmenes que requieren las Granjas de la zona (Acuicola Season, Acuicola Selecta, Granja polígono IV, La Bocanita, cada una con su propio canal de llamada tomando agua del Golfo de California para abastecer un espejo de agua en la zona de estudio de 3,852.79 Has, requiriendo de 61,644,640 m<sup>3</sup> aproximadamente considerando un tirante de agua de 1.6 m, para llenar totalmente la estanquería y, considerando que nuestro proyecto Granja Acuicola El Llano requiere de 2,883,200 m<sup>3</sup> de agua para llenar todos los estanques, entonces se estarán extrayendo en general durante los recambios de agua para nuestra granja de 288,320 m<sup>3</sup> a 432,480 m<sup>3</sup> (10-15%) de agua diarios, durante aproximadamente 27 semanas ya que durante las dos primeras semanas no se realizan los recambios de agua, en este caso el Golfo de California permite el abasto del volumen de agua requiendo para esta actividad en la zona. Cabe destacar que los volúmenes que se extraerán no comprometen al cuerpo de agua Golfo de California, ni el abastecimiento de agua para las granjas de la zona delimitada de estudio.

Los recambios de agua en el proyecto Granja Acuicola El Llano se efectuarán a partir de los 20 días de cultivo, siendo el 10 - 15% lo que se recambiará, es decir, de 288,320 m<sup>3</sup> a 432,480 m<sup>3</sup> diarios, por todos los estanques. El agua residual será descargada a la red de drenaje interno de la Granja y de este al dren de la Granja Polígono IV que descarga al dren colector de la Granja La Bocanita- Acuicola Selecta, que descarga directamente al mar, como se ha mencionado anteriormente.

Por lo tanto, el volumen de descarga de agua por día es:

288,320 m<sup>3</sup> a 432,480 m<sup>3</sup>, lo que se recambia de agua.

Volumen de descarga por ciclo: 52,000,000 m<sup>3</sup> con una cosecha parcial y una cosecha final por ciclo de cultivo.

La estación de bombeo está diseñada para realizar recambios continuos, por lo que los equipos de bombeo pueden operar 15 horas al día.

### **Proceso de aclimatación de postlarvas de camarón (maternización en raceways):**

Para la aclimatación, manejo y maduración de las postlarvas de camarón se llevará a cabo el mismo programa o protocolo de manejo que se viene utilizando en las Granjas de la región, es decir, el manejo de recambios de agua, alimentación: chequeo de parámetros físico-químicos, etc. además, de que se tomará la misma política con respecto al control sanitario.

De manera general, el agua para los tanques de cultivo (maternidades), provendrá del agua del canal de llamada almacenándola en el reservorio y después de pasar por los tanques será desaguada a la laguna de



DELEGACION FEDERAL EN SONORA  
SUBDELEGACION DE GESTION  
PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL  
Edificio Hermosillo, 2º. Nivel, Centro de Gobierno.  
Comonfort y Paseo del Rio, C.P. 83270.

Clave: 26SO2017PD194  
BITACORA: 26/MP-0037/12/17

## OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

oxidación de la Granja Acuicola Selecta, operando tal como está autorizado en el oficio resolutivo de impacto ambiental No DS-SG-IA-0996-11 de fecha 25 de octubre de 2011, emitido por la Delegación de la SEMARNAT en el Estado de Sonora.

Se contempla recibir en los tanques de cultivo de las maternidades postlarvas pequeñas (PL8) y mantenerlas de 35 a 40 días (dependiendo de la temperatura) hasta que alcancen un peso promedio de 130-150 mg. y hasta de 1000 mg para transferirlas a los estanques de cultivo (engorda) de la Granja Acuicola El Llano. Se pueden sembrar 478 millones de postlarvas PL8 en el ciclo, para cosechar 315 millones de juveniles con una supervivencia de 66%. Es decir que, con dos ciclos se pueden obtener hasta 630 millones de juveniles, suficientes para sembrar el total de la Granja Acuicola Selecta y el presente proyecto.

A lo largo del ciclo se hace un recambio de agua promedio de 10% diario, es decir que se requiere un consumo de 1,948 m<sup>3</sup> al día, dicha agua se extrae directamente del mar, pasa a un tanque reservorio, se filtra y de ahí se bombea a los tanques de cultivo. Posteriormente es desechada hacia la laguna de oxidación.

Los requerimientos de agua, no comprometen al cuerpo de agua que es el Golfo de California, ni el abastecimiento de agua para la actividad acuicola de la zona.

El volumen de recambio diario en las maternidades, representa el 0.02% del bombeo diario de la Granja Selecta en su conjunto. En la laguna de oxidación, el agua residual de los tanques de cultivo de las maternidades que se mande a ésta se filtrará al suelo. En la laguna se llevará a cabo la oxidación de la materia orgánica y la sedimentación de los sólidos que lleva el agua residual y, dado que se trata del cultivo de postlarvas de camarón para engorda y que estas posteriormente serán comercializadas para consumo humano, el agua residual de los tanques que se descargará a la laguna de oxidación, no llevará compuestos nocivos al medio, por lo que el agua residual podrá filtrarse al suelo como ocurre en los estanques de engorda de la Granja, quedando en la superficie al filtrarse el agua, el sedimento de materia orgánica, mismo que será retirado y que puede ser utilizado como abono orgánico (para agricultura), al terminar el ciclo de cultivo.

III. Que con el fin de asegurar con éxito en el cultivo y evitar enfermedades la empresa ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V. obtendrá postlarvas de camarón de laboratorios autorizados.

### Fuentes de abastecimiento de postlarvas de camarón

LABORATORIO
Selecta de Guaymas S.A. de C.V. (Bahia Kino)
GENITECH Playa de San Agustín, Hermosillo, Sonora

IV. Que de acuerdo a lo manifestado por la empresa ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V. las obras principales del proyecto son las siguientes:

"La obra de toma de agua: Escollera, Canal de llamada, son obras existentes, autorizadas a la promovente Gran Acuicola Selecta.

#### Características de la infraestructura a construir:

Tipo de infraestructura:

Canal alimentador

Materiales de construcción

Con tierra de préstamo lateral y acarreo



Clave: 26SO2017PD194  
BITACORA: 26/MP-0037/12/17

## OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

*Dimensiones (largo, ancho, profundidad)*

Longitud: 4,352.00m; Base: 20 m; Ancho 20.0 m Taludes: 2.5:1 m

Profundidad: N-3.5 m

Capacidad de conducción: 75.0 m<sup>3</sup>/seg

Velocidad de desplazamiento: 0.5-0.7 m/seg

*Fuente de abasto*

Agua proveniente del canal de llamada.

*Destino del agua*

Estanquería

*Tipo de infraestructura:*

**Dren de descarga**

*Materiales de construcción*

Excavación

*Dimensiones (largo, ancho, profundidad)*

Longitud total 7,106.00 m, serán 4 líneas de dren (2,356 m, 1,296 m, 2,079 m y 1,375 m). Base: 17 m;

Ancho 10.0 m y 40.0 m

Taludes: 2:1 m

Profundidad: 1.5 m

Capacidad de conducción 18.75 m<sup>3</sup>/seg

Velocidad de desplazamiento 0.5 m/seg

*Fuente de abasto*

Agua proveniente de la estanquería a construir.

*Destino del agua*

Dren de la Granja polígono IV que a su vez se une al dren colector de colector existente de la Granja Bocanita (de la empresa Acuicola Selecta Acuicola Selecta)-La Bocanita con descarga al Golfo de California (mar abierto).

*Infraestructura adicional:*

**Cárcamo de bombeo será el de la Granja Polígono IV**

Se hará uso del cárcamo y su equipo de bombeo. La infraestructura del cárcamo de bombeo está diseñada para 6 bombas de 60" de diámetro, y un gasto de 7.5 m<sup>3</sup>/seg., accionadas con diesel y energía eléctrica.

*Dimensiones:*

Longitud = 35.00 m

Ancho = 14.00 m

Altura = 4.8 m.

Longitud de trampa de sedimento 35 m

Altura de trampa de sedimento 0.75 m

*Esclusa: Es una obra hidráulica que permite tener desniveles. En este caso en el canal alimentador, será construida con cimentación y paredes laterales e intermedias entre compuertas de concreto armado, el ancho del área de compuertas será de 3.95 m y altura de 3 metros desde el piso del canal en la cota +8.5 hasta la cota +11.5. y desde el piso del canal en la cota +7.5 a la cota +10.5 m*

ACUICOLA SELECTA, S.A DE C.V.

"Empresa Acuicola "El Llano" para el cultivo semintensivo de Camaron Azul (Litopenaeus setiferus y Litopenaeus vannamei), en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora"

Página 5 de 44



DELEGACION FEDERAL EN SONORA  
SUBDELEGACION DE GESTION  
PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL  
Edificio Hermosillo, 2º. Nivel, Centro de Gobierno.  
Comofort y Paseo del Rio, C.P. 83270.



Clave: 26SO2017PD194  
BITACORA: 26/MP-0037/12/17

## OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

### Infraestructura:

#### Estanquería rústica

Se construirán 31 estanques de 5.30 Has. en promedio cada uno, destinados a la engorda de postlarvas de camarón azul y blanco.

**Dimensiones** El diseño tipo de será de 100.0 m de ancho por 530 m de largo, con pendiente transversal de 0.08 % y pendiente longitudinal de 0.1%, en los últimos 60 metros se adoptará una pendiente del 0.20% para la cosecha.

En cuanto a los tirantes de agua dentro del estanque éstos serán variables según las cotas del terreno, cuidando que dichos tirantes en la entrada de agua al estanque sea menor al tirante hidráulico adoptado en el canal alimentador. Se estima un tirante de agua en promedio de 1.2 mts

El volumen de agua que se requiere en promedio por estanque es de 90,100 m<sup>3</sup> y para todos los estanques 2.883,200.00 m<sup>3</sup> de agua, con un recambio del 10% al 15% diario.

Los estanques estarán formados por 3 tipos de bordería, a base del material producto de la excavación y nivelación del terreno, las características de la bordería son:

#### Bordo perimetral:

Ancho base: 20 m

Ancho corona: 6 m

Longitud total: 704.00 m

Altura: 2.5 m

Pendiente talud externa (lado del estanque) 2.0:1

Pendiente talud interna (lado del estanque) 3.0:1

#### Bordo divisorio:

Ancho base: 15.00 m

Ancho de corona: 5 m

Longitud: promedio de 530 m

Pendiente talud (estanque a estanque): 3.0:1

#### Bordo del canal alimentador:

Ancho de base: 20.0 m

Ancho corona: 6 m

Pendiente talud externa (lado del canal) 2.5:1

Pendiente talud interna (lado del estanque) 3.0:1

1 Estructura alimentadora por estanque: Serán construidas con concreto armado  $F'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ , con refuerzos de varillas en las entradas, salidas de agua y en anillos que unirán los tubos de plástico.

1 Estructura de cosecha por estanque con doble tubo de salida: También serán construidos con concreto armado  $F'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ , con refuerzos de varillas en las entradas, salidas de agua y en anillos que unirán los tubos de plástico.

En cada estanque se sembrarán 20 postlarvas por metro cuadrado, esperando una sobrevivencia del 70%...."

#### ".....Raceways o maternidades:

La operación de la Granja Acuícola El Llano, se apoyará con el área de raceways (maternidades) que se encuentra dentro de las instalaciones de Granja Acuicola Selecta, y que fue autorizado en

SEMARNAT

Clave: 26SO2017PD194  
BITACORA: 26/MP-0037/12/17

## OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

*materia de impacto ambiental mediante el oficio No. DS-SG-UGA-IA-0996-11 de fecha 25 de octubre de 2011, emitido por la Delegación de la SEMARNAT en el Estado de Sonora y, está conformada por 34 tanques de cultivo de forma rectangular de 545.400 m<sup>2</sup> en promedio cada uno, cubiertos con infraestructura tipo invernadero (armazón de PTR galvanizado cubierto con malla para invernadero), un canal reservorio, cuarto de máquinas, almacén y una laguna de oxidación de 15,220 m<sup>2</sup> para las aguas residuales que se generen de los tanques de cultivo. Para la toma de agua se hace uso del canal de llamada existente de la Granja, por medio de 30 bombas eléctricas de 10 caballos de fuerza...."*

*"...En la etapa de preparación del sitio se realizará desmonte y despalle de vegetación en una superficie de terreno de 15.38 Has, de las 241.26 Has del predio para el proyecto, las cuales se encuentran cubiertas con vegetación de matorral xerófilo del tipo mezquital, mismas que se solicitarán en cambio de uso de suelo de terreno forestal, en materia forestal.*

*El tipo de vegetación que se presenta es matorral xerófilo tipo mezquital, constituida por individuos de las especies *Camegíea gigantea*, *Prosopis glandulosa*, *Atriplex canescens*, *Atriplex polycarpa*, *Encelia frutescens*, *Halimione portulacoides*, *Jatropha cinérea*, *Koeberlinia spinosa*, *Lophocereus schottii*, *Cylindropuntia thurberi*, *Ferocactus emoryi*, *Ziziphus obtusifolia*, principalmente, ésta se verá afectada en una superficie de 15.38 Has, para construir las obras de: canal alimentador, estanquería, bordos y dren. En el ANEXO 2, se presenta plano de los polígonos sujetos a cambio de uso de suelo de terrenos forestales...."*

*"...Durante la construcción, la bordería se construirá con material de préstamo lateral y se aplicará compactación al suelo, según resultado de la Prueba Proctor de Laboratorio, la cual indica una compactación del suelo ligera, de acuerdo a la humedad óptima encontrada, con esta compactación, se evitará la erosión del suelo y el debilitamiento de los taludes, así como la infiltración de agua al subsuelo y gastos excesivos en la operación.*

*Los cortes que se realizarán al terreno serán de 30 a 50 cm. El material producto del corte se utilizará para alcanzar las pendientes adecuadas que requieren los estanques, mientras que el material sobrante se utilizará en la formación de los bordos perimetrales de estanques, canales y drenes. El material para la formación de los bordos se acomodará, se dejará orear y posteriormente se compactará con el bandedo de los tractores aplicando algo de humedad para asegurar una buena compactación.*

*El material se moverá en camiones y será depositado en diferentes partes de la bordería para reforzarla. No será trasladado a ningún otro sitio, para que esté disponible al momento del abandono del sitio.*

*Se estima remover 525,314 m<sup>3</sup> de suelo para la construcción de canales y drenes y bordería.*

*No hay necesidad de realizar dragados, ni rellenos, ni desviaciones, ni cerrar o abrir bocas, ya que el área del proyecto no afectará la dirección de los escumamientos pluviales ni los desviará, debido a que el área está impactada con la estanquería existente de las Granjas vecinas y los escumamientos corren por la orilla de dichos predios, los cuales se pueden incorporarse al dren perimetral para escurrir al mar... El cultivo de camarón que se llevará a cabo en la Granja Acuicola El Llano, será en la modalidad semi-intensiva y se realizará del mes de abril al mes de octubre, realizando la siembra de postlarvas de camarón entre los meses de abril a junio, realizándose 1 cosecha parcial desde mediados de agosto y hasta septiembre y una cosecha final en el mes de octubre, transcurriendo 29 semanas de cultivo, siguiendo la técnica que se describe en seguida."*

V. Que de acuerdo a lo manifestado por la empresa ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V. las obras de toma y descarga son las siguientes:

ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V.

"Granja Acuicola "El Llano" para el cultivo semi-intensivo de Camarón (Litopenaeus setiferus) en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora"

Página 7 de 44

DELEGACION FEDERAL EN SONORA  
SUBDELEGACION DE GESTION  
PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL  
Edificio Hermosillo, 2°. Nivel, Centro de Gobierno.  
Comofort y Paseo del Rio, C.P. 83270.



Clave: 26SO2017PD194  
BITACORA: 26/MP-0037/12/17

## OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

...Se hará uso de la toma de agua existente (canal de llamada), de la promovente Acuicola Selecta, el cual fue autorizado mediante el oficio resolutivo No. DO.O.DGOEIA.-0021190, emitido el 24 de mayo de 2001, por la entonces Dirección General de Ordenamiento Ecológico e Impacto Ambiental del Instituto Nacional de Ecología de la entonces Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (hoy SEMARNAT).

Por otra parte, para descargar el agua residual generada durante el cultivo del camarón, el dren de descarga se conectará al dren de la Granja Polígono IV que a su vez se une al dren de la Granja Centro Acuicola de Sonora (La Bocanita), autorizada en materia de impacto ambiental mediante el oficio resolutivo de impacto ambiental No. S.G.P.A.-DGIRA.-DEI.2588/04 de fecha 12 de octubre de 2004, emitido por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT, del cual hace uso la empresa Acuicola Selecta, la cual adquirió parte del predio de la Granja la Bocanita (AQUALARVA SA DE CV) (ANEXO 3), por lo que el presente proyecto hará uso de dicho dren que descarga las aguas residuales en el Golfo de California.

La sección tipo del dren de descarga se diseñó de forma trapezoidal y a cielo abierto, con base de 17 m, taludes de 2:1, profundidad de 1.5 m, la capacidad de conducción es de 18.75 m<sup>3</sup>/seg. El dren de descarga a construir también estará en relación al dren colector existente y en dicho sitio no se afectan componentes ambientales relevantes..."

VI. Que se manifiesta en el estudio de impacto ambiental que dentro de la vinculación del proyecto "**Granja Acuicola "El Llano" para el cultivo semiintensivo de Camarón Azul y Blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*)**, en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora" con los ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL y en su caso, con la regularización del Uso del Suelo, siguientes:

"...El Sistema de Información Geográfica para la evaluación de impacto ambiental (SIGEIA), indica que el presente proyecto Granja Acuicola El Llano se vincula con el instrumento jurídico Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Costa de Sonora, sin embargo, éste fue abrogado con el nuevo Decreto que Aprueba el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Sonora (Boletín Oficial del Estado de Sonora: Tomo CXCIV, Número 41, Secc. III, del 21 de mayo de 2015) y el cual se analiza en este capítulo. Por otra parte, el proyecto, se vincula con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, el cual se tratará también en este capítulo; en cuanto a Uso del Suelo y Vegetación Serie IV INEGI 2010, el proyecto se vincula a zonas de matorral xerófilo tipo mezquital desértico, así como a la microcuenca (SAGARPA) Miguel Alemán (La Doce) de la subcuenca Río Bajo Sonora, Cuenca Río Bacoachi y al Acuífero Costa de Hermosillo. Mientras que, dentro del rubro de Climas, el proyecto por su ubicación, se relaciona con el tipo Muy árido, semicálido. Por último, la zona del proyecto se considera de Cruzada contra el Hambre. ...."

**Información Sectorial.** - Dentro de este tema la empresa ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V. manifiesta la siguiente información:

"...La camaricultura en los últimos años es una de las actividades productivas con mayor ritmo de crecimiento, a nivel nacional. Por su desarrollo es y continuará siendo una industria de gran importancia debido a su crecimiento sostenido y superior al de otras actividades agroindustriales.

Sonora es líder nacional en la producción de camarón de cultivo, en la última década se han llegado a obtener producciones superiores a las 80,000 toneladas al año, obtenidas en las granjas de engorda con las que cuenta el Estado, con lo que se contribuye alrededor del 70% de la producción nacional.

SEMARNAT

Clave: 26SO2017PD194  
BITACORA: 26/MP-0037/12/17

## OFICIO N.º. DS-SG-UGA-IA-0226-18

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

*En la región costera de Sonora, las combinaciones de altas temperaturas, hasta 48-49°C bajo sombra, con un periodo de reposo de los estanques de cultivo durante la época invernal, que dura de 3 a 4 meses a temperatura ambiente de entre 2- 15 °C, es la medida perfecta para mantener un cultivo sustentable con baja presencia de enfermedades.*

*A estas condiciones hay que agregar que los acuacultores de la zona, se han organizado, para construir escolleras y tomar agua de mar directa, es decir, sin hacer uso de esteros, lo que supone iniciar el cultivo con una calidad de agua inmejorable.*

*En esta región de la Costa de Hermosillo, es común que los estanques de cultivo se siembren a 30 o 35 postlarvas por metro cuadrado, lo que para este tipo de cultivos semiintensivos de otras latitudes, sería una situación inimaginable. Al no contar con aireación mecánica permanente, la única manera de manejar las condiciones del estanque es mediante recambios de agua, que van de 10% a 20% por día.*

*Todas las postlarvas que se siembran están certificadas por el Comité de Sanidad Acuicola del Estado. Aunque se importa postlarvas de otros estados, la producción dentro del estado crece cada año y podría ser autosuficiente en poco tiempo.*

*Se utiliza alimento de alto rendimiento y se busca el mayor crecimiento en el menor tiempo posible. El factor de conversión alimenticia está entre 1.7 a 2.0. Las principales marcas de alimento en la zona son Agribrands Purina y Vimifos -Zeigler. Estas empresas tienen sus instalaciones de producción a 30 km de distancia de las zonas de cultivo y son las más cercanas. Por otra parte, algunos productores comienzan ya a producir su propio alimento.*

*Los estanques de cultivo que se siembran a densidades altas, se pre-cosechan de virus en cuanto el camarón llega a la talla de entre 11 y 14 gramos. Este camarón tiene un mercado establecido en el centro del país, que es a donde lo envían la mayoría de los compradores, que lo compran libre a bordo de pie de granja.*

*Posteriormente, se hace un par de pre-cosechas más, hasta que queda una densidad determinada para que se alcance la talla más grande en el menor tiempo posible.*

*La cosecha final se realiza entre los meses de octubre y noviembre. Todo el camarón debe estar cosechado para diciembre, ya que las bajas temperaturas pueden ocasionar considerables pérdidas por alguna baja de temperatura prematura.*

*En esta zona de la Costa de Hermosillo, donde se ubica el proyecto, el uso del suelo no permite otros usos como la ganadería y la agricultura, dada la cercanía a la costa, pero si presenta aptitud para la acuicultura, diversificándose con ello los ingresos económicos para diferentes sectores empresariales y sociales.*

*En la zona de influencia del sitio del presente proyecto se encuentran las Granjas Acuicola Season, Granja Acuicola Selecta, Granja Centro Acuicola de Sonora (La Bocanita) y próximamente la Granja Polígono IV; todas ellas dedicadas al cultivo del camarón en modalidad semi-intensiva lo cual indica la aptitud de la zona para la acuicultura.*

*El presente proyecto se vincula con infraestructura hidráulica de canal de llamada existente autorizado a la empresa Acuicola Selecta, tomando agua directamente del Golfo de California, así como a su canal alimentador y al cual se conectará el canal alimentador a construir y que enviará el agua de mar a los estanques del proyecto.*

ACUÍCOLA SELECTA, S.A DE C.V.

"Granja Acuicola "El Llano" para el cultivo semiintensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus setiferus) y Litopenaeus vannamei, en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora"

Página 9 de 44

DELEGACION FEDERAL EN SONORA  
SUBDELEGACION DE GESTION  
PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL  
Edificio Hermosillo, 2°. Nivel, Centro de Gobierno.  
Comofort y Paseo del Rio, C.P. 83270



Clave: 26SO2017PD194  
BITACORA: 26/MP-0037/12/17

## OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

*Por otro lado, el proyecto, se vincula con el dren de descarga de uso común de la Granja La Bocanita-Acuicola Selecta, para sacar las aguas residuales al mar.*

*Dentro de los problemas que enfrenta esta actividad para su desarrollo óptimo están la falta y lentitud en la obtención de créditos financieros, la falta de voluntad de algunas granjas para sujetarse a una autorregulación ambiental que permita un manejo adecuado y la protección de los recursos naturales, previniendo que su actividad repercute seriamente en el entorno ambiental y afecte el establecimiento de otras granjas acuícolas u otras actividades.*

*Factores tales como el clima, meteorológicos y geológicos, no representan injerencia alguna ya que respecto al clima este en la región siempre es muy caluroso (temperaturas mayores a los 38°C) no afectando la producción de camarón; los eventos meteorológicos como huracanes y grandes precipitaciones es muy raro que ocurran, los fuertes vientos y lluvias que ocasionalmente han sucedido en la localidad y región, no han representado problema alguno para las granjas acuícolas ya establecidas; y en cuanto a edafología y geología la constitución del suelo es de carácter limo arenoso con lentes superficiales a base de limos arcillosos o arcillas limosas para evitar la infiltración del agua.*

*Las afectaciones ambientales que pueden presentarse al operar proyectos similares en la zona son: alteración de la dinámica ecológica del cuerpo receptor de las descargas de agua, la cual al pasar por el proceso de cultivo pudiera alterarse drásticamente causando eutrofización y muerte de organismos en el sitio de descarga, sin embargo, con un monitoreo periódico de calidad de agua y una regulación ambiental, este problema bien puede prevenirse y controlarse; por otro lado, están la erosión del suelo y el levantamiento de polvo.*

*Alteración de los cursos naturales de agua y creación de zonas de inundación por compactaciones deficientes de la bordería.*

*El presente proyecto no se vincula con acuerdos de vedas, ya que los organismos a cultivar no se obtendrán del medio natural; ni a decretos de Áreas Naturales Protegidas, debido a que el área del proyecto no se encuentra dentro o vecina a un área natural protegida; pero si se vincula a Programas de Ordenamiento Ecológico General del Territorio y Estatal.*

*Por otra parte, el presente proyecto se vincula con el Programa Sanitario del Comité Estatal de Sanidad Acuicola A.C., el cual se encarga de vigilar y revisar que las instalaciones e infraestructura acuicola cumpla con las condiciones adecuadas para el cultivo de camarón, a fin de prevenir aspectos sanitarios adversos, no sólo para la granja, si no para las granjas vecinas y otras distantes, por ello, expide permiso a las granjas que están en condiciones para iniciar el cultivo de camarón así como posteriormente su cosecha".*

El análisis de la vinculación del proyecto con el POEGT es el siguiente: Región Ecológica 15:33, y Unidad Ambiental Biofísica (UAB) No. 8 en la cual se ubica el sitio del proyecto Granja Acuicola El Llano en el municipio de Hermosillo, Estado de Sonora

*"...El proyecto se ubica en zona con política ambiental de Aprovechamiento sustentable y restauración, y de Prioridad de Atención: baja, por lo que es factible la construcción y operación de la infraestructura de la Granja Acuicola El Llano en el sitio propuesto; en la zona donde se ubicará la Granja dentro de esta Unidad Ambiental Biofísica 8, se desarrolla principalmente la actividad ganadera del tipo extensiva, que se tiene tipificada como otros sectores de interés ya que el sitio no tiene aptitudes para la minería, pero si para la actividad acuicola, que se propone con el presente proyecto y que aunque no está especificada esta actividad como tal en la Unidad Ambiental Biofísica 8, el uso del suelo si es apto*

SEMARNAT

Clave: 26SO2017PD194  
BITACORA: 26/MP-0037/12/17

## OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

para la actividad acuícola, como se señala en el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de Sonora, por lo que el proyecto se puede considerar factible de ejecutarse.

Dentro de las estrategias para esta Unidad Ambiental Biofísica 8, el proyecto se vincula con A) preservación: 1) Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad, en este caso el proyecto se desarrollará en un sitio perturbado, donde la biodiversidad es poca y ocurre la actividad acuícola, particularmente, el sitio de obras posee una baja cobertura de vegetación, siendo 15.38 Has de las 241.26 has del predio; tomará agua del Golfo de California, para su operación, y la descargará en el mismo a 4,405.20 mts de distancia al sur de la toma de agua y no afecta a esteros; 2) Recuperación de especies en riesgo, dado que en el predio ocurre la especie *Carnegia gigantea* (Sahuaro), listada en la Norma NOM-059-SEMARNAT-2010, en la categoría de Amenazada, se contempla y contando con su respectiva autorización por SEMARNAT, realizar rescate de individuos de esta especie listada en esta norma, asimismo de las que no estén listadas y sean susceptibles de rescate, reubicándolas en áreas próximas al predio, por lo que de este modo se contribuirá a mantener la presencia de este tipo de especies en la Unidad Ambiental. 3) Conocimiento, análisis, monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad, se ha previsto que en la operación del proyecto se esté monitoreando la calidad del agua, considerando la norma oficial mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996, ya que es el principal impacto ambiental relevante de la acuicultura, al descargar al mar el agua residual, después de haber pasado por la estanquería de cultivo del camarón, a fin de que vaya con buena calidad y no afecte al medio y sea adecuada para su uso en otras actividades y para el mantenimiento de la biodiversidad en el medio acuático; además, con esto también se da cumplimiento a la Estrategia B) Aprovechamiento sustentable, número 4-Aprovechamiento sustentable de ecosistemas y recursos naturales. Por otro lado, el presente proyecto no se relaciona con estas otras estrategias para la Unidad Ambiental Biofísica 8:

Las Estrategias número 5, 6, 7, 12 (relacionada con actividades agropecuarias y forestales, conservación y mejoramiento de pastizales y agostaderos), 13, 14, 15, 15Bis, 16, 17, 21, 22, 23, 28, 29, 33, 37, 42, y 44, no se vinculan con el proyecto, ya que se relacionan al turismo, maquiladoras, agua y saneamiento y apoyo social a la comunidad, mismos que no se vinculan con la naturaleza propia del proyecto.

Por lo anterior, al ubicarse el sitio del proyecto en un área que es de Aprovechamiento sustentable, de Prioridad de Atención: baja, ser un sitio perturbado por actividades acuícolas y haber poca presencia de especies de flora y fauna en los alrededores, y al estar probada esta actividad acuícola en la zona, se tiene elementos para determinar que es factible la ejecución del proyecto en el sitio propuesto acorde a los criterios del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.."

### Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Sonora (Boletín Oficial del Estado de Sonora: Tomo CXCIV, Número 41, Secc. III, del 21 de mayo de 2015)

"...El POET "es un documento que contiene los objetivos, prioridades y acciones que regulan o inducen el uso del suelo y las actividades productivas" (SEMARNAT 2006) cuyo propósito es "la protección ambiental, la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales". Su meta u objetivo final es que "los diferentes sectores, en el desarrollo de sus actividades, realicen un aprovechamiento sustentable que permita la conservación, preservación y protección de los recursos naturales de una región." Este documento incluye tanto el Modelo de Ordenamiento Ecológico, que es la regionalización del área y la asignación de lineamientos ecológicos aplicables a cada región, como las estrategias ecológicas.

Unidades de Gestión Ambiental.

Modelo de Ordenamiento Ecológico

La zonificación obtenida del enfoque fisiográfico a nivel de sistemas de toposformas, modificada con las áreas protegidas, generó 25 unidades de gestión ambiental (Mapa 26). Las UGAs más grandes son la



DELEGACION FEDERAL EN SONORA  
SUBDELEGACION DE GESTION  
PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL  
Edificio Hemosillo, 2º. Nivel. Centro de Gobierno,  
Comonfort y Paseo del Rio, C.P. 83270.

Clave: 26SO2017PD194  
BITACORA: 26/MP-0037/12/17

## OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

*500-0/01 Llanura aluvial, con una superficie de 4'872.067 ha; la 100-0/01 Sierra alta con una superficie de 4'510.214.4 ha y la 100-0/03, Sierra baja, con una superficie de 2'117,009 ha ..."*

*"...Una vez analizada la vinculación del proyecto con el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de Sonora se concluye que el cultivo de camarón en estanquería rústica, es viable de llevarse a cabo en el sitio propuesto que es un área Apta para el Aprovechamiento sustentable de la acuicultura de camarón y, sin comprometer la protección del ambiente y recursos naturales que plantea este Programa...."*

**Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California.** De acuerdo a las unidades de gestión ambiental costeras, la zona del proyecto, colinda con la unidad de gestión ambiental costera: **UGC9, denominada Canal del Infiernillo-La Colorada**

*"...De acuerdo a los lineamientos ecológicos, las actividades productivas que se llevan a cabo en esta Unidad de Gestión, deben desarrollarse de acuerdo a las acciones generales de sustentabilidad, con el objeto de mantener los atributos naturales que determinan las aptitudes sectoriales, que permitan revertir las tendencias de presión alta, la cual está dada por un nivel de presión terrestre de bajo a medio y por un nivel de presión marino alto.*

*De este modo, nuestro proyecto se vincula con el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California, al considerar y seguir sus lineamientos ecológicos participando en reducir la tendencia de presión terrestre, al utilizar para el presente proyecto el canal de llamada y escollera existentes de la Granja Acuicola Selecta, la cual da el abasto de agua necesario para la estanquería existente de la Granja Acuicola Selecta y la del presente proyecto, sosteniendo la actividad acuícola y, a la vez limita el nivel de presión marino por la extracción de un volumen determinado de agua para operar los estanques.*

*El proyecto se vincula a la unidad de gestión ambiental costera UGC9, denominada Canal del Infiernillo-La Colorada, particularmente en la zona identificada con clave 2.2.3.17.2.1, dicha zona presenta una aptitud sectorial de pesca ribereña e industrial alto, de turismo medio y de conservación medio; además, representa la tercera zona dentro la unidad de gestión ambiental costera UGC9 con mayor cobertura (14.6%), con un nivel de presión medio, fragilidad alto y vulnerabilidad medio. La unidad de gestión ambiental costera UGC9 se considera con prioridad 2, tanto a nivel general del Golfo de California y a nivel estatal...."*

*".....Se considera mínima la fauna de acompañamiento en el agua que se extraerá del mar para enviarla a los tanques de cultivo, así como la afectación de la dinámica de las especies marinas, ya que se utilizará un sistema de filtrado entorno a los equipos de bombeo para frenar su entrada y de paso evitar que ingresen al canal alimentador y estanques de cultivo especies marinas y depreden y/o transmitan enfermedades a las postlarvas de camarón. Además, es mayor la densidad de especies mar adentro, que la que pudiera encontrarse cerca de la toma de agua próxima a la zona de playa, por lo que no habrá conflicto entre esta actividad y los pescadores locales, como se ha visto desde que se construyó esta obra a la fecha, por lo tanto, nuestro proyecto no tendrá efecto en incrementar o disminuir la aptitud sectorial de pesca ribereña e industrial alta, dado que el tramo de canal de llamada de la Granja Polígono IV en sus dimensiones considera una longitud de 4,405 mts desde su conexión al canal de llamada original de la Granja Acuicola Selecta y hasta el cárcamo de bombeo, por lo que el sitio de succión de agua en el cárcamo de bombeo estará a esa distancia de la entrada de agua de mar, por lo que se considera mínima la fauna de acompañamiento en el agua que se extraerá del canal de llamada para enviarla a la estanquería, así como la afectación de la dinámica de las especies marinas, ya que se utilizará un sistema de filtrado entorno a los equipos de bombeo para frenar su entrada y de paso evitar que ingresen a la estanquería especies marinas y depreden y/o transmitan enfermedades al camarón. Además, es mayor la densidad de especies en el mar, que la que pudiera entrar a las aguas mansas del canal de llamada, por lo que no habrá conflicto entre esta actividad y los pescadores locales, como se ha visto desde que se construyó el canal de llamada existente*



Clave: 26SO2017PD194  
 BITACORA: 26/MP-0037/12/17

**OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18**

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

a la fecha. Inclusive algunos pescadores han llevado a cabo su actividad en el canal de llamada existente pero no han obtenido la pesca esperada que da el mar incluso a nivel de la escollera, quizás por la dinámica de la corriente marina en esa zona, la cual se toma lenta en el canal de llamada no encontrando condiciones óptimas las especies marinas para su desarrollo en el canal de llamada, por lo tanto, nuestro proyecto no tendrá efecto en incrementar o disminuir la aptitud sectorial de pesca ribereña e industrial alta) ..."

"... Por otro lado, en el sitio y entorno a donde se ubica la Granja, no se llevan a cabo actividades de turismo, las cuales ocurren en las Playas de Bahía Kino aproximadamente a 60 km al Noroeste del sitio del proyecto y, en Tastiota aproximadamente a 11.5 km al Sureste del sitio del proyecto, por lo que el presente proyecto no tiene efecto alguno sobre la aptitud sectorial de turismo, considerada media en esta zona identificada con clave 2.2.3 17 2.1

De este modo, consideramos que nuestro proyecto no interfiere afectando los atributos naturales que determinan la aptitud sectorial de esta zona identificada con clave 2.2.3.17.2.1 y que la presión que se pudiera tener sobre las especies pesqueras es mínima..."

"...De acuerdo a las Regiones Prioritarias, observadas, y la ubicación del sitio del proyecto Granja Acuicola El Llano, se concluye que el proyecto no afecta ninguna región prioritaria.

Como área de atención relevante y de conservación está el estero el Cardonal, ubicado a 13 km al Oeste del proyecto sin embargo, el presente proyecto no ejerce efecto alguno sobre éste, ya que la toma y descarga de agua es directamente al Golfo de California, y la boca del estero El Cardonal se ubica a una distancia de 14.0 km al Noroeste de la toma de agua de la Granja Acuicola Selecta y a 19.4 km, al Noroeste del sitio de descarga, de este modo se evita la afectación al estero, permitiendo la continuidad de la biodiversidad del estero y sus funciones en el sistema..."

**Dentro de los instrumentos normativos que regulan el presente proyecto se encuentran:**

**Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente:** Art. 28 fracciones VIII.- Cambio de usos de suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas y XII.- actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daño a los ecosistemas), al ser el presente proyecto de naturaleza acuícola.

**Reglamento en materia de Evaluación de Impacto Ambiental de la LGEEPA, publicado en el Diario Oficial el 30 de mayo del 2000:**

LEGISLACION	VINCULACION CON EL PROYECTO	CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO
Reglamento en materia de evaluación de impacto ambiental de la LGEEPA, publicado en el Diario Oficial el 30 de mayo del 2000:		
<p>Artículo 5o.- Quiénes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:</p> <p>Inciso A: Hidráulicas:</p> <p>Fracción III: Proyectos de construcción de muelles, canales, escolleras, espigones, bordos, dársenas, represas, rompeolas.</p>	<p>El presente proyecto se vincula con la Fracción III, de este inciso A, por la obra hidráulica existente que es el canal de llamada conteniendo Aguas Nacionales, y del cual será usuario.</p>	<p>El canal de llamada es una obra existente, autorizada a la empresa Acuicola Selecta, y a la cual se conectará el presente proyecto, por lo que se contribuirá al cumplimiento de las condicionantes de la autorización, en materia ambiental. De este modo se cumple con lo ordenado en este artículo 5 inciso A, del Reglamento de Evaluación en</p>



DELEGACION FEDERAL EN SONORA  
 SUBDELEGACION DE GESTION  
 PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
 UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL  
 Edificio Hermosillo, 2º. Nivel. Centro de Gobierno,  
 Comonfort y Paseo del Río, C.P. 83270.

Clave: 26SO2017PD194  
 BITACORA: 26/MP-0037/12/17

**OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18**

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

<p>malecones, diques, varaderos y muros de contención de aguas nacionales, con excepción de los bordos de represamiento del agua con fines de abrevadero para el ganado, autoconsumo y riego local que no rebase 100 hectáreas</p>		<p>Materia de Impacto Ambiental, haciendo uso de una obra autorizada.</p>
<p><b>Artículo 5o.-</b> Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:  <b>Inciso R:</b> Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales y zonas federales.      I. Cualquier tipo de obra civil, con</p>	<p>La fracción I y II de este inciso R, se vinculan con el proyecto, ya que el canal de llamada existente y del cual se hará uso, se encuentran en zona federal, por lo que le aplica al proyecto la vinculación con las Fracciones I; Cualquier tipo de obra civil como el canal de llamada y la Fracción II. Cualquier actividad que tenga fines u objetivos comerciales, como lo es el cultivo de camarón en la Granja.</p>	<p>A través de la autorización del canal de llamada existente, se cumple con lo ordenado en este artículo 5 inciso R, del Reglamento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental.</p>
<p>excepción de la construcción de viviendas unifamiliares para las comunidades asentadas en estos ecosistemas, y      II. Cualquier actividad que tenga fines u objetivos comerciales, con excepción de las actividades pesqueras que no se encuentran previstas en la fracción XII del artículo 28 de la Ley y que de acuerdo con la Ley de Pesca y su reglamento no requieren de la presentación de una manifestación de impacto ambiental, así como de las de navegación, autoconsumo o subsistencia de las comunidades asentadas en estos ecosistemas.</p>		
<p><b>Artículo 5o.-</b> Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:  <b>Inciso O,</b> Cambios de uso de suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas; fracción I: Cambio de uso de suelo para actividades acuícolas en predios con vegetación forestal.</p>	<p>Al presente proyecto le aplica la Fracción I, al poseer el predio vegetación nativa de matorral xerófilo y pretender desarrollar actividad acuícola.</p>	<p>A través de la presente manifestación de impacto ambiental, se solicita autorización para realizar cambio de uso de suelo de áreas forestales en zonas áridas para actividad Acuícola.</p>
<p><b>Artículo 5o.-</b> Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades,</p>	<p>Al presente proyecto la aplica la Fracción I, ya que el proyecto contempla la construcción y operación</p>	<p>A través de la presente manifestación de impacto ambiental, se solicita autorización</p>

*E*

*[Handwritten signature]*

Clave: 26SO2017PD194  
 BITACORA: 26/MP-0037/12/17

SEMARNAT

**OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18**

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

<p>requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:                  Inciso U: Actividades acuicolas que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas.                  I. Construcción y operación de granjas, estanques o parques de</p>	<p>de una Granja Acuicola, y se estará generando residuos peligrosos, tales como aceites lubricantes gastados derivados de la operación de las bombas y por otra parte, estará descargando agua residual al Golfo de California.</p>	<p>para realizar actividades Acuicolas en Granja, cumpliendo así con lo ordenado en este artículo 5, inciso U del Reglamento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental. Los residuos peligrosos serán manejados en contenedores especiales, en el almacén temporal de la Granja</p>
<p>producción acuicola, con excepción de la rehabilitación de la infraestructura de apoyo cuando no implique la ampliación de la superficie productiva, el incremento de la demanda de insumos, la generación de residuos peligrosos, el relleno de cuerpos de agua o la remoción de manglar, popal y otra vegetación propia de humedales, así como la vegetación nparia o marginal.</p>		<p>Acuicola Selecta y retirados de la Granja por empresas autorizadas por SEMARNAT para el retiro y disposición de los residuos peligrosos. En cuanto a las descargas de agua, se realizará monitoreo considerando los parámetros de calidad de agua de la norma NOM-001-SEMARNAT-1996.</p>
<p>Artículo 9.- Los promoventes deberán presentar ante la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que se solicita autorización.</p>	<p>Para la construcción y operación de la Granja Acuicola, de acuerdo al Art 9, se requiere presentar ante la Secretaría una manifestación de impacto ambiental.</p>	<p>El presente manifiesto, se elaboró para dar cumplimiento a este Art. 9.</p>
<p>Artículo 10. Las manifestaciones de impacto ambiental deberán presentarse en las siguientes modalidades:                  I. Regional, o                  II Particular.</p>	<p>En este caso se presenta en Modalidad Particular, de acuerdo a los criterios del Art. 11 del Reglamento de Evaluación en Matena de Impacto Ambiental.</p>	<p>A través de la presente manifestación de impacto ambiental modalidad particular, se da cumplimiento con lo ordenado en este artículo 10 del Reglamento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental.</p>
<p>Artículo 11. Las manifestaciones de impacto ambiental se presentarán en la modalidad regional cuando se trate de:                  I. Parques industriales y acuicolas, granjas acuicolas de más de 500 hectáreas, carreteras y vías férreas, proyectos de generación de energía nuclear, presas y, en general, proyectos que alteren las cuencas hidrológicas;                  II. Un conjunto de obras o actividades que se encuentren</p>	<p>De acuerdo al Art. 11, al presente proyecto, le corresponde presentar una manifestación de impacto ambiental en modalidad Particular, ya que la Granja comprende una superficie menor a 500 Has para las obras y actividades del proyecto.</p>	<p>A través de la presente manifestación de impacto ambiental modalidad particular, se da cumplimiento con lo ordenado en este artículo 11 del Reglamento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental.</p>



DELEGACION FEDERAL EN SONORA  
 SUBDELEGACION DE GESTION  
 PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
 UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL  
 Edificio Hermosillo, 2°. Nivel, Centro de Gobierno.  
 Comonfort y Paseo del Rio, C.P. 83270.

Clave: 26SO2017PD194  
 BITACORA: 26/MP-0037/12/17

**OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18**

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

<p>incluidas en un plan o programa parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que sea sometido a consideración de la Secretaría en los términos previstos por el artículo 22 de este reglamento;</p> <p>III. Un conjunto de proyectos de obras y actividades que pretendan realizarse en una región ecológica determinada, y</p> <p>IV. Proyectos que pretendan desarrollarse en sitios en los que por su interacción con los diferentes componentes ambientales regionales, se prevean impactos acumulativos, sinérgicos o residuales que pudieran ocasionar la destrucción, el aislamiento o la fragmentación de los ecosistemas.</p> <p>En los demás casos, la manifestación deberá presentarse en la modalidad particular.</p>		
<p>Artículo 12. La manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, deberá contener la siguiente información:</p> <p>I. Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental;</p> <p>II. Descripción del proyecto;</p> <p>III. Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo;</p> <p>IV. Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto;</p> <p>V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales;</p>	<p>De acuerdo al Art. 12, el contenido de la Manifestación de impacto ambiental del proyecto, se debe desarrollar considerando los capítulos que establece este artículo 12 del Reglamento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental.</p>	<p>Considerando el contenido de cada uno de los capítulos que establece el Art. 12, se ha presentado en el manifiesto de impacto ambiental, el desarrollo de dichos capítulos a fin de que sea comprendida la naturaleza del proyecto, el escenario ambiental donde se desarrollarán las obras y actividades, la identificación de los impactos ambientales que se generarán por la ejecución del proyecto y las propuestas de medidas preventivas y de mitigación a aplicar, así como el pronóstico ambiental que se tendrá con la ejecución del proyecto, dando cumplimiento a lo que establece este artículo 12 del Reglamento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental.</p>
<p>VI. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales;</p> <p>VII. Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas, y</p> <p>VIII. Identificación de los</p>		

Clave: 26SO2017PD194  
 BITACORA: 26/MP-0037/12/17

SEMARNAT

**OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18**

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores.		
---	--	--

**Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**

requiere del desmonte de vegetación nativa de matorral xerófilo del tipo Mezquite y, que ésta actividad está regulada, se vincula con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento, instrumento de Normatividad para el aprovechamiento de los Recursos forestales y de suelo, reglamentaria del Artículo 27 Constitucional, las disposiciones que señala, "...son del orden e interés público y de observancia general en todo el territorio Nacional, y tiene por objeto regular y fomentar la conservación, protección, restauración, producción, ordenamiento, el cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos, así como distribuir las competencias..." En sus objetivos generales de la Ley, señala entre otros "Contribuir al desarrollo social, económico, ecológico y ambiental del país, mediante el manejo integral sustentable de los recursos forestales, así como de las cuencas y ecosistemas hidrológico – forestales...", en su Artículo 3º señala los objetivos específicos de la Ley, entre otros " IV – Fortalecer la contribución de la actividad forestal a la conservación del medio ambiente y la preservación del equilibrio ecológico... XI – Promover consolidar las áreas forestales permanentes, impulsando su delimitación y manejo sostenible, evitando que el cambio de uso del suelo con fines agropecuarios ó de cualquier otra índole afecte su permanencia y potencialidad... XXIII – Contribuir al Desarrollo socioeconómico de los pueblos y comunidades indígenas, así como ejidatarios, comuneros, cooperativas, pequeños propietarios y demás poseedores de los recursos forestales... Por lo anterior, este instrumento de Normatividad y política forestal del país, prevé el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, contempla el respeto, conservación y aprovechamiento sustentable del recurso agua del subsuelo, sin detrimento de la Cuenca hidrológico – forestal que constituye parte del sitio ó área de estudio. Además de la conservación de la vegetación sin llegar a afectar en forma definitiva a los servicios ambientales previstos en el Artículo 7º de la propia Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) ..." XXXVII – Servicios Ambientales; Los que brindan los ecosistemas forestales de manera natural ó por medio de manejo sustentable de los recursos forestales, tales como: la provisión del agua en calidad y cantidad." El Artículo 117º de la Ley (LGDFS) señala las condicionantes para la autorización del cambio de uso del suelo de terrenos forestales, el cual se otorga por excepción, y en cumplimiento a que... "no se comprometa la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua ó la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo..."

Por lo anterior, al proyecto le aplica someter a evaluación, el cambio de uso de suelo en materia forestal de las áreas del predio que poseen vegetación forestal para poder ejecutar el proyecto Granja Acuicola El Llano, presentando en su momento el trámite correspondiente ante la SEMARNAT. En su artículo 120º señala el Reglamento de la Ley (LGDFS), la forma en que el interesado deberá solicitar el cambio de uso del suelo de terrenos forestales, el cual deberá ser a través de un Estudio Técnico Justificativo, con los requisitos descritos en el artículo 121º para el trámite de autorización de cambio de uso del suelo. Por lo anterior, se está elaborando el Estudio Técnico Justificativo del cambio de uso de suelo de terrenos forestales, para presentarlo a la SEMARNAT y una vez que se obtenga la autorización de la SEMARNAT, entre otras, se procederá a la ejecución del proyecto

**Ley de Aguas Nacionales:** Art. 85 fracción LVI, Art. 86  
**Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales:** Artículos 133, 134, 135

En cuanto a Normas Oficiales Mexicanas (NOM) de carácter ambiental y otro, el proyecto se relaciona con las siguientes:

LEGISLACION Normas Oficiales Mexicanas (NOM)	VINCULACION CON EL PROYECTO	CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO
NOM-001-SEMARNAT-1996. Que	La Granja efectuará descargas de	Se realizara diariamente



DELEGACION FEDERAL EN SONORA  
 SUBDELEGACION DE GESTION  
 PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
 UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL  
 Edificio Hermosillo, 2º Nivel, Centro de Gobierno.  
 Comonfort y Paseo del Río, C.P. 83270.

Clave: 26SO2017PD194  
 BITACORA: 26/MP-0037/12/17

**OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18**

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

<p>establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.</p>	<p>aguas residuales al mar, producto del cultivo de camarón, por ello se vincula con esta Norma.</p>	<p>monitoreo de la calidad del agua que se descarga, tanto con el equipo de medición de la Granja, como contratando los servicios de un laboratorio especializado en análisis de agua, este último se realizará una vez durante los meses de mayo-junio, por un lado, por el elevado costo que representa y por otro, porque la CONAGUA, considera que es el momento adecuado para un monitoreo de agua representativo del ciclo de cultivo, dado que la descarga de agua no es continua a lo largo del año. A la vez que se hace el monitoreo del agua de descarga se tomarán muestras de agua del canal de llamada para comparar la calidad que entró con la que sale. Se analizarán los parámetros que establece la norma NOM-001-SEMARNAT-1996, poniendo especial interés en los parámetros que más se alteran y que se ha visto ocurre en algunas granjas, los cuales son sólidos suspendidos totales, demanda bioquímica de oxígeno, y coliformes fecales. De rebasar los límites permitidos, se aplicarán las medidas que se señalan en el apartado VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, de esta manifestación de impacto ambiental, lo que permitirá reducir su concentración en el agua de descarga.          De este modo se estará asegurando que el agua de descarga no provoque alteraciones en el mar.</p>
<p>NOM-045-SEMARNANT-1993. Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel como combustible.</p>	<p>Esta norma se vincula con el proyecto, ya que el funcionamiento de los motores de las bombas de emergencia y maquinaria pesada genera emisiones a la atmósfera, y estas deberán sujetarse a una verificación.</p>	<p>Se efectuará verificación de las emisiones a la atmósfera por un prestador de servicios especializado en este tipo de equipos, el cual emitirá un documento en el que especifique que las emisiones de la maquinaria y equipos están dentro</p>



Clave: 26SO2017PD194  
 BITACORA: 26/MP-0037/12/17

**OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18**

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

		o no de los límites permitidos por la presente norma, con esta verificación se busca minimizar los efectos de contaminación al medio.
NOM-081-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	Esta norma se vincula con el proyecto, ya que el funcionamiento de motores de bombas en la operación de la Granja, genera ruido, el cual se disparará en el medio al tratarse de un área abierta, y se espera pase desapercibido su efecto, sin embargo, debe conocerse el nivel de ruido que se genera, y que este no esté teniendo efecto en el medio.	Se medirá el ruido para determinar sus decibeles y que este no afecte la salud del personal de las áreas de generación del ruido y áreas de trabajo anexas, así como a la fauna silvestre que se llegue a presentar, de lo contrario, se establecerán de ser necesario medidas correctivas o preventivas para lograr una salud ambiental en el trabajo y el menor impacto sobre la fauna silvestre.
NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio- Lista de especies en riesgos	En relación a esta norma, el proyecto afecta a especies de fauna y flora silvestres, listadas en esta norma NOM-059-SEMARNAT-2010, De flora : <i>Carnegiea gigantea</i> , en estatus de Amenazada. De Fauna: Reptiles.- <i>Phrynosoma orbiculare</i> en estatus de Amenazada. <i>Crotalus durissus</i> en estatus de Protección especial. Aves.- <i>Lanus livens</i> en estatus de Protección especial. <i>Micrathene whitmey</i> en estatus de En peligro de extinción. <i>Accipiter cooperii</i> en estatus de Protección especial. <i>Falco peregrinus</i> en estatus de Protección especial.	Se realizará rescate y reubicación de dichas especies en el área delimitada de estudio, en áreas con hábitat similar al sitio de desmonte.
Proyecto de norma NOM-022-PESC-1994, Que establece las regulaciones de higiene y su control, así como la aplicación del sistema de análisis de riesgos y control de puntos críticos en las instalaciones y procesos de las granjas acuícolas.	Este proyecto de Norma se vincula con el proyecto, a fin prevenir y controlar los agentes causales de enfermedades, así como prevenir su dispersión a través del elemento agua y tener un ambiente sano, con el propósito de obtener una producción con buen estado sanitario, lo cual favorezca su comercialización.	Se aplicarán los criterios que establece este proyecto de norma, tales como: Cuarentenas a los organismos a cultivar (de ser necesarios), asegurar una calidad del agua adecuada para el cultivo practicando análisis a los parámetros fisicoquímicos del agua de toma, impedir el acceso general al público, asegurar un control fiable del caudal y el nivel



DELEGACION FEDERAL EN SONORA  
 SUBDELEGACION DE GESTION  
 PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
 UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL  
 Edificio Hermosillo, 2º. Nivel, Centro de Gobierno,  
 Comonfort y Paseo del Rio, C.P. 83270.

Clave: 26SO2017PD194  
 BITACORA: 26/MP-0037/12/17

**OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18**

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

		del agua a través de las entradas y salidas de los estanques, higiene de los estanques (secado y encalado); que con las instalaciones para la manipulación de desechos se evite la contaminación de los organismos cultivados, así como de los insumos, el agua y el equipo.
<p>Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-05-PESC-2002. Que establece los requisitos y medidas para prevenir y controlar la dispersión de enfermedades de alto impacto y para el uso y aplicación de antibióticos en la camaricultura nacional.</p>	<p>Esta norma emergente se vincula con el proyecto a fin de prevenir la dispersión de enfermedades a través del agua hacia otros estanques y a través del agua de descarga, hacia el cuerpo de agua receptor, situación que puede propiciar el riesgo de que otras unidades de producción que se abastezcan del mismo cuerpo de agua, introduzcan a sus instalaciones al patógeno causal de la enfermedad, con la consecuente amenaza del brote o epizootia que representa esta situación.</p>	<p>Se instalarán mallas a la entrada de la toma de agua para evitar la entrada de organismos acuáticos ajenos al cultivo; también se utilizarán para el cultivo de camarón larvas certificadas en el aspecto sanitario.</p> <p>Por otro lado, se obtendrá los permisos para siembra en el cual se autoriza la introducción de postlarvas a las instalaciones de cultivo, asimismo, se obtendrán los permisos para cosecha, ambos del Comité de Sanidad Acuicola del Estado de Sonora, entidad que avalará el buen estado de las instalaciones de la Granja para el cultivo de camarón.</p>
<p>NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos</p>	<p>Esta norma aplica para los residuos del tipo aceites lubricantes gastados cuando se realice cambio de aceite a la maquinaria y motores de bombas; también se estarán generando estopas y trapos impregnados con grasas y aceites y, envases del aceite lubricante.</p>	<p>Estos serán guardados en contenedores herméticos y serán retirados del sitio por un prestador de servicios autorizado por SEMARNAT, para que les dé su disposición final.</p>

VII. Que por los argumentos antes expuestos, y considerando que los planes o programas de ordenamiento ecológico, así como los planes y/o programas de desarrollo urbano, son instrumentos de la política ambiental que aseguran un desarrollo sustentable en la entidad mediante la implementación de lineamientos ambientales, controles y restricciones en la realización de las actividades; de observancia general y obligatorio para todos los particulares, así como para las dependencias y entidades de la Administración Pública, esta Delegación concluye que, las observaciones indicadas en el presente oficio son verdidas sin perjuicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la Federación, los estados y los municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73, fracción XXIX-G, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como lo señalado en el artículo 115 de dicho ordenamiento.

SEMARNAT

Clave: 26SO2017PD194  
BITACORA: 26/MP-0037/12/17

## OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

VIII. Que en cuanto a la descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto "*Granja Acuicola "El Llano" para el cultivo semiintensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei), en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora*"

### "Dimensiones

Dado que la delimitación del área de estudio, se refiere a la extensión dentro de la cual se realiza el estudio de impacto ambiental y que comprende el área del proyecto más el área de influencia, consideramos en nuestro caso al sitio de obras como área del proyecto, ya que en este se realizará la construcción de estanques, drenes, canales y bordos, abarcando una superficie el área del proyecto 241.26 Has.

Como área de influencia consideramos a las granjas acuícolas en operación de la zona a las cuales da servicio de abastecimiento de agua de mar el Golfo de California y en particular, al canal llamada de la promovente Acuicola Selecta SA de CV, el cual será de uso común, ya que abastecerá de agua al presente proyecto, asimismo el dren de descarga del cual hacen uso la Granja La Bocanita y la empresa Acuicola Selecta la cual adquirió parte del predio de la Granja la Bocanita (ANEXO 3), por lo que el presente proyecto se conectará a través del dren de la Granja Polígono IV a dicho dren que descargará directamente al mar, además, en el área de influencia se considera parte de la vegetación nativa existente en el área delimitada de estudio. De esta forma el área de influencia abarca una superficie de 30,743.53 Has. Por lo tanto, el área delimitada de estudio abarca una superficie de 30,984.79 Has.

Particularmente, el área de obras del proyecto Granja Acuicola El Llano se encuentra delimitada en su porción Norte por terrenos particulares de agostadero, presentándose vegetación xerófila. Por el lado Este, el área del proyecto está delimitada por la Granja La Bocanita y por terrenos de agostadero. Por el lado Sur, el área del proyecto está delimitada por la Granja Polígono IV, y más al Sur se encuentra duna costera y el Golfo de California. Por el lado Oeste, el área de obras del proyecto está delimitado por la Granja Acuicola Selecta. Los indicadores en el aspecto marino son las corrientes marinas y las características fisicoquímicas del agua.

Caracterización del predio donde se desarrollará el proyecto. (Ver páginas 152-201 de la manifestación de impacto ambiental):

### "Vegetación de Dunas Costeras

#### Vegetación halófila

La constituyen especies vegetales arbustivas o herbáceas que se caracterizan por desarrollarse sobre suelos con alto contenido de sales, en partes bajas de cuencas cerradas de las zonas áridas y semiáridas, cerca de lagunas costeras, en áreas de marismas, etc.

#### Mezquital.

Comunidad que se distribuye en las áreas ocupadas por el material aluvial profundo del cuaternario, zonas planas con características muy semejantes edáficamente, forman una franja de transición con la vegetación halófila.

En nuestra área delimitada de estudio la vegetación de mezquital es el tipo que mayor extensión abarca en el área y es delimitada su distribución al Norte por la zona de agricultura, en el sitio del proyecto este es el tipo de vegetación que más predomina en el predio, de acuerdo a (SPP, 1981. INEGI 2011).

La vegetación de mezquital es una comunidad formada por árboles de porte bajo y espinoso del género *Prosopis* sp (mezquites); los elementos de mayor porte son los que se ubican en los márgenes



DELEGACION FEDERAL EN SONORA  
 SUBDELEGACION DE GESTION  
 PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
 UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL  
 Edificio Hermosillo, 2º. Nivel, Centro de Gobierno.  
 Comonfort y Paseo del Río, C.P. 83270.

Clave: 26SO2017PD194  
 BITACORA: 26/MP-0037/12/17

**OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18**

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

de los arroyos intermitentes del área. Es común encontrar otras especies mezcladas entre los mezquites, como es el caso de *Acacia sp* (*cirahui*, *vinorama*, etc.) *Olneya tesota* (*palo fierro*), *Cercidium spp* (*palo verde*, *brea*), a tal grado que a veces dominan unas más que otras o bien puede aparentar en ocasiones una comunidad secundaria de mezquital...”

Resultados del muestreo de vegetación presentado en la manifestación de impacto ambiental, utilizando el índice de diversidad de Simpson en la vegetación de mezquital.

	Especie	Nombre científico	n	ni(ni -1)	ni(ni -1)/ Ni(Ni - 1)
1	Chamizo 1	<i>Atriplex canescens</i>	139	19151.235	0.0000088
2	Chamizo 3	<i>Atriplex polycarpa</i>	1	-0.247	0.0000000
3	Sahuaro	<i>Carnegiea gigantea</i>	7	44.938	0.0000000
4	Choali	<i>Chenopodium berlandieri</i>	79	6231.975	0.0000029
5	Vara prieta	<i>Cordia parvifolia</i>	4	15.309	0.0000000
6	Tasajillo	<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	1	-0.247	0.0000000
7	Sibiri	<i>Cylindropuntia thurberi</i>	1	-0.247	0.0000000
8	Zacate lana	<i>Echinochloa colona</i>	109	11747.901	0.0000054
9	Rama blanca	<i>Encelia frutescens</i>	14	179.012	0.0000001
10	Golondrina	<i>Euphorbia prostrata</i>	14	179.012	0.0000001
11	Biznaga	<i>Ferocactus emoryi</i>	1	-0.247	0.0000000
12	Chamizo 2	<i>Halimione portulacoides</i>	50	2450.000	0.0000011
13	San Juanico	<i>Jacquinia macrocarpa</i>	3	4.938	0.0000000
14	Sangregado	<i>Jatropha cinerea</i>	27	713.827	0.0000003
15	Corona de cristo	<i>Koeberlinia spinosa</i>	2	2.716	0.0000000
16	Confite	<i>Lantana camara</i>	5	20.000	0.0000000
17	Cina	<i>Lophocereus schottii</i>	12	137.160	0.0000001
18	Flor lila	<i>No determinada</i>	52	2674.938	0.0000012
19	Manzanilla	<i>No determinada</i>	52	2674.938	0.0000012
20	Verdolaga	<i>Portulaca oleracea</i>	2	2.716	0.0000000
21	Mezquite	<i>Prosopis glandulosa</i>	18	317.778	0.0000001
22	Malva	<i>Sphaeralcea ambigua</i>	3	7.778	0.0000000
23	Huevoito	<i>Vallesia glabra</i>	1	-0.247	0.0000000
24	Bachata	<i>Ziziphus obtusifolia</i>	12	124.444	0.0000001

"Estrato arbóreo"

**OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18**

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

En el estrato arbóreo existe una abundancia acumulada de 25 organismos/ha de las 2 especies de este estrato (18 son de Mezquite y 7 de Sahuaro).

Estrato arbustivo

El estrato arbustivo del Mezquital se compone de 17 especies, con una abundancia acumulada de 328 organismos/ha, aportada en mayor proporción por el chamizo 1 (*Atriplex canescens*) con 139 individuos/ha, seguido del chamizo 2 (*Halimione portulacoides*) con 52 individuos/ha, y sangregado (*Jatropha cinerea*) con 27 individuos/ha.

Estrato herbáceo

En el estrato herbáceo es dominado por el zacate lana (*Echinochloa colona*) con 109 individuos/ha.

Cactáceas

En relación a las cactáceas, la mayoría están en el estrato arbustivo, excepto el sahuaro, que está en el estrato arbóreo. Se tiene una abundancia de 29 individuos/ha de cuatro especies del estrato arbustivo *Cylindropuntia leptocaulis* (tasajillo) con 1 individuos/ha, *Cylindropuntia thurberi* (sibini) con 1 individuos/ha, *Ferocactus emoryi* (biznaga) con 1 individuos /ha y *Lophocereus schottii* (cina) con 12 individuos/ha.

En relación al índice de valor de importancia (IVI), el chamizo 1 *Atriplex canescens* tuvo el mayor valor con 51.2, seguida de *Prosopis glandulosa* con un valor de 36.31, *Echinochloa colona* con un valor de 25.03, *Lophocereus schottii* con un valor de 23.32, el chamizo 2 *Halimione portulacoides*, con un valor de 20.70.

*Chenopodium berlandieri* con un valor de 19.8 y, el resto de las especies tuvieron un valor de importancia bajo entre 16.56 y 0.92. lo cual revela que la zona está perturbada, predominando plantas tipo chamizos y herbáceas.

De acuerdo a los resultados se obtuvo un porcentaje de cobertura de vegetación total de 6.37%, es decir 15.38 Has de cubierta con vegetación de mezquital dentro de las 241.26 Has del área del proyecto (ANEXO 2).

Del análisis efectuado, resulta que se estará retirando del sitio del proyecto individuos de plantas de la siguientes especies: *Camegiea gigantea*, *Prosopis glandulosa*, *Atriplex canescens*, *Atriplex polycarpa*, *Encelia frutescens*, *Halimione portulacoides*, *Jatropha cinerea*, *Koeberlinia spinosa*, *Lophocereus schottii*, *Cylindropuntia thurberi*, *Cylindropuntia thurberi*, *Ferocactus emoryi*, *Ziziphus obtusifolia*, principalmente."

**IX. Que en cuanto al diagnóstico ambiental manifestado por la empresa ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V., sobre el área de delimitación de estudio se tiene lo siguiente:**

"...La tendencia del comportamiento de los procesos de deterioro ambiental en la zona donde se ubicará el proyecto *Granja Acuicola El Llano* se orientan hacia una pérdida de hábitat natural, como resultado de los cambios de uso de suelo delimitados, destinados a uso agrícola y acuicola, bajo autorizaciones en materia ambiental, así como por talas selectivas sobre mezquite en la zona, ocurrido esto último desde hace años y sin una regulación en el aprovechamiento; por otro lado, ocurren ocasionales levantamientos de polvo en el área de agricultura en la zona de influencia (aproximadamente a 8 km).

La zona es considerada como un área adecuada para la acuicultura por el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Sonora y dado el éxito productivo que han tenido las Granjas instaladas en esta zona (*Acuicola Selecta* y *Acuicola Season*, *La Bocanita*).



DELEGACION FEDERAL EN SONORA  
SUBDELEGACION DE GESTION  
PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL  
Edificio Hemosillo, 2°. Nivel, Centro de Gobierno,  
Comonfort y Paseo del Rio, C.P. 83270.

Clave: 26SO2017PD194  
BITACORA: 26/MP-0037/12/17

## OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

*Debido a lo anterior, se aprecia un cambio de uso del suelo delimitado, conservándose en torno a éste y en buenas condiciones vegetación xerófila, ya que se tiene caminos bien definidos y bajo un mantenimiento constante, lo que impide que se transite entre la vegetación.*

*Por otro lado, en el mar en las cercanías del sitio de descarga, se concentran algunas aves marinas como las gaviotas, que aprovechan el sitio para consumir peces que se acercan al sitio de descarga, en busca de algunos nutrientes, sin embargo, esto no representa un riesgo para dichas poblaciones, ya que es la misma interacción que ocurre de manera natural y las aguas residuales que se descargan no tienen efectos nocivos en el medio.*

*El proyecto no se percibe como un alto generador de incrementos demográficos, ya que sólo en el campamento de operaciones de la infraestructura acuícola existente de la empresa Acuicola Selecta se tienen los servicios para el bienestar del personal bajo un gasto operativo fuerte y, para que se establezca una familia en la zona inmediata, esto representa un alto costo dadas las condiciones climáticas (extremas de calor), por lo que en el poblado Plan de Ayala se concentra principalmente la comunidad más próxima, donde se puede tener acceso a servicios públicos de un modo rural. Además, pobladores de esta comunidad se ven beneficiados por la generación de empleos en las Granjas del área de estudio."*

X. Que no hubo solicitud por parte de la comunidad para llevar a cabo una consulta pública de conformidad a lo establecido en el párrafo tercero del Artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y 40, 41 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

XI. Que el sitio del proyecto no se encuentra dentro de algún decreto de Área Natural Protegida de competencia federal y/o estatal.

XII. Que la empresa **ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V.** presenta los impactos ambientales significativos que surgirán por la ejecución del proyecto, de acuerdo a lo siguiente:

*"...Cambio de uso de suelo de 15.38 Has. es decir, el 6.37% de la superficie del predio, ya que ocurrirá sobre la vegetación eliminándola y desplazando a la fauna del sitio, dando al suelo el uso acuícola para cultivo de camarón que propone el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Sonora.*

*Alteración de la topografía del predio, por el levantamiento de bordos para la delimitación de estanques, canales y drenes, así como alteración de la pendiente del terreno, aunque los cortes al terreno serán de alrededor de 0.5 m en promedio.*

*El manejo de aceites para motores constituye otro de los impactos sobresalientes en este tipo de proyectos ya que puede contaminar el suelo en caso de fugas o derrames, sin embargo, es prevenible y mitigable.*

*Por otro lado, la emisión de gases a la atmósfera por la operación de la maquinaria y bombas, así como la emisión de polvos, provocarán un impacto adverso poco significativo en la calidad del aire.*

*Desplazamiento de pequeños mamíferos como coyote, liebre, conejo del desierto, rata, ardilla y, reptiles como Phrynosoma orbiculare (Camaleón), Crotalus Durissus (Víbora de cascabel), bajo la categoría de Amenazada y Protección especial, respectivamente, de acuerdo a la norma NOM-059-SEMARNAT-2010 Dipsosaurus dorsalis (iguana).*



Clave: 26SO2017PD194  
 BITACORA: 26/MP-0037/12/17

**OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18**

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

*En el paisaje, las obras a realizar se suman al paisaje que existe inmediatamente el cual es de infraestructura acuicola, quedando absorbido el proyecto por ese paisaje en una unidad acuicola con las granjas existentes.*

*Contenido del agua residual de descarga del proyecto Granja Acuicola El Llano, este se considera un impacto acumulativo, ya que se sumará el contenido del agua de descarga de esta Granja al de las Granjas La Bocanita y Acuicola Selecta, al compartir el mismo dren de descarga, lo que puede potencializar un efecto contaminante y de eutrofización en el sitio de descarga, si no se tiene una regulación en la aplicación de insumos a la estanquería y no se realizan adecuadamente los recambios de agua, sin embargo, la dinámica de las corrientes marinas, ayudará a la dispersión mar a dentro del contenido de las aguas residuales pudiendo ser aprovechada por la fauna marina como nutrientes, cambiando el sentido del impacto negativo a benéfico significativo, y no tendrá influencia en otros sitios de descarga de las Granjas de las zona.*

*Por último, como impactos benéficos significativos al medio socioeconómico, se tiene, la generación de empleos directos e indirectos, contratos de servicios, compra de insumos y derrama económica con la venta del camarón.*

*Los impactos con valores inferiores a 25 fueron 4 en la etapa de preparación del sitio, 8 en la etapa de construcción y 11 en la etapa de operación y mantenimiento, siendo estos irrelevantes; los impactos con valores de importancia entre 25 y 50, fueron: 28 en la en la etapa de preparación del sitio, 28 en la etapa de construcción y 34 en la etapa de operación y mantenimiento, considerándose estos impactos como moderados; no se detectaron impactos severos.*

**XIII.** Que la empresa **ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V.** presenta el siguiente cuadro en el que se enlistan los impactos ambientales acumulativos y los impactos ambientales residuales residuales, de acuerdo a lo siguiente:

IMPACTOS AMBIENTALES ACUMULATIVOS	IMPACTOS AMBIENTALES RESIDUALES
Bombeo de agua tomada del Golfo de California para el cultivo de camarón.	Levantamiento de polvo de bordería, aún con la aplicación de riegos, el impacto continuará, sobre todo en la temporada en que no operan los estanques.
Descarga de agua al Golfo de California	Acidificación del piso de estanques por la materia orgánica, que aun con la aplicación de cal, después de cada ciclo persistirá, este impacto volverá a estar presente.
Cambio de uso de suelo forestal en 15.38 Has)	
Desplazamiento de fauna	
Alteración de la topografía del suelo	
Emisión de gases a la atmósfera por la operación de la maquinaria, bombas, así como la emisión de polvos.	
Alteración del paisaje sumándose al que existe creado por las granjas de la zona.	
Incremento de la biomasa de los organismos acuáticos del sitio de descarga del agua residual	
Generación de empleos y derrama económica	

DELEGACION FEDERAL EN SONORA  
SUBDELEGACION DE GESTION  
PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL  
Edificio Hermosillo, 2º. Nivel, Centro de Gobierno,  
Comofort y Paseo del Río, C.P. 83270



Clave: 26SO2017PD194  
BITACORA: 26/MP-0037/12/17

## OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

### Programa de Vigilancia Ambiental

El programa de monitoreo que se implementará será para vigilar, prevenir y controlar el contenido de la descarga de agua utilizada en el proceso de cultivo, el programa de monitoreo consistirá en aplicar sólo los insumos necesarios para la engorda de camarón y analizar los parámetros que indica la norma oficial NOM-001-SEMARNAT-1996.

La norma NOM-001-SEMARNAT-1996 especifica cuatro tipos de contaminantes en los cuales agrupa a los diferentes parámetros a medir:

1. Contaminantes básicos: temperatura, pH, grasas y aceites, materia flotante, sólidos sedimentables, sólidos suspendidos totales, DBO<sub>5</sub>, nitrógeno total y fósforo total.
2. Metales pesados y cianuros: Arsénico, cadmio, cianuro, cobre, cromo, mercurio, níquel, plomo y zinc.
3. Contaminación por patógenos: Coliformes fecales.
4. Contaminación por parásitos: Huevos de helminto.

Para llevar a cabo el monitoreo de la calidad del agua se realizarán las siguientes acciones:

- Los muestreos de agua se llevarán a cabo tan pronto inicie la etapa de cultivo y los recambios de agua se hagan más frecuentes.
- Algunas mediciones se realizarán diariamente a razón de dos veces al día (una medición por la mañana y otra por la tarde), entre los parámetros a medir diariamente están: temperatura, DBO<sub>5</sub>, pH, turbidez, salinidad, etc., otros se evaluarán cada dos semanas entre estos se encuentran la cantidad de fitoplancton, nitritos, nitratos, sulfitos, entre otros.
- El reporte formal del monitoreo tendrá una periodicidad mensual y estará basado en los muestreos realizados diariamente, los cuales serán registrados en la bitácora correspondiente.
- Para determinar los valores y concentraciones de los parámetros establecidos que menciona la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996, se aplicarán los métodos indicados en esta.
- Se vigilará continuamente que se cumpla con las condiciones que establece la norma oficial mexicana para no sobrepasar los límites máximos permisibles que en ella se expresen.
- Para aquellos parámetros que no puedan ser analizados con el equipo del laboratorio se requerirá para su análisis los servicios de un laboratorio ambiental de reconocido prestigio.
- Los fertilizantes, alimentos y tratamientos profilácticos se utilizarán de forma adecuada y controlada, para evitar en lo posible la contaminación por eutrofización y cambio en la biodiversidad del medio acuático.
- Se evitará en lo posible fuentes de contaminación por hidrocarburos y sustancias que se consideren como peligrosas, ya que pueden afectar el área de los estanques y por lo tanto, el agua de descarga, y en consecuencia poner en riesgo tanto a la fauna como a la flora acuática.

**XIV.** Que la empresa **ACUÍCOLA SELECTA** tomará la siguiente medida para el control de los depredadores acuáticos:

*"...Para el control de los depredadores acuáticos, se emplearán mallas de diferente diámetro, tanto a la entrada del canal de llamada, como en el canal alimentador y, a la entrada y salida de estanques, a fin de que sirvan de filtro selectivo y no pasen al cultivo organismos depredadores del camarón, asimismo, para evitar la transmisión de patógenos.*



Clave: 26SO2017PD194  
BITACORA: 26/MP-0037/12/17

## OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

*En cuanto a la incidencia de depredadores terrestres y aéreos, se ha visto que esta es irrelevante en la estanquería de las granjas de la zona y de la región, por lo que se presume que así ocurrirá en el presente proyecto, por lo que no se aplicará una tecnología especial para ahuyentar a dichos depredadores, éstos serán ahuyentados mediante sonidos emitidos por los vehículos y por movimientos con alguna prenda que efectúen el personal que labore en la estanquería ....".*

**XV. Que la empresa ACUÍCOLA SELECTA, S.A. DE C.V. manifiesta el pronóstico de escenario con proyecto y con aplicación de las medidas de mitigación:**

*"...Durante el desmonte, se rescatarán las plantas susceptibles de ello y serán reubicadas en las inmediaciones del proyecto por el lado Noreste, permaneciendo así en el ecosistema.*

*Para prevenir los levantamientos de polvo durante el mantenimiento de las obras de la Granja, se aplicarán riegos con agua del canal alimentador por medio de una pipa a fin de prevenirlos y/o mitigarlos, de este modo no se verá afectada la calidad del aire.*

*Para mantener la calidad del paisaje, se prohibirá al personal la disposición de basura de cualquier clase al aire libre, de esta manera, se asegurará una calidad de paisaje coexistiendo con la actividad del cultivo de camarón.*

*Durante la toma de agua de mar, en tomo a los equipos de bombeo se utilizará un sistema de mallas para retener fauna marina y prevenir sea introducida a la Granja, asimismo dentro de la Granja se utilizará bolsas filtradoras para retener la fauna que llegue a entrar a la Granja y así evitar que ingresen a la estanquería especies que depreden y/o transmitan enfermedades al camarón, siendo regresadas de nueva cuenta al mar las especies retenidas en los filtros.*

*El eficiente manejo de alimento en la estanquería, aplicando sólo la cantidad necesaria, los recambios de agua en la estanquería del 10% y máximo del 15%, el uso de aireadores en los estanques para asegurar que el agua que se descargue no vaya deficiente en oxígeno y se ayude a oxidar la materia orgánica, permiten asegurar una descarga de agua residual con una calidad de agua que estará por debajo de los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales, cumpliendo con la norma oficial mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996. Además para verificar que esto se cumpla, se estará efectuando monitoreo del agua residual que se descarga producto del proceso de cultivo, midiendo los parámetros de calidad de agua que establece la norma NOM-001-SEMARNAT-1996. Por otra parte, la carga orgánica aportada en el agua residual al mar no será crítica para la sobrevivencia de las especies marinas, por el contrario, contribuirá a estimular la productividad primaria del cuerpo de agua y que los pescadores se beneficien con una mejor captura de especies ribereñas, siendo benéfica la descarga de agua.*

*Por otro lado, las corrientes marinas, ayudarán a disipar el contenido del agua residual, a partir de una distancia de 2000 metros del sitio de descarga dispersándose el contenido en el mar y siendo aprovechado como nutrientes por la fauna marina.*

*La generación de residuos sólidos (del comedor), peligrosos (aceites lubricantes gastados), así como de manejo especial (empaques, sacos de alimento, etc.) se concentrarán en el campamento de operaciones de la Granja Acuicola Selecta, habiendo áreas exclusivas para su almacenamiento temporal y protección del suelo, siendo retirados posteriormente por proveedores de servicios.*

*Las repercusiones sociales en la comunidad local son benéficas, al basarse su economía en la pesca ribereña, de este modo, la descarga de agua residual de nuestro proyecto, también, contribuirá a mejorar la pesca por los aportes de nutrientes al medio.*

*Por lo tanto, con la ejecución del proyecto y sus medidas de mitigación, el escenario ambiental actual no sufrirá cambios significativos, al predominar un escenario acuícola.*

ACUÍCOLA SELECTA, S.A DE C.V.

"Granja Acuicola "El Mono" para el cultivo semiintensivo de Camarón Azul (Litopenaeus setiferus) y Litopenaeus vannamei, en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora"

Página 27 de 44

DELEGACION FEDERAL EN SONORA  
SUBDELEGACION DE GESTION  
PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL  
Edificio Hermosillo, 2°. Nivel. Centro de Gobierno,  
Comofort y Paseo del Rio, C.P. 83270.

Clave: 26SO2017PD194  
BITACORA: 26/MP-0037/12/17



## OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

*En cuanto a las emisiones a la atmósfera por el funcionamiento de equipos de combustión, éstas serán mínimas debido al mantenimiento que se les dará, ya que un mal funcionamiento de éstas con lleva a mayores gastos de operación y las corrientes de aire permiten la dispersión de las emisiones, pasando desapercibidas en el medio.*

*En relación a la acidificación del piso de la estanquería, este impacto será reversible cada año después de la operación y con la aplicación de cal, pero quedarán remanentes (impacto residual) año con año aunque será mínimo, y una vez que inicie la restauración del sitio con el abandono del proyecto esta característica podrá ser utilizada para la reforestación con la aplicación de algunos mejoramientos al suelo...".*

**XVI.** Que de la evaluación del impacto ambiental del proyecto "**Granja Acuícola "El Llano" para el Cultivo semiintensivo de Camarón Azul y Blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*)**, en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora" promovido por la empresa ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V. concluye lo siguiente:

*"...Una vez analizados los impactos que generará el proyecto Granja Acuícola El Llano en el medio físico abiótico y biótico, se considera que la afectación es poco significativa, debido a que esta zona ha sido impactada con anterioridad por perturbación ocasionada por las actividades de acuacultura y por el tránsito de vehículos por los caminos y brechas existentes en la zona, lo que ha ocasionado el desplazamiento de la fauna hacia mejores condiciones de hábitat y menos perturbaciones hacia el Noreste; además, la eliminación de vegetación sólo ocurrirá en el 6.37% del área destinada al proyecto y la cual tiene una amplia distribución en la región; en cuanto a la fauna silvestre ésta es relativamente escasa, por ello el impacto se considera poco significativo.*

*En el medio socioeconómico el impacto es muy significativo por la generación de empleos y derrama económica que genera, además considerando que el proyecto hará uso de la infraestructura acuícola existente y autorizada para su operación, y que empleará la misma técnica de producción de las granjas del área delimitada de estudio y medidas de mitigación, se concluye que el proyecto Granja Acuícola El Llano es ambientalmente viable de desarrollarse en el sitio propuesto dentro del área delimitada de estudio, coexistiendo con las granjas existentes y la flora y fauna de los alrededores y dando el uso al suelo que tiene previsto el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Sonora, siendo el de Aprovechamiento sustentable de la acuacultura de camarón.."*

**XVII.** Que esta Delegación en base al Artículo 45 fracción II del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente donde se establece que una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, debe emitir, fundada y motivada, la resolución correspondiente en la que se podrá autorizar total o parcialmente la realización de la obra o actividad de manera condicionada. En este caso la Secretaría podrá sujetar la realización de la obra o actividad a la modificación del proyecto o al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación que tengan por objeto evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en operación normal, etapa de abandono, término de vida útil del proyecto, o en caso de accidente; por lo que se determina, que el proyecto "**Granja Acuícola "El Llano" para el Cultivo semiintensivo de Camarón Azul y Blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*)**, en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora" es viable de desarrollarse en el área y sitio propuesto con base en la dictaminación de la información proporcionada por el solicitante cuyo contenido se presume cierto atendiendo al principio de buena fe, salvo que la autoridad verificadora determine lo contrario, así como también la empresa



Clave: 26SO2017PD194  
BITACORA: 26/MP-0037/12/17

## OFICIO N.º. DS-SG-UGA-IA-0226-18

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V. aplique correctamente las medidas de prevención, y de mitigaciones propuestas y señaladas en el manifiesto de impacto ambiental y del cumplimiento a los Términos y Condicionantes del presente oficio resolutivo para efecto de minimizar, reducir y compensar las afectaciones de tipo ambiental que el proyecto pudiera ocasionar durante sus etapas de preparación del sitio, operación, mantenimiento y abandono.

Con base en lo expuesto y con fundamento en los artículos 8, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 32 Bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 16, fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 5, fracción X, 28, fracciones VII y XII, 30 y 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 4, fracción I, 5 incisos O) y U) fracción I, 44, 45, fracción II, 48, 49 y 57 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de Mayo del 2000; 38, 39 y 40 fracción IX inciso c), del Reglamento Interior de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012; esta Delegación Federal resuelve que el proyecto "**Granja Acuicola "El Llano" para el Cultivo semiintensivo de Camarón Azul y Blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*)**, en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora" de referencia ES PROCEDENTE, por lo que se AUTORIZA DE MANERA CONDICIONADA su desarrollo, debiendo sujetarse a los siguientes:

### TÉRMINOS:

**PRIMERO.-** Se autoriza en materia de impacto ambiental, a la empresa **ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V.**, la construcción, operación, mantenimiento y abandono del proyecto denominado "**Granja Acuicola "El Llano" para el Cultivo semiintensivo de Camarón Azul y Blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*)**, en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora", por el cual se pretende el establecimiento de una granja acuicola, que será destinada al cultivo semi-intensivo de camarón blanco y azul en estanques rústicos, es una obra nueva que se realizará en una superficie de predio de 241.26 Has. Se construirán 31 estanques de 5.30 Has en promedio cada uno, por tanto, la bordería (51.83 Has), canal alimentador (8.65 Has), drenes (15.86 Has), necesarios para la operación serán construidos. Estas obras se construirán con tierra de préstamo lateral para la formación de bordos y; concreto sólo en las compuertas de entrada y salida de estanques y esclusa; proyecto que se pretende realizar dentro del municipio de Hermosillo, Sonora.

El área del proyecto **Granja Acuicola El Llano**, abarca una superficie de 241.26 Has (ANEXO 2), cuya poligonal es la siguiente:

### COORDENADAS UTM DE LA POLIGONAL DEL PROYECTO

Lado	Coordenadas UTM	
	ESTE (X)	NORTE (Y)
1	445,673.0760	3,148,252.1814
2	447,951.2459	3,147,535.8501

ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V.

"Granja Acuicola "El Llano" para el cultivo semiintensivo de Camarón Azul y Blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*), en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora"

Página 29 de 44



DELEGACION FEDERAL EN SONORA  
 SUBDELEGACION DE GESTION  
 PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
 UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL  
 Edificio Hermosillo, 2º. Nivel. Centro de Gobierno.  
 Comonfort y Paseo del Rio, C.P. 83270

Clave: 26SO2017PD194  
 BITACORA: 26/MP-0037/12/17

**OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18**

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

3	447,560.7765	3,146,294.0285
4	446,229.7961	3,146,712.3715
5	446,418.6726	3,147,313.2919
6	445,673.0760	3,147,547.6418
1	445,673.0760	3,148,252.1814
AREA TOTAL DEL POLIGONO 2,412,633.405 m2 (241-26-33.405 Has)		

Los polígonos sujetos a cambio de uso de suelo de terrenos forestales dentro del área del proyecto, son los siguientes:

CUADRO DE CONSTRUCCION DE POLIGONO A.		
V	COORDENADAS	
	Y	X
1	3,147,804.3176	445,700.2015
2	3,147,805.9025	445,750.7440
3	3,147,747.9740	445,782.5897
4	3,147,730.1216	445,750.1155
5	3,147,756.1329	445,690.3188
1	3,147,804.3176	445,700.2015
SUPERFICIE= 4,708.607 m2		

CUADRO DE CONSTRUCCION DE POLIGONO B.		
V	COORDENADAS	
	Y	X
6	3,147,556.4501	445,860.2235
7	3,147,628.3458	445,933.8694
8	3,147,536.9638	445,894.9319
9	3,147,459.9978	445,951.9199
10	3,147,495.3414	445,839.4722
6	3,147,556.4501	445,860.2235
SUPERFICIE= 6,548.145 m2		

CUADRO DE CONSTRUCCION DE POLIGONO C.		
V	COORDENADAS	
	Y	X
11	3,148,165.0695	445,761.7345
12	3,148,157.1056	445,802.4242

DELEGACION FEDERAL EN SONORA  
 SUBDELEGACION DE GESTION  
 PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
 UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL  
 Edificio Hermosillo, 2°. Nivel, Centro de Gobierno.  
 Comonfort y Paseo del Rio, C.P. 83270.

Clave: 26SO2017PD194  
 BITACORA: 26/MP-0037/12/17

SEMARNAT

**OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18**

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

13	3,148,144.9407	445,796.7319
14	3,148,101.2427	445,799.5816
15	3,148,073.5854	445,817.8926
16	3,148,043.4416	445,802.9010
17	3,147,991.9976	445,849.8024
18	3,147,974.3601	445,906.3927
19	3,147,975.2731	445,965.0247
20	3,148,058.4009	446,025.6227
21	3,148,092.9704	446,072.2550
22	3,148,121.1058	446,089.9396
23	3,148,102.8991	446,147.8428
24	3,148,076.2272	446,103.6906
25	3,147,963.4270	445,989.2246
26	3,147,801.2772	446,011.8266
27	3,147,700.0177	446,049.7736
28	3,147,615.2631	445,993.0763
29	3,147,645.6850	445,964.8394
30	3,147,707.6010	446,016.7374
31	3,147,798.4356	445,975.9829
32	3,147,939.4357	445,965.4150
33	3,147,943.1619	445,866.8643
34	3,147,936.8725	445,842.6317
35	3,147,953.9054	445,810.4653
36	3,147,990.4182	445,821.3350
37	3,148,048.8118	445,784.3188
38	3,148,067.6795	445,800.2467
39	3,148,128.4789	445,748.8296
11	3,148,165.0695	445,761.7345
SUPERFICIE= 30,014.152 m2		

**CUADRO DE CONSTRUCCION DE POLIGONO D.**

V	COORDENADAS	
	Y	X
40	3,148,001.28	446,262.24
41	3,148,001.28	446,293.03

ACUÍCOLA SELECTA, S.A DE C.V.

"Caja Cuota "El Llano" para el cultivo semintenso de Camote (Zila y Blanco) (Lipeneus sylvestris y Lipeneus varians), en el Estado de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora"

Página 31 de 44



DELEGACION FEDERAL EN SONORA  
 SUBDELEGACION DE GESTION  
 PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
 UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL  
 Edificio Hermosillo, 2º. Nivel, Centro de Gobierno,  
 Comonfort y Paseo del Rio. C.P. 83270

Clave: 26SO2017PD194  
 BITACORA: 26/MP-0037/12/17

**OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18**

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

42	3,147,847.87	446,317.90
43	3,147,833.90	446,248.69
44	3,147,850.53	446,219.12
45	3,147,894.20	446,226.51
46	3,147,911.86	446,250.29
40	3,148,001.28	446,262.24
SUPERFICIE= 10,073.724 m2		

CUADRO DE CONSTRUCCION DE POLIGONO E.		
V	COORDENADAS	
	Y	X
47	3,147,517.85	446,621.87
48	3,147,533.84	446,648.99
49	3,147,512.78	446,705.80
50	3,147,566.57	446,723.76
51	3,147,553.62	446,762.65
52	3,147,428.52	446,691.06
47	3,147,517.85	446,621.87
SUPERFICIE= 7,569.503 m2		

CUADRO DE CONSTRUCCION DE POLIGONO F.		
V	COORDENADAS	
	Y	X
53	3,147,744.74	447,286.91
54	3,147,738.54	447,306.61
55	3,147,725.97	447,293.08
56	3,147,559.40	447,330.17
57	3,147,478.99	447,287.10
58	3,147,452.21	447,160.60
59	3,147,404.86	447,147.43
60	3,147,377.06	447,165.69
61	3,147,284.15	447,104.26
62	3,147,247.38	447,040.71
63	3,147,155.52	446,943.57
64	3,147,073.69	446,956.65



Clave: 26SO2017PD194  
 BITACORA: 26/MP-0037/12/17

**OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18**

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

65	3,147,091.67	446,937.13
66	3,147,167.88	446,923.44
67	3,147,291.32	447,058.46
68	3,147,319.92	447,079.05
69	3,147,380.25	447,147.40
70	3,147,407.75	447,131.18
71	3,147,473.65	447,152.38
72	3,147,515.52	447,234.80
73	3,147,562.04	447,308.94
74	3,147,614.45	447,286.92
75	3,147,730.99	447,274.73
53	3,147,744.74	447,286.91
SUPERFICIE= 22,833.998 m2		

CUADRO DE CONSTRUCCION DE POLIGONO G.		
V	COORDENADAS	
	Y	X
76	3,147,169.69	447,441.38
77	3,147,213.68	447,476.66
78	3,147,281.60	447,492.33
79	3,147,378.36	447,531.42
80	3,147,311.81	447,531.42
81	3,147,321.18	447,520.97
82	3,147,286.83	447,504.92
83	3,147,239.47	447,509.76
84	3,147,164.73	447,456.98
76	3,147,169.69	447,441.38
SUPERFICIE = 3,353.221 m2		

CUADRO DE CONSTRUCCION DE POLIGONO H.		
V	COORDENADAS	
	Y	X
85	3,147,512.22	447,644.67
86	3,147,521.72	447,706.78
87	3,147,591.17	447,775.30



DELEGACION FEDERAL EN SONORA  
 SUBDELEGACION DE GESTION  
 PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
 UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL  
 Edificio Hermosillo, 2°. Nivel, Centro de Gobierno.  
 Comonfort y Paseo del Río, C.P. 83270

Clave: 26SO2017PD194  
 BITACORA: 26/MP-0037/12/17

**OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18**

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

88	3,147,583.54	447,799.58
89	3,147,548.24	447,790.64
90	3,147,483.15	447,697.43
91	3,147,459.50	447,613.50
85	3,147,512.22	447,644.67
SUPERFICIE= 6,956.788 m2		

CUADRO DE CONSTRUCCION DE POLIGONO I.		
V	COORDENADAS	
	y	X
92	3,146,467.88	447,558.48
93	3,146,539.07	447,576.47
94	3,146,585.92	447,627.57
95	3,146,894.77	447,593.64
96	3,147,064.67	447,634.37
97	3,147,169.96	447,743.70
98	3,147,375.06	447,873.38
99	3,147,455.22	447,832.70
100	3,147,525.53	447,892.41
101	3,147,400.10	447,908.56
102	3,147,274.89	447,862.44
103	3,147,160.81	447,772.51
104	3,147,072.92	447,682.86
105	3,146,885.07	447,627.94
106	3,146,578.61	447,650.26
107	3,146,456.96	447,612.01
92	3,146,467.88	447,558.48
SUPERFICIE= 41,481.994 m2		

CUADRO DE CONSTRUCCION DE POLIGONO J.		
V	COORDENADAS	
	y	X
108	3,146,659.49	447,149.45
109	3,146,780.24	447,184.00
110	3,146,837.32	447,144.59



Clave: 26SO2017PD194  
 BITACORA: 26/MP-0037/12/17

**OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18**

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

111	3,146,856.31	447,172.51
112	3,146,816.09	447,209.62
113	3,146,738.70	447,227.65
114	3,146,675.92	447,222.75
115	3,146,656.59	447,200.28
108	3,146,659.49	447,149.45
SUPERFICIE		9,802.706 m2

CUADRO DE CONSTRUCCION DE POLIGONO K.		
V	COORDENADAS	
	y	X
116	3,146,937.30	446,699.95
117	3,146,925.74	446,732.38
118	3,146,856.53	446,688.32
119	3,146,799.99	446,649.96
120	3,146,597.18	446,596.27
121	3,146,603.36	446,576.62
122	3,146,891.97	446,649.57
116	3,146,937.30	446,699.95
SUPERFICIE		10,492.448 m2

RESUMEN DE SUPERFICIE DE POLIGONOS SUJETOS A CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES	
POLIGONO	SUPERFICIE CON COBERTURA FORESTAL (M2)
A	4,708.6070
B	6,548.1450
C	30,014.1520
D	10,073.7240
E	7,569.5030
F	22,833.9980
G	3,353.2210
H	6,956.7880
I	41,481.9940
J	9,802.7060
K	10,492.4480
<b>TOTAL</b>	<b>153,835.2860 M2</b>

Las obras principales contempladas en el proyecto están desglosadas en el **CONSIDERANDO IV** del presente oficio resolutivo así como también las actividades de las etapas de construcción, operación, mantenimiento y abandono en las páginas 26-50 del manifiesto de impacto ambiental.



DELEGACION FEDERAL EN SONORA  
 SUBDELEGACION DE GESTION  
 PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
 UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL  
 Edificio Hermosillo, 2º. Nivel, Centro de Gobierno.  
 Comonfort y Paseo del Rio, C.P. 83270

Clave: 26SO2017PD194  
 BITACORA: 26/MP-0037/12/17

**OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18**

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

INFRAESTRUCTURA	SUPERFICIE (HAS)
Canal alimentador	8.65
Espejo de agua	164.92
Borderia	51.83
Drenes	15.86
<b>Area total de obras del Proyecto</b>	<b>241.26</b>
<b>Área del predio</b>	<b>241.26 Has</b>

Programa general de trabajo del proyecto en el municipio de Hermosillo, Sonora.  
 Etapa de Preparación del Sitio, Construcción y Operación

ETAPAS Y ACTIVIDADES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
<b>PREPARACION DEL SITIO</b>						
Instalación de campamento provisional						
Desmonte, despalle y nivelación						
Trazo de obras						
<b>CONSTRUCCIÓN</b>						
Excavación de drenes perimetrales						
Construcción de canal alimentador						
Construcción de estanquería y formación de bordos perimetrales						
Formación de bordos reservorios						
Construcción de estructuras alimentadoras y de cosecha y esclusa						
<b>OPERACIÓN</b>						
Instalación de motores de bombas						
Llenado de estanquería						

Programa de Trabajo

Cronograma de actividades en la etapa de operación y mantenimiento por año, durante 50 años de vida útil del proyecto

ACTIVIDAD	S E M A N A S											
	1	2	3	4	5	17	18	19	26	27	28	29
Mantenimiento y nivelación del estanque												
Llenado de estanque												
Siembra												
Mantenimiento de filtros y bastidores												
Engorda												
Precosecha												
Cosecha												
Postcosecha												

ETAPAS Y ACTIVIDADES	MES "A"	MES "B"	MES "C"	MES "D"
----------------------	---------	---------	---------	---------

SEMARNAT

Clave: 26SO2017PD194  
BITACORA: 26/MP-0037/12/17

**OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18**

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

ABANDONO				
Descompactación de bordos				
Reacomodo del suelo a sus cotas originales				
Desmantelamiento de equipo y edificios				
Reforestación del área				

**SEGUNDO.-** La presente autorización tendrá **UNA VIGENCIA** para la etapa de construcción **03 AÑOS**; y para las etapas de operación, mantenimiento y abandono de **25 AÑOS** del proyecto denominado **"Granja Acuicola "El Llano" para el Cultivo semiintensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei), en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora"** dichos plazos darán inicio a partir del día siguiente a la recepción de la presente autorización y serán prorrogados a juicio de esta Secretaría, siempre y cuando la empresa **ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V.** lo solicite por escrito a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, durante los 30 días hábiles previos a la fecha de su vencimiento.

Así mismo, dicha solicitud debe acompañarse con el oficio de verificación, emitido por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Sonora, en donde se indique que la empresa **ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V.** ha dado cumplimiento a los Términos establecidos en la presente autorización.

**TERCERO. -** La empresa **ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V.**, queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el Artículo 50, del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en caso de que desista de realizar las obras motivo de la presente autorización, para que esta Secretaría determine las medidas que deban adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

**CUARTO.-** En cumplimiento al Artículo 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la empresa **ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V.** debe hacer del conocimiento de esta Delegación Federal de la SEMARNAT, de manera previa, cualquier eventual modificación al proyecto que se aparte de lo manifestado, incluyendo lo referente a los tiempos de ejecución de los trabajos, para que con toda oportunidad se determine lo procedente, de acuerdo con la legislación ambiental vigente, así como cumplir con los requisitos del trámite de homoclave **SEMARNAT-04-008** inscrito por esta Secretaría en la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, para que con toda oportunidad esta Secretaría determine lo procedente. Queda estrictamente prohibido desarrollar obras de preparación y construcción distintas a las señaladas en la presente autorización.

**QUINTO. -** De conformidad con el Artículo 35 último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras o actividades descritas en el Término Primero. Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras y actividades, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra; por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades Federales, Estatales y Municipales, ante la eventualidad de que la empresa **ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V.** no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V.



DELEGACION FEDERAL EN SONORA  
SUBDELEGACION DE GESTION  
PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL  
Edificio Hermosillo. 2°. Nivel. Centro de Gobierno.  
Comofort y Paseo del Rio, C.P. 83270.

Clave: 26SO2017PD194  
BITACORA: 26/MP-0037/12/17

## OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

**SEXTO.-** La preparación, operación y mantenimiento de las obras y actividades del proyecto "*Granja Acuícola "El Llano" para el Cultivo semiintensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei), en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora*" promovido por la empresa ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V. de acuerdo al Artículo 47 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, debe sujetarse a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular, en los planos del proyecto, a lo dispuesto en la presente resolución y las normas oficiales mexicanas aplicables a las obras y actividades propuestas en el proyecto y en las demás disposiciones y ordenamientos legales y reglamentarias aplicables conforme a las siguientes:

### CONDICIONANTES:

#### I. GENERALES.

La empresa ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V. debe:

1. Gestionar y obtener de manera previa la autorización del cambio de uso de suelo de terrenos forestales ante esta Secretaría, debido a que las obras incluyen desmonte de vegetación forestal, en cumplimiento a los Artículos 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento; así como de lo establecido en la Ley General de Vida Silvestre.
2. Cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, control y mitigación propuestas en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular del proyecto "*Granja Acuícola "El Llano" para el Cultivo semiintensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei), en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora*", así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución, la empresa ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V. es la responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de las condicionantes.
3. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos: 35 de la LGEEPA y el artículo 51, fracción II del REIA que establece que en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, por lo anterior esta Delegación determina que la empresa ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V. debe presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un instrumento de garantía que asegure el debido cumplimiento de los TÉRMINOS y CONDICIONANTES enunciadas en el presente oficio resolutivo, así como para la atención de las posibles contingencias que puedan generarse durante las diferentes actividades que involucra el proyecto. El tipo y monto del instrumento de garantía responderá estudios técnico-económicos; que consideren el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al proyecto "*Granja Acuícola "El Llano" para el cultivo semiintensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei), en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora*"; el cumplimiento de los TÉRMINOS y CONDICIONANTES, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos.

SEMARNAT

Clave: 26SO2017PD194  
BITACORA: 26/MP-0037/12/17

## OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

En este sentido, la empresa **ACUÍCOLA SELECTA, S.A. DE C.V.** debe presentar previo al inicio de cualquier actividad relacionada con el proyecto, la garantía financiera ante esta Delegación; para lo cual, la empresa debe presentar en un plazo máximo de **seis meses** contados a partir de la recepción del presente oficio pero de manera previa a cualquier obra y/o actividad relacionada con el proyecto, el Estudio Técnico Económico a través del cual se determine el tipo y monto del instrumento de garantía; así como la propuesta de dicho instrumento para que esta Delegación en un plazo no mayor a **30 días hábiles** analice y en su caso, valide la propuesta del tipo y monto de garantía; debiendo acatar lo establecido en el artículo 53, primer párrafo del REIA.

4. Las descargas deben ajustarse a lo establecido en la **NOM-001-SEMARNAT-1996** que define los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas en bienes nacionales, con lo cual se debe garantizar que no habrá afectaciones significativas al Mar de Cortés y de sus efectos residuales negativos sobre cuerpo de agua, ubicado en el sistema ambiental regional donde se ubica el proyecto.

5. La operación del proyecto "*Granja Acuicola "El Llano" para el cultivo semiintensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei), en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora*" debe vincularse con el Programa Sanitario del Comité Estatal de Sanidad Acuicola A.C., el cual tiene como objetivos el de vigilar y revisar que las instalaciones e infraestructuras acuícolas en el Estado cumplan con las condiciones adecuadas para el cultivo de camarón, a fin de prevenir aspectos sanitarios adversos, no sólo para la granja en operación, sino para las granjas vecinas y otras que se ubiquen en el área de influencia.

6. Para las descargas de aguas residuales del proyecto "*Granja Acuicola "El Llano" para el Cultivo semiintensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei), en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora*" la empresa **ACUÍCOLA SELECTA, S.A. DE C.V.** según manifiesta, va utilizar el dren común de descarga el cual es utilizado por varias granjas acuícolas, por lo que se deberá coordinarse para su mantenimiento y monitoreo de las aguas de descarga comunes al Mar de Cortés.

7. Implementar y ejecutar en su caso el Programa de Monitoreo y Vigilancia Ambiental, propuesto en el cual tenga como objetivos, el seguimiento y control de los impactos sinérgicos, residuales y aquellos que no hayan sido considerados en la presente y en la manifestación de impacto ambiental.

8. Implementar y ejecutar un Programa de Monitoreo de la calidad del agua tanto en la descarga de su granja hacia el dren colector común, a efecto de dar seguimiento a las condiciones ambientales del sitio de descarga hacia el Mar de Cortés.

9. Mantener en óptimas condiciones de operación el equipo y la maquinaria utilizados durante las diferentes etapas del proyecto, de tal manera que cumplan con lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente y otras que resulten aplicables.

10. Realizar los trabajos autorizados en la superficie, forma, tiempo y empleando el equipo y maquinaria manifestados en el estudio de Impacto Ambiental y en lo autorizado por esta Delegación.

ACUÍCOLA SELECTA, S.A. DE C.V.

"Granja Acuicola "El Llano" para el cultivo semiintensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei), en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora"  
Página 39 de 44



DELEGACION FEDERAL EN SONORA  
SUBDELEGACION DE GESTION  
PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL  
Edificio Hermosillo, 2º. Nivel. Centro de Gobierno,  
Comofort y Paseo del Río, C.P. 83270

Clave: 26SO2017PD194  
BITACORA: 26/MP-0037/12/17

## OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

11. Cumplir con los siguientes lineamientos en función del tipo de residuos que serán generados en las diferentes etapas del proyecto, para la disposición adecuada de los mismos:

- Los residuos de materiales que se utilicen tales como: Residuos de pinturas, contenedores vacíos impregnados con aceite, grasas, solventes y aceites gastados, provenientes de la lubricación del equipo y la maquinaria, deben ser consideradas como residuos peligrosos, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana **NOM-052-SEMARNAT-1993**, por lo que serán colectados y almacenados conforme a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Manejo Integral de Residuos y ser enviados posteriormente para su reciclaje, incineración y/o confinamiento a lugares avalados por esta Secretaría, previa notificación, en los formatos correspondientes.

12. Contar con los servicios de letrinas cubriendo las necesidades del personal obrero en las etapas de preparación, construcción operación, mantenimiento y abandono del proyecto "*Granja Acuicola "El Llano" para el cultivo semilintensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei), en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora*" evitando la contaminación del suelo, aire y agua en su caso.

13. Obtener la totalidad de las postlarvas de laboratorios autorizados tal como lo manifiestan por lo que los organismos que se adquieran deben contar con el certificado de sanidad correspondiente.

14. Llevar un registro de operación del proyecto "*Granja Acuicola "El Llano" para el Cultivo semiintensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei), en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora*" en el que se incluya: las prácticas de cultivo, adquisición de los organismos certificados para siembra, manejo de las especies cultivadas, frecuencia y control de enfermedades, uso de productos químicos y tratamiento de desechos orgánicos e inorgánicos, entre otros aspectos; lo anterior, con la finalidad de tener un mayor control de sanidad en el manejo y operación del proyecto acuicola, así como para mostrarlo a la autoridad competente que lo requiera.

15. La empresa **ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V.**, en la operación y mantenimiento no debe rebasar los límites máximos permisibles de los parámetros establecidos en la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEMARNAT-1996** de las aguas de recambio de su granja, a efecto de garantizar que su aportación al dren colector sea menor a lo establecido en la Norma y que al descargar a mar abierto, los valores sean mucho menor.

16. Evitar la circulación de agua en el área de estanquería en caso de presentarse problemas de contaminación del agua por agentes químicos o biológicos, o problemas de sanidad por lo que debe notificar inmediatamente a las autoridades competentes en la materia para que se determine las medidas precautorias a tomar.

17. Informar a esta Secretaría, a través de la Delegación de **PROFEPA**, de cualquier mortandad inusual, por causas desconocidas, que se presenten en sus instalaciones. Este aviso debe de presentarlo por escrito dentro de las siguientes 48 horas de ocurrido el evento.

18. Dar mantenimiento al área de estanquería después de cada cosecha, tal como se ha manifestado con la finalidad de sanear el suelo. Los drenes y canales deben desazolvarse periódicamente, empleando el lodo producto de esta actividad en la recompactación de la bordería. En caso de requerir



Clave: 26SO2017PD194  
BITACORA: 26/MP-0037/12/17

## OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

el uso de cal para restablecer el pH del suelo, ésta debe utilizarse en las concentraciones necesarias para neutralizar la acidez, realizando previamente los análisis fisicoquímicos del suelo, a fin de aplicar solamente las dosis necesarias que no impliquen impactos negativos al medio natural.

Queda prohibido a la empresa ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V.:

19. Efectuar el mantenimiento, lavado y/o reparación de la maquinaria y equipo cerca del cuerpo de agua, ya sea de los estanques y del suelo, sin las medidas de protección suficientes, para ello debe realizarse en lugar y condiciones adecuadas para evitar la contaminación del suelo.
20. Verter las aguas de recambio, producto de la operación, en sitios diferentes al manifestado.
21. Emplear sustancias medicadas que afectan a los organismos acuáticos silvestres al ser liberadas junto con las aguas de recambio. En caso de emplear este tipo de sustancias se deben utilizar en las concentraciones mínimas necesarias y bajo un control estricto, evitando de esta maneja impactos negativos sobre la flora y fauna acuática, y en general el entorno ambiental.
22. Descabezar o realizar cualquier tipo de proceso del producto cosechado, en el área del proyecto.
23. Descargar sin tratamiento previo, las aguas residuales que se generan en cualquier etapa del proyecto (domésticas, oficina, letrinas, almacén).

La empresa ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V. debe:

24. Promover un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas y de servicios para reuso en áreas verdes, debe notificar a esta Secretaría para que determine lo conducente de acuerdo a la normatividad ambiental vigente.
25. Supervisar a la Compañía responsable de realizar actividades de manejo, reparación y mantenimiento de la maquinaria y equipo de tal manera que se cumpla con las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, así como el cumplimiento a las condicionantes señaladas en el presente resolutivo.
26. Contar con un control de accesos al sitio para evitar la invasión de zonas no alteradas, por maquinaria y vehículos de carga y auto transporte, que, por el desarrollo de las actividades propias del proyecto, pueda ocasionar una afectación al entorno natural ó terrenos colindantes al predio, sin previa autorización.
27. Instalar depósitos adecuados para el manejo de los residuos sólidos durante la realización del proyecto "*Granja Acuicola "El Llano" para el cultivo semiintensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei), en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora*", dentro del área de operación y mantenimiento del proyecto.
28. Para la etapa de abandono y de acuerdo a las características topográficas del suelo afectadas por la construcción de bordos, estanques, canales y drenes podrán restituirse a sus cotas originales al

ACUICOLA SELECTA, S.A DE C.V.

*"Granja Acuicola "El Llano" para el cultivo semiintensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei), en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora"*

Página 41 de 44

DELEGACION FEDERAL EN SONORA  
SUBDELEGACION DE GESTION  
PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL  
Edificio Hermosillo. 2°. Nivel. Centro de Gobierno.  
Comofort y Paseo del Rio, C.P. 83270.



Clave: 26SO2017PD194  
BITACORA: 26/MP-0037/12/17

## OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

momento de abandonar el sitio, ejecutando acciones de restauración, empleando maquinaria pesada que incorpore el suelo a sus cotas originales, y preparándolo para la siembra de plantas propias del área, para con estas acciones revertir la fragmentación del paisaje y los impactos ocasionados por el establecimiento de la empresa ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V.

**SÉPTIMO.-** La empresa ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V., debe presentar el *Programa de Vigilancia Ambiental*, en la que se incluya el cumplimiento de aquellas condicionantes que así lo ameriten y de las acciones que desarrolle tendientes a la prevención y control de la contaminación del suelo, agua y aire, el *Programa de Vigilancia Ambiental*, debe desarrollarse y presentarse como reporte al concluir la etapa de operación y mantenimiento de cada ciclo de cultivo y de manera anual ante esta Secretaría (Delegación de PROFEPA y con copia del acuse de recibo, presentarse en la Delegación de SEMARNAT en Sonora), así como mantenerse en el sitio para cuando la autoridad competente lo requiera.

**OCTAVO.-** La empresa ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V., debe dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión del proyecto, conforme con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, para lo cual comunicará por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado la fecha de inicio de las actividades y obras autorizadas, dentro de los diez días siguientes a que hayan dado principio; así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los diez días posteriores a que esto ocurra.

**NOVENO.-** La presente resolución a favor de la empresa ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V., es personal, en caso transferir los derechos y obligaciones contenidos en este documento, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la empresa ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V., debe notificarlo por escrito a esta autoridad.

La transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente, en el caso de que el interesado en desarrollar el proyecto, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse, apegarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la empresa ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V., para la realización del proyecto en materia de impacto ambiental.

**DECIMO.-** Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales, de uso del suelo e instalaciones que haya firmado la empresa ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V., para la legal preparación del sitio, operación, mantenimiento, y abandono del proyecto, así como del cumplimiento a las condicionantes o requisitos que se incluyan en otras autorizaciones, licencias y permisos u otros ordenamientos legales en general, que se requieran de otras autoridades competentes para la realización de la actividad propuesta en el manifiesto de impacto ambiental, ya que de acuerdo al Artículo 35, último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, señala que: La resolución de la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate.

**DECIMO PRIMERO.-** Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización.

SEMARNAT

Clave: 26SO2017PD194  
BITACORA: 26/MP-0037/12/17

## OFICIO N.º. DS-SG-UGA-IA-0226-18

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

**DECIMO SEGUNDO.-** La empresa **ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V.** es la única responsable de ejecutar las obras y acciones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos atribuibles a la realización y operación de las obras y actividades autorizadas, que no hayan sido considerados en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada del proyecto "*Granja Acuicola "El Llano" para el Cultivo semiintensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei), en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora*".

Por lo tanto, la empresa **ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V.** es la responsable ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, de cualquier ilícito, en materia de Impacto Ambiental, en el que incurran las compañías o el personal que se contrate para efectuar la construcción y operación del proyecto. Por tal motivo debe vigilar que las compañías o el personal que se contrate, acaten los Términos y las Condicionantes a los cuales queda sujeta la presente autorización.

En caso de que las obras ocasionaran afectaciones que llegasen a alterar el equilibrio ecológico, se ajustarán a lo previsto en el Artículo 56 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

**DECIMO TERCERO. -** La empresa **ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V.** debe mantener en el sitio del proyecto una copia del expediente de la manifestación de impacto ambiental, de los planos del proyecto, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera. Asimismo, para la autorización de futuras obras dentro del predio o en terrenos aledaños al mismo, la empresa **ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V.**, debe hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos que se pudieran presentar.

**DECIMO CUARTO. -** La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en el Artículo 40 fracción IX inciso C) del Reglamento Interior de esta Secretaría, podrá modificar, suspender, anular o revocar la Autorización en Materia de Impacto Ambiental, si estuviera en riesgo el Equilibrio Ecológico o se produjeran afectaciones nocivas imprevistas en el ambiente, que pudieran provocar un desequilibrio ecológico.

La presente resolución ha sido otorgada por esta Unidad Administrativa con base en la dictaminación de la información proporcionada por el solicitante cuyo contenido se presume cierto atendiendo al principio de buena fe, salvo que la autoridad verificadora determine lo contrario.

**DECIMO QUINTO -** La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los términos 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 Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

El incumplimiento a las condicionantes fijadas en esta Resolución, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, sus Reglamentos, las Normas Oficiales Mexicanas y demás instrumentos jurídicos vigentes que sean aplicables a la ejecución del proyecto en sus distintas etapas, así como la presentación de quejas hacia la misma en forma justificada y reiterada, o a la ocurrencia de

ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V.

"Granja Acuicola "El Llano" para el cultivo semiintensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei), en La Costa de Hermosillo, Municipio de Hermosillo, Sonora"

Página 43 de 44



DELEGACION FEDERAL EN SONORA  
SUBDELEGACION DE GESTION  
PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL  
Edificio Hermosillo, 2º. Nivel, Centro de Gobierno,  
Comofort y Paseo del Río, C.P. 83270.

Clave: 26SO2017PD194  
BITACORA: 26/MP-0037/12/17

**OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0226-18**

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 06 DE ABRIL DEL 2018.

eventos que pongan en peligro la vida humana, que ocasionen desequilibrio ecológico al medio ambiente y a los bienes particulares o nacionales, podrán ser causas suficientes para que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales imponga a la empresa ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V. las sanciones que correspondan de conformidad al Título Sexto, Capítulo IV de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

**DECIMO SEXTO.** - Notificar la presente resolución a la Notificar la presente resolución a la empresa ACUICOLA SELECTA, S.A. DE C.V. por algunos de los medios Legales previstos en los Artículos 35, 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo por algunos de los medios Legales previstos por el Artículo 35, 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**A T E N T A M E N T E**

**EL DELEGADO FEDERAL**

**LIC. GUSTAVO ADOLFO CLAUSEN IBERRI**

C c p. M.C. ALFONSO FLORES RAMIREZ - Director General de Impacto y Riesgo Ambiental, México D.F.  
C c p. LIC. JORGE CARLOS FLORES MONGE. - Delegado de PROFEPA Centro Negoplasa 2 piso, Hermosillo, Sonora  
C.c.p. Expediente Técnico

C \González \ Documentos \ Unidad de Gestion \ Resolutivos \ Resueltos 2018 \ 0226-2018-Acuicola-Selecta-GA-El-Llano

GACI/DIR/UGDS/IE/18/2018