



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

SRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L

C. Efraín Castro Valenzuela

Representante Legal

Presente

En referencia a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su Artículo 28 establece que la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) dictamina las condiciones a que se sujetará la **realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables** para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y que en relación a ello quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la SEMARNAT y a consecuencia de analizar y evaluar la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular del proyecto solicita a esta Secretaría la autorización para la Construcción y Operación del proyecto denominado **"SRY Laboratorio" de Producción de Postlarvas de Camarón**, el cual pretende el establecimiento de un Laboratorio para producir postlarvas de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) para abastecer a las granjas acuícolas de la región, estimando una capacidad de producción anual de 1,248 millones de postlarvas de 8 mg en los meses de febrero a julio (208 millones de postlarvas mensuales en promedio); es una obra nueva que se realizará en una superficie de 11,227 m² dentro de un predio de 85,712.23 m² (8.5712230 Ha). La infraestructura antes mencionada y la pretendida ampliación se ubican a 260 mts del Golfo de California en el fundo legal del poblado de Camahuiroa, Municipio de Huatabampo, Sonora, siendo Promovido por la empresa **SRY LABORATORIO, S.P.R DE R.L**

RESULTANDO:

- I. Que el 22 de noviembre del 2018, se recibió en esta Delegación, la manifestación de impacto ambiental modalidad particular, no incluye riesgo, para desarrollar el proyecto **"SRY Laboratorio" de Producción de Postlarvas de Camarón** promovido por la empresa **SRY LABORATORIO, S.P.R DE R.L**
- II. Que fue publicado el ingreso al procedimiento de evaluación del proyecto **"SRY Laboratorio" de Producción de Postlarvas de Camarón** en la Gaceta Ecológica año XVI, No. DGIRA/064/18 publicado el 23 de noviembre 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 **Diario del Yaqui**,



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

año LXXVI No. 29,284 de Cd Obregon, 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 el presente proyecto viene siendo una ampliación del proyecto denominado Laboratorio de Producción de Postlarvas "Agropecuaria La Pilarica SPRL de RL, mismo que fue autorizado para una superficie de 1-00-00 Ha , dentro del mismo polígono general de 8.5712230 Ha, Oficio No. DS-SG-UGA-IA-005-05 de fecha 4 de enero del 2005. Así mismo esta autorización fue cedida por Agropecuaria La Pilarica S.P.R. de R.L. a la empresa BC Almacenes y Servicios S.A. de C.V. y de esta a la empresa SRY Promotora Acuícola S.A. de C.V., La empresa SRY Promotora Acuícola S.A. de C.V., otorga autorización a SRY Laboratorio S.P.R.L. de R.L. para que haga uso de la infraestructura actual del Laboratorio de producción de postlarvas de camarón y de su predio para la construcción, operación y mantenimiento de obras del presente proyecto.

II. Que presenta escritura No. 49,564, volumen 461 de fecha 21 de diciembre del 2016, donde se constituye la empresa **SRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L.**, ante el Lic. Gabriel I. Alfaro Rivera, notario público No. 18 en Ciudad Obregón, Sonora, así mismo se acordó Conferir a favor al C. Efraín Castro Valenzuela, poder General para Pleitos y Cobranzas y Actos de Administración, de la empresa promovente, en los términos del primero y segundo párrafo del artículo 2831, del código civil para el Estado de Sonora y su correlativo, el primero y segundo párrafo del artículo 2554, del código civil para el Distrito Federal y sus concordantes en los demás Estados de la República.

III. Que de acuerdo a lo manifestado por la empresa **SRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L.**, el proyecto "**SRY Laboratorio de Producción de Postlarvas de Camarón**", consiste en: "...se pretende el establecimiento de un Laboratorio para producir postlarvas de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) para abastecer a las granjas acuícolas de la región, estimando una capacidad de producción anual de 1,248 millones de postlarvas de 8 mg en los meses de febrero a julio (208 millones de postlarvas mensuales en promedio); es una obra nueva que se realizará en una superficie de 11,227 m² dentro de un predio de 85,712.23 m² (8.5712230 Ha). El presente proyecto, viene ser una ampliación de la autorización de impacto ambiental, oficio No. DS-SG-UGA-IA-005-05 de fecha 4 de enero de 2005, correspondiente al proyecto denominado Laboratorio de Producción de Postrara "Agropecuaria La Pilarica SPR de RL, mismo que fue autorizado para una superficie de 1-00-00 Ha, dentro del mismo polígono general de 85,712.23 m² (8.5712230



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

Ha) localizado en parte del área del polígono 2 del predio. Esta autorización fue cedida por Agropecuaria La Pilarica SPR de RL a la empresa BC Almacenes y Servicios SA de CV y de esta a la empresa SRY Promotora Acuícola SA de CV. (ANEXO 3 de la MIA presentada). SRY Promotora Acuícola SA de CV, otorga autorización a SRY Laboratorio SPR de RL para que haga uso de la infraestructura actual del Laboratorio de producción de postlarvas de camarón y de su predio para la construcción, operación y mantenimiento de obras del presente proyecto (ANEXO 5 de la MIA presentada).

El proyecto consta de áreas independientes dentro del proceso: Maduración (manejo de reproductores)) y Cultivo Larvario (larvicultura y maternidad); así como un área de equipamiento para la planeación y operación del laboratorio.

El área de maduración contará con 16 piscinas de Block rellenos con cemento reforzado con varilla, cubierto de lyner de 1 mm, estarán dentro de una estructura formada de PTR ancladas en cemento de concreto reforzada de varilla, y cubierto el galerón con lona negra las paredes y techo. Tendrán un sistema de aireación, sistema de desagüe, y de llenado de agua formada de tubería de PVC de 4,3, 2 y 1", también contará con un sistema eléctrico.

El área de reserva de reproductores contará con 2 salas que tendrán 8 tanques de 3.6 x 25 x 1 m. por tanque, en cada sala....

El área de Larvario, estará compuesta por 3 módulos con 96 tanques, donde cada uno tendrá varias salas de producción con diferentes medidas....

Raceways 1. Esta área estará compuesta por 3 salas. La sala 1 con 9 tanques circulares con un diámetro de 12 m y 1.20 m. de altura....

Raceways 2, tendrá 8 tanques rectangulares de 3 x 10 m y 2 m. de altura.

Raceways 3 Tendrá 8 tanques rectangulares de 4.5 x 13 x 1.5 m.

Area de Microalgas, contará con 18 masivos de 2 x 5.5 x 1.2 m. todos de block reforzados de concreto con varilla forrados de lyner blanco, equipado con tubería de PVC, el galerón de tubería PTR.

Para la operación de "SRY Laboratorio", se tomará agua de mar mediante la toma existente, asimismo, se descargará el agua residual de la producción de postlarvas de camarón a la laguna de oxidación también existente, las cuales fueron autorizadas en el oficio No. DS-SG-UGA-IA-005-05 de fecha 4 de enero de 2005.

En el área de equipamiento, se contará con cinco tanques reservorios para agua salada con capacidad desde 100 m³ a 480 m³, área de genética, laboratorio general, base combustibles camiones, plataforma para camiones, tanques estacionarios para gas, área de embarques, cuarto para residuos peligrosos, cuarto de almacén, área de filtrado de agua y calderas, cocina, comedor, oficina y dormitorios."

IV. Que la empresa **SRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L** manifiesta lo siguiente:

" II.2 Características particulares del proyecto II.2.1 Información biotecnológica de las especies a cultivar.

a) Especie a cultivar y criterios utilizados para su elección.



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

La especie a producir es *Litopenaeus vannamei*, comúnmente conocido como camarón blanco. Esta especie fue seleccionada para la producción debido a que presenta excelentes condiciones de adaptación al cautiverio, como se ha visto en otros Laboratorios de la región, además porque tiene una gran aceptación en el mercado, está presente en el medio silvestre aledaño al terreno del proyecto y porque gran parte de la producción de camarón en granjas acuícolas se realiza con postlarvas de esta especie, debido a lo anterior es que no se utilizarán especies exóticas ni variedades híbridas.

b) Procedencia de los organismos a cultivar.

Los reproductores de camarón a utilizar, serán obtenidos de las instalaciones del Laboratorio existente en el predio (Laboratorio de Producción de Postlarva "Agropecuaria La Pilarica SPR de RL, el cual fue cedido a la empresa SRY Promotora Acuícola SA de CV.) y SRY Promotora Acuícola SA de CV, otorga autorización a SRY Laboratorio SPR de RL para que haga uso de la infraestructura actual del Laboratorio de producción de postlarvas de camarón y de su predio para la construcción, operación y mantenimiento de obras del presente proyecto (ANEXO 5 de la MIA presentada).

La cantidad total de los reproductores a utilizar por ciclo de cultivo será de 10, 000 organismos aproximadamente....

II.2.1.2 Información biotecnológica

a) Desarrollar la información que a continuación se menciona:

a.1) Tipo de infraestructura (estanquería rústica, de concreto, canales de riego, canales de corriente rápida, jaulas, cajas, sartas, bastidores, entre otros).

Los tanques, que propone el presente proyecto se construirán a base de block rellenos con cemento reforzado con varilla, cubierto de linyer de 1 mm y estarán dentro de una estructura formada de PTR ancladas en cemento de concreto reforzada de varilla, y cubierto el galerón con lona negra las paredes y techo. Tendrán sistema eléctrico y alumbrado, un sistema de aireación, sistema de desagüe, y de llenado de agua formada de tubería de PVC hidráulico de diferentes calibres como 4,3, 2 y 1". Para las edificaciones de apoyo, se empleará block de concreto.

a.2) El carácter del cultivo: (extensivo, semi-intensivo, intensivo o híperintensivo).

La modalidad de cultivo que se plantea efectuar para el presente proyecto, es intensivo.

a.3) La temporalidad del cultivo; si éste es continuo o estacional y el número de ciclos por año.

Se realizará 7 ciclos de cultivo por año los cuales coincidirán con los tiempos de demanda de postlarvas de las granjas acuícolas, realizando la siembra desde el mes de enero y cosechando mensualmente de febrero a julio para abastecer de postlarvas a las granjas acuícolas de la región, por lo tanto el cultivo es continuo en ese período de tiempo.



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

... a.6) Si pretende desarrollar cultivos alternos como microalgas, forrajeros, de control biológico, etc. En su caso, describirá de manera detallada las características de dichos cultivos, así como las especies seleccionadas.

Se realizará cultivo de micro algas (*Chaetoceros sp.*, *Isochrysis sp.* y *Dunaliella tertiolecta*) y de Artemia. (Descripción de los pasos básicos para su cultivo en pag. 19-21, Capítulo II de la MIA presentada).

a.7) Si pretende la diversificación de productos (carne, crías, semillas o postlarvas, pie de cría, subproductos acuícolas, entre otros).

El presente Laboratorio no pretende la diversificación de productos, sólo la producción de postlarvas de camarón.

a.8) Si pretende la instalación de infraestructura para el procesamiento y/o conservación de productos.

Sólo se instalará un cuarto frío en el área de maduración, el cual se utilizará para el almacenaje de alimentos frescos especiales para los reproductores.

V. Que de acuerdo a lo manifestado por la empresa SRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L. las obras principales del proyecto son las siguientes:

"... C.1. Superficie total y distribución del espejo de agua.

... La superficie de agua total que se tendrá en este laboratorio es de 5,789 m² y se reparte de la siguiente forma:

Área de reserva de reproductores:

2,005 m² de espejo de agua, repartidos en 29 estanques.

Área de microalgas:

180 m² de espejo de agua, repartidos en 18 estanques.

Área de larvario:

1440 m² de espejo de agua, repartidos en 72 estanques.

Área de raceways:

1748 m² de espejo de agua, repartidos en 25 estanques.

Área de reservorio:

416 m² de espejo de agua, repartidos en 4 estanques.

Área de maduración:

1,059 m² de espejo de agua, repartidos en 16 tanques.

La laguna de oxidación existente cuenta con un espejo de agua de 9,555 m².

c.1) El o los cuerpos de agua de donde se pretende el abastecimiento y/o la descarga.

El cuerpo de agua del cual se tomará el agua para la producción de postlarvas de camarón, corresponde al Golfo de California, en tanto que la descarga de agua será en la laguna de oxidación que existe en la cual se trata de manera natural y filtra al suelo y, en caso de rebosamiento de la laguna, el agua va al mar.

... c.2) Los trazos del canal de llamada y, en su caso, del cárcamo de bombeo.

No se construirá canal de llamada.

Para abastecer la demanda de agua de todas las áreas del Laboratorio, se cuenta con una toma de agua de mar que se encuentra en la zona de playa, el agua es succionada por medio de tuberías de PVC de 4" y 6" que se encuentran a 20,30 60 metros mar adentro a partir del nivel medio de la marea, en la entrada de estas tuberías se colocan estructuras ranuradas de PVC de la misma medida (llamados peines), para evitar la entrada de organismos o piedras que puedan afectar el buen funcionamiento de las bombas, están colocadas sobre el piso del mar.

La toma de agua se encuentra a la altura de la coordenada UTM WGS 84 X= 669,645.6469, Y = 2,937,736.0747.



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

Para bombear el agua hasta los reservorios, se tiene instalado dentro de un cuarto de material de 2 x 3 x 2.5 metros (toma de mar) 2 bombas de 5 HP y 3 bomba de 3 HP tipo jacuzzi.

De los tanques reservorios se envía el agua para filtrar (cuarto de filtrado) y tratar (cuarto de ozono), calentar y distribuir a los distintos puntos del Laboratorio.

c.3) Los trazos del canal de desfogue y su descarga.

Una vez que el agua fue utilizada en las diferentes áreas de producción, es descargada en una laguna de oxidación existente que se encuentra colindante por el lado oeste a las instalaciones del laboratorio.

Las dimensiones de la laguna de oxidación son 273 mts de largo X 35 mts de ancho y X 1.8 mts de profundidad con capacidad de almacenamiento de 17,200 m³

La coordenada UTM WGS 84 de referencia a su ubicación de la descarga es X= 669,420.0676, Y = 2,938,014.8597.

C.4) Características de la infraestructura a instalar.

C4.1. Conducción

Toma de agua (existente)

Para abastecer la demanda de agua de todas las áreas del laboratorio existe una toma de mar que se encuentra en la zona de playa, el agua es succionada por medio de tuberías de PVC de 4" y 6" que se encuentran a 20,30 60 metros mar adentro a partir del nivel medio de la marea, en la entrada de estas tuberías se colocan estructuras ranuradas de PVC. de la misma medida (llamados peines), para evitar la entrada de organismos o piedras que puedan afectar el buen funcionamiento de las bombas, están colocadas sobre el piso del mar.

Para bombear el agua hasta los reservorios, se tiene un cuarto de material de 2 x 3 x 2.5 metros con 2 bombas de 5 HP y 3 bomba de 3 HP tipo jacuzzi.

Drenaje:

Área de Maduración

Contará con una serie de registros que estarán formados por tubería de PVC de 4", cada sala tendrá su sistema de drenaje y va a dar al canal de desagüe que al final llega a la laguna de oxidación.

Área de Larvario.

Cada sala de los modulo tendrá su sistema de desagüe independiente formado por una ramificación de tubo de PVC de 3 y 4" que van y dan a el canal de desagüe para el final caer a la laguna de oxidación.

Área de Raceways.

Tendrá una tubería para desagüe del agua de 6", cada sistema será independiente, y solo se juntarán en un registro final antes de llegar a la laguna de oxidación y estará formado por tubería de 8".

Área de Microalgas

Su sistema de desagüe estará formado por tubería de 3" que llegan directamente a la laguna de oxidación. Formado por tuberías de PVC hidráulico de diferentes calibres, los cuales convergerán a una tubería principal de drenaje constituida por un tubo de PVC hidráulico de 6 pulgadas de diámetro La tubería del área de maduración será de 6" y la de larvicultura de 3" de diámetro. Laguna de oxidación (existente) La laguna de oxidación existente cuenta con un espejo de agua de 9,555 m²

Descripción de la infraestructura adicional en páginas 30-31 de la MIA presentada

C.4.2. Infraestructura productiva

Masivos.- Se tendrá 18 tanques de 10 toneladas de agua, de los cuales se siembran 4 diarios, se mantienen con aireación y temperatura ambiente, de aquí la microalgas es enviada a los tanques de larvario por medio de una tubería de PVC de 2" que se ramifica por todo el laboratorio, impulsada por una bomba de 3 HP.

Maduración.- Se contará con 16 tanques de producción con capacidad de 30 ton cada uno, manteniendo una cantidad de 7 mil A 10 mil reproductores en producción, en una relación de una hembra por un macho.

Desove.- Se contará con 6 piscinas de 15 ton., cada una. **Eclósión.-** Se contará con 12 tolvas en las cuales se meten los huevos cosechados y después de 18 horas se recolectan los Nauplio, donde son lavados y se



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

vuelve a meter a las tolvas con agua limpia, permanecen otras 20 horas para ser cosechado en Nauplio 5, se meten en un cosechador y son contados y enviados a los tanques de larvario para su desarrollo.

Larvario.- Esta área contará con 3 módulos y cada módulo con sus salas, (cada sala está en una galerón de estructura de PTR y pared de plástico transparente calibre 700) que en total suman 84 tanques de 20 toneladas de agua y 12 con 40 ton. Sumando 96 tanques.

Raceways.- Esta área contará con 25 tanques de los cuales 9 son circulares y 16 rectangulares forrados con lynex, con un volumen promedio de 70 metros cúbicos de agua por raceways.

VI. Que se manifiesta en el estudio de impacto ambiental que dentro de la vinculación del proyecto **"SRY Laboratorio" de Producción de Postlarvas de Camarón** 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 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, en la Región Ecológica 15:1, UAB 106, Llanuras Costeras y Deltas de Sonora, el cual se tratará también en este capítulo. El SIGEIA, arroja que sitio del proyecto se vincula con la Región Terrestre Prioritaria No 21 Las Bocas; en cuanto a uso del Suelo y Vegetación Serie IV INEGI 2010, el proyecto se vincula a zonas de uso no aplicable y vegetación halófila xerófila, así como a la. Mientras microcuenca (SAGARPA) Cuenca Estero de Bacorehuis, subcuenca Juchica - Tabejojeca y al Acuífero 2644 Fuerte-Mayo.

... 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 Acuícola A.C., el cual se encarga de vigilar y revisar que las instalaciones e infraestructura acuícola cumpla con las condiciones adecuadas para la producción de postlarvas de camarón, a fin de prevenir aspectos sanitarios adversos, no sólo para el Laboratorio, si no para las granjas acuícolas, por ello, expide permisos a los acuacultores y laboratorios que están en condiciones para iniciar la producción de postlarvas, así como el cultivo de camarón y su posterior cosecha.

El análisis de la vinculación del proyecto con el POEGT es el siguiente: Región Ecológica 15:1, y Unidad Ambiental Biofísica (UAB) No. 106 en la cual se ubica el sitio del proyecto **"SRY Laboratorio" de Producción de Postlarvas de Camarón**, en la localidad de Camahuiroa, Municipio de Huatabampo, Estado 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 operación y mantenimiento de la infraestructura existente del Laboratorio, así como la



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

construcción operación y mantenimiento de la Ampliación "SRY Laboratorio" en el sitio propuesto; En la región donde se ubica el proyecto dentro de esta Unidad Ambiental Biofísica 106, se desarrolla principalmente la actividad agrícola altamente tecnificada, la actividad minera y la actividad ganadera tiene una baja importancia, pero la zona del proyecto tiene aptitudes para la actividad acuícola en la modalidad de Laboratorio de producción de postlarvas de camarón, que se propone con el presente proyecto y, que aunque no está especificada esta actividad como tal en la Unidad Ambiental Biofísica 106, el uso del suelo si es apto para esta actividad, dado que desde el año 2005 existe la infraestructura actual del Laboratorio y fue autorizada en materia de impacto ambiental; y el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de Sonora, señala un uso de suelo para el aprovechamiento sustentable de la acuicultura, por lo que el proyecto se puede considerar factible de ejecutarse..

... 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 asentamientos humanos, caminos de terracería, carretera, ganadería y, haber nula presencia de especies de flora y fauna y, el haber probado con anterioridad esta actividad de producción de postlarvas de camarón en el sitio, 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

El sitio del proyecto se ubica en la UGA 521-4/06 Llanura Costera Salina con Ciénegas artificial. 521-4/06

LLANURA COSTERA SALINA CON CIÉNEGAS ARTIFICIAL

Esta unidad de gestión ambiental es una modificación del entorno natural causado por la construcción de estanques acuícolas, generalmente con la idea de cultivar camarón. Se creó esta unidad porque son áreas de importancia económica, sobre todo en las zonas costeras del centro y sur del estado. Se les denominó Llanura costera salina con ciénegas artificial porque están construidas sobre las unidades antes mencionadas sólo que las modificaciones del entorno cambiaron significativamente sus propiedades y, si son abandonadas, se establece una vegetación parecida a la de los humedales costeros. Al igual que los humedales costeros, están distribuidos en toda la costa sonorenses, desde la Subprovincia 06 Desierto de Altar, con 16,241 ha, la Subprovincia 08 Sierras y llanuras sonorenses, con 17,152 ha, de la Provincia II Llanura Sonorense, hasta la Subprovincia 32 Llanura costera y deltas de Sonora y Sinaloa de la Provincia VII Llanura costera del Pacífico, con 20,901 ha. Son terrenos con pendientes suaves, suelos con textura variable y alto contenido de sales, en la zona de inundación marina. El clima es caliente y seco. Aunque es un área modificada es reconocible la posible presencia de aves migratorias y residentes. La actividades que se realiza en esta UGA es la acuicultura de camarón y si bien la superficie es de 64,262 ha cuando en realidad la actividad se lleva a cabo en menos de 23,000 ha, es importante reconocer la presencia de granjas camaronícolas abandonadas debido a eventos catastróficos o problemas



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

sanitarios, así como las áreas proyectadas en los próximos cinco años. Esta UGA artificial tiene conflictos con los humedales costeros aledaños con relación al manejo de residuos sólidos y líquidos, además de peligros de sanidad para el ambiente natural.

... Para la actividad a llevar a cabo (camaronicultura en modalidad de producción de postlarvas de camarón) y en relación a los criterios de regulación ecológica antes mencionados, no se realizará cambios de uso de suelo forestales, no se afectará áreas de manglar; no se afectará procesos hidrodinámicos en manglar, ya que esta no ocurre en el entorno al sitio del proyecto; por otra parte, no se tendrá aprovechamiento de especies cinegéticas, ni se afectará con residuos y azolves áreas de manglar, ya que en el sitio del proyecto no los hay y los que están cercanos se encuentran aproximadamente a 10 km al sur del sitio del Laboratorio, en el sistema estuarino Agiabampo. No habrá introducción de especies exóticas.

... Una vez analizada la vinculación del proyecto con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de Sonora** se concluye que la producción de postlarvas de camarón en la infraestructura existente y a construir, 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.

...El proyecto, se vincula a la unidad de gestión ambiental costera UGC10 del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California, denominada **Guaymas-Sonora Sur**, particularmente en la zona identificada con clave 2.2.3.16.2.8b, misma que está colindante a la zona continental conocida como Camahuiroa, misma que abastecerá de agua al Laboratorio, así como colindante al sitio de descarga de la laguna de oxidación, en caso de rebosamiento al Golfo de California y, dicha zona identificada con clave 2.2.3.16.2.8b presenta una aptitud sectorial de pesca ribereña e industrial alto, así como de turismo y de conservación también alto; además, representa una de las zonas dentro la unidad de gestión ambiental costera UGC10 con moderada cobertura (7%) en relación a las 14 que le anteceden y de las cuales la de mayor cobertura tiene el 19.7%, además esta zona tiene un nivel de presión, fragilidad y vulnerabilidad alto.

... Por otro lado, entorno a donde se ubica el proyecto, se llevan a cabo actividades de turismo, las cuales han coexistido desde hace más de 10 años con la operación del Laboratorio y su infraestructura existente, por lo que el proyecto no tiene efecto alguno sobre la aptitud sectorial de turismo, considerada como alta en esta zona identificada con clave 2.2.3.16.2.8.b. De este modo, se considera que el proyecto, no interfiere afectando los atributos naturales que determinan la aptitud sectorial de esta zona identificada con clave 2.2.3.16.2.8.b y que la presión que se pudiera tener sobre las especies marinas es mínima."

Regiones Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad (establecidas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad -CONABIO -).

Región Terrestre Prioritaria



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

El sitio del proyecto queda incluido dentro de la Región Terrestre Prioritaria No 21. Las Bocas, donde los principales intereses son la preocupación por desmontes para el desarrollo agrícola y presión por el crecimiento de la población humana, en esta RTP 21 el nivel de fragmentación es medio; con la ejecución del presente proyecto, no se tendrá afectación en áreas prístinas de matorral costero, ya que no ocurren en el sitio del proyecto y colindancias, al ocurrir asentamientos humanos, brechas y carreteras; por otro lado, dada la ausencia de vegetación en el sitio del proyecto y baja cobertura y altura de la vegetación en los alrededores al predio, no se afectará a poblaciones relevantes para la conservación de fauna silvestre, ya que en los alrededores al sitio del proyecto sólo pudiera haber especie menores, y no las especies sujetas a presión y riesgo, además, el sitio del proyecto no se constituye como corredor biológico, dadas las perturbaciones por asentamientos humanos. Por otra parte, se tendrá un manejo adecuado y disposición de los tipos de residuos que se generen, así como un reglamento con lineamientos de conducta enfocados a la protección de los recursos naturales de la zona, con lo cual se prevé tener una baja perturbación al medio y mantener el nivel de fragmentación medio en esta RTP 21, considerando que el sitio del proyecto años atrás se ha utilizado como Laboratorio de producción de postlarvas de camarón y en los alrededores ocurren asentamientos humanos y turismo, por lo que esta zona ya ha sido perturbada por obras y actividades antropogénicas

Regiones Hidrológicas Prioritarias

En cuanto a las Regiones Hidrológicas Prioritarias, el sitio del proyecto, no se encuentra dentro de alguna Región Hidrológica Prioritaria, de acuerdo a la CONABIO (Arriaga, L.,J.M. Espinoza, C. Aguilar, E. Martínez, L. Gómez y E. Loa (coordinadores). 2000. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México)...

Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS)

El sitio del proyecto, no tiene incidencia sobre las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves...

Regiones Marinas Prioritaria

En cuanto a las Regiones Marinas Prioritarias, el sitio del proyecto, no se encuentra dentro de alguna Región Marina Prioritaria, de acuerdo a la CONABIO (Arriaga, L.,J.M. Espinoza, C. Aguilar, E. Martínez, L. Gómez y E. Loa (coordinadores). 2000. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México).

El presente proyecto "SRY Laboratorio" de producción de postlarvas de camarón, se vincula de manera categórica a diferentes instrumentos normativos (leyes, reglamentos y Normas Oficiales Mexicanas) y planes sectoriales de gobierno en los diferentes niveles (antes mencionados). En cuanto al marco legislativo el presente proyecto se vincula con las siguientes leyes y reglamentos:

- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) (Capítulo III, páginas 139-143 de la MIA presentada)
- Reglamento en materia de Evaluación de Impacto Ambiental de la LGEEPA (Capítulo III, páginas 144-147 de la MIA presentada)



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

- Ley de Aguas Nacionales(Capitulo III, paginas 148-151 de la MIA presentada)
- Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales (capitulo III, paginas 152-153 de la MIA presentada)
- ACUERDO por el que se da a conocer el resultado de los estudios técnicos de las aguas nacionales subterráneas del acuífero Fuerte-Mayo, clave 2644, en el Estado de Sonora, Región Hidrológico-Administrativa Noroeste.
“...El acuífero costero Fuerte-Mayo, clave 2644, se encuentra localizado en la porción suroeste del Estado de Sonora y cubre una superficie de 1,928 kilómetros cuadrados. Comprende parcialmente los municipios de Navojoa, Huatabampo y Álamos. Administrativamente, corresponde a la Región Hidrológico-Administrativa Noroeste.
... El presente proyecto, no tendrá efecto alguno en el abatimiento del acuífero Fuerte-Mayo, ya que no se realizará extracciones de agua subterránea y el sitio del proyecto se ubica en zona próxima al mar, por lo que los suelos son salinos.”
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (Capitulo III, Paginas 162-164 de la MIA presentada)
- Ley General de Vida Silvestre(Capitulo III, Paginas 164-165 de la MIA presentada)
- Normas Oficiales Mexicanas (NOM)(Capitulo III, Paginas 166-168 de la MIA presentada)

VII. Que en cuanto a la descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto **“SRY Laboratorio” de Producción de Postlarvas de Camarón**

“Delimitación del área de Estudio

De acuerdo al **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de Sonora**, el sitio donde se ubica el proyecto Laboratorio de producción de postlarvas de camarón, corresponde a la **UGA 521-4/06 Llanura Costera Salina con Ciénegas artificial**, que se considera con Aptitud para el aprovechamiento sustentable de la acuacultura de camarón, en este caso, en modalidad de producción de postlarvas de camarón y en relación al **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, el sitio del proyecto se ubica en la Región Ecológica 15:1 y Unidad Ambiental Biofísica (UAB) No. 106 con política ambiental de Aprovechamiento sustentable y restauración, y de Prioridad de Atención: baja. Dado que estas UGA son muy amplias, para delimitar el área de estudio, dadas las bajas dimensiones del proyecto, se tomó en consideración los criterios que enseguida se mencionan, considerando de base las dimensiones del proyecto, las actividades a desarrollar, y el medio socioeconómico relacionado, mismo que queda incluido dentro de la **UGA 521- 4/06 Llanura Costera Salina con Ciénegas artificial**.

La metodología que se siguió consistió en sobreponer mapas temáticos del INEGI de los factores considerados, para identificar y relacionar los alcances del proyecto.

La caracterización ambiental a lo largo del área delimitada de estudio, incluido el predio y área de influencia se basó principalmente en los rasgos de vegetación, y demás características físicas y biológicas del entorno.



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

Criterios:

- Criterio Rasgos geomorfoedafológicos (Capítulo IV, páginas 174-178)
- Criterio socioeconómico (Capítulo IV, página 179)

IV.2. Caracterización y análisis del sistema ambiental.

IV.2.1. Aspectos abióticos

MEDIO FÍSICO

a) **Clima:** De acuerdo con la clasificación climática de Köppen, modificada por García (1988), mostrado en las cartas de climas de INEGI, el clima en la zona del proyecto es del tipo BW(h')hw, el cual corresponde a un tipo de climas muy secos (BW), con lluvias en verano, invierno y escasas todo el año; subtipos muy secos, muy cálidos y cálidos, con lluvias de verano y % de precipitación invernal entre 5 y 10.2%.

b) **Geomorfología y geología:** Según E. Raisz (1964), nuestra área delimitada de estudio se encuentra ubicada dentro de la provincia Fisiográfica de Sierras Sepultadas, Subprovincia Los Deltas. Geomorfológicamente pertenece a la Planicie Costera del Golfo de California (Llanura costera del pacífico: Llanura costera y deltas de Sonora y Sinaloa), la cual se originó por acumulación de material clástico.

c) **Suelos:** El tipo de suelo que domina en el predio del proyecto es el suelo Yermosol cálcico combinado con Xerosol háplico y Vertisol crómico con fase química salina sódica y de textura media (Yk+Xh+Vc-sn/2).

d) **Hidrología superficial y subterránea**

- **Aguas Superficiales:**

El área de estudio (sistema ambiental) delimitado se encuentran en la Región Hidrológica No 10, denominada Sinaloa (RH10) y en la cuenca H Estero Bacorehúis, abarcando parte de las subcuencas "b" Arroyo Camahúiroa y Subcuenca "c" Arroyo Masiaca.

El presente proyecto "SRY Laboratorio" de producción de postlarvas de camarón, se ubica en la subcuenca "b" Arroyo Camahúiroa...

... El sitio del proyecto no interfiere con el curso de los arroyos más cercanos, como son el arroyo Los Capomitos ubicado al norte del sitio del proyecto a una distancia de 700 mts y el arroyo Muerto, ubicado hacia el sur del sitio del proyecto a una distancia de 1000 mts.

- **Aguas Subterráneas:**

En el área delimitada de estudio predominan dos unidades geohidrológicas (INEGI, 1992), la unidad de material no consolidado con posibilidades altas y la unidad de material no consolidado con posibilidades bajas, esta última se encuentra delimitada por la línea costera. En el sitio del proyecto, predomina la unidad de material no consolidado con posibilidades Altas, sin embargo, no se realizarán aprovechamientos de agua subterránea; esta unidad se distribuye ampliamente en la zona y, la unidad de material no consolidado con posibilidades altas, está delimitada de lado oeste por la



Oficio: No. DS-SC-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

unidad de material no consolidado con posibilidades bajas y, se extiende hacia el interior del continente más allá del área delimitada de estudio.

IV.2.2 Aspectos bióticos

a) **Vegetación:** El proyecto tiene afectación sobre una superficie de 11,227 m², la cartografía INEGI, señala que en la zona la vegetación es del tipo halófita xerófila, y está colindante a otros tipos de vegetación y usos del suelo en el área delimitada de estudio, como la de matorral crasicaule,....

De acuerdo a lo observado en campo, este tipo de vegetación prácticamente es nula en el sitio del proyecto y su área de influencia inmediata.

Las especies que se encuentran en algún estatus de protección en este tipo de vegetación de matorral crasicaule, según la norma oficial NOM-059-SEMARNAT2010, son:

Especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010

Especie	Categoría de la Norma
<i>Guaiacum coulteri</i>	Amenazada

Dado que el área que se ocupará para el proyecto "SRY Laboratorio de producción de postlarvas de camarón carece de vegetación, asimismo sus colindancias, al estar delimitado por calles, brechas y edificaciones, no se realizó de muestreos de vegetación. Al no haber vegetación natural, no aplica la presentación de estudio técnico justificativo para cambio de uso suelo de terrenos forestales.

b) **Fauna:** ... Con el desarrollo de actividades antropogénicas en la región... a ocurrido el desplazamiento de la fauna silvestre, que halla su hábitat hacia las zonas más densas de vegetación de matorral crasicaule que está hacia el este del área delimitada de estudio y con extensión hacia el norte y sur.

... en los transectos realizados a pie, entorno al área del proyecto, sólo se visualizaron huellas de coyote, se avistaron aves como el chanate, churea y aves marinas como las garzas, pelícano y tildío o chorlito

Listado de especies de fauna que habitan en el área de influencia a la sitio del proyecto.(Paginas 206-207 de la MIA presentada)

... De las especies de aves registradas, la que se encuentra bajo el estatus de protección en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 es: *Pelecanus occidentalis* (Amenazada no endémica)....

... especies de reptiles listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Phrynosoma mcalli (Camaleón)

Especie catalogada como Amenazada

... Lampropeltis pyromelana (coralillo)

Especie catalogada como amenazada.

... Crotalus atrox (víbora de cascabel)

Especie catalogada como en protección especial

Biota Marina



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

... listado de especies marinas que se reportan para la región (Ver paginas 209-212, de la MIA presentada)

De estas especies, sólo se pudieran llegar a afectar algunos peces, sin embargo, ninguno de los listados están en la NOM-059-SEMARNAT-2010; y las tortugas marinas (en la categoría de en peligro de extinción (P)) tienen una distribución mar adentro y es raro verlas en la costa y aun en la playa en esta zona. La afectación sería durante la descarga de agua, de rebosar la laguna de oxidación, por la calidad que esta lleve, pero se espera sea mínima la alteración e inclusive positiva más que negativa, ya que la materia orgánica que se llegue a descargar servirá de alimento a la fauna marina.

IV.2.3 Paisaje

a) Visibilidad: con las obras a construir de la ampliación del Laboratorio y al estar colindantes a la infraestructura existentes, la afectación a la visibilidad será muy baja sumándose a la del entorno en la zona de influencia.

b) Calidad Paisajística: ... si bien se altera de manera negativa la calidad paisajística con la presencia de edificaciones civiles y las obras existentes del Laboratorio, al incrementar la infraestructura con la ampliación del Laboratorio, no se considera que las nuevas obras afecten la zona de influencia, al ser similares y contiguas a las existentes, además, este escenario paisajístico con el proyecto se suma al que ya existe en la zona y que ha venido operando.

c) Fragilidad: éste corresponde a un área de edificaciones civiles, la cual absorbe el área del proyecto, dada su colindancia con la infraestructura existente del Laboratorio y la proximidad de edificaciones habitacionales; además, el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Sonora, considera esta zona como de aprovechamiento sustentable de la camaronicultura, en este caso para la producción de postlarvas de camarón.

IV.2.4 Medio socioeconómico

Del Censo de Población y Vivienda del 2010 para el Estado de Sonora, se desprenden los siguientes resultados del Municipio de Huatabampo, jurisdicción de la zona del proyecto (ver paginas 214-221)

VIII. Que en cuanto al diagnóstico ambiental manifestado por la empresa **SRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L.**, sobre el área de delimitación de estudio se tiene lo siguiente:

"....Síntesis del inventario

En general el diagnóstico ambiental para la zona se traduce en una afectación media del ecosistema, resultando esta afectación por las actividades antropogénicas más que por los procesos naturales. Por lo anterior, es necesario actuar sobre las causas de deterioro no naturales, previniendo y mitigando las afectaciones de las actividades que en la zona se lleven a cabo, para el mantenimiento de los servicios ambientales que proporciona el ecosistema."

IX. 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



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y 40, 41 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

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

XI. Que la empresa **STRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L** presenta los impactos ambientales significativos que surgirán por la ejecución del proyecto, de acuerdo a lo siguiente:

"Los impactos ambientales significativos que surgirán por la Construcción y Operación del Laboratorio de producción de postlarvas de camarón son los siguientes:

Desplazamiento de pequeños mamíferos de los alrededores por la acción del despalme y limpieza del sitio del proyecto, provoca que la relativamente escasa fauna silvestre menor presente en la zona se desplace a sitios con menos perturbación en el área de influencia, hacia el norte, sur y este del proyecto, no se presentan especies en riesgo, ni especies con alguna relevancia importante.

Alteración de la topografía del predio y compactación del suelo, por la nivelación y pendientes que se requieren para la edificación de las obras.

Abastecimiento de agua para la producción de postlarvas de camarón, el abastecimiento de agua de mar para los tanques de producción de postlarvas de camarón y de microalgas afectará el volumen de agua en el golfo de California, ya que de éste será tomada el agua mediante tuberías de PVC de 4" y 6" que se encuentran a 20,30 y 60 metros mar adentro a partir del nivel medio de la marea, sin embargo, el impacto se considera adverso poco significativo ya que el volumen a utilizar es de 5,082 toneladas de agua, y se tendrá 2,090 ton., de agua para recambios que varían de 100 a 250 % diario para reponer las pérdidas por evaporación y renovar la calidad del agua en cultivo, por lo que es poco significativo el impacto por toma de agua para el volumen del golfo de California, tampoco se afectarán otras actividades como la pesca ya que esta se realiza en altamar, además, el diseño y dimensiones de la toma de agua de mar existente proporciona el volumen de agua que requieren las áreas de producción, aún en los momentos de marea más críticos, por lo que dicha toma es adecuada para abastecer de agua al área de ampliación del Laboratorio y a la infraestructura existente del Laboratorio previamente autorizada. Por lo anterior, el impacto por el abastecimiento de agua y recambio se considera adverso, poco significativo.

Descarga de agua residual, en la operación del Laboratorio, la descarga de agua residual irá a la laguna de oxidación existente y, su posible rebosamiento al mar, durante los recambios, para renovar y mantener una calidad del agua adecuada para la producción de postlarvas de camarón. Se alterará ligeramente las características del agua del sitio de descarga por sólidos en suspensión y/o disueltos que se generan en las áreas de producción, por material orgánico e inorgánico que se aplica, el alimento balanceado y la materia fecal de las propias postlarvas; componentes que al entrar en contacto con el agua, se desdoblán en un proceso de descomposición anaeróbica, produciendo dióxido de carbono, amonio, urea y sulfito de hidrógeno, para posteriormente sufrir



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

descomposición aeróbica utilizando parte del oxígeno disuelto; modificando las características físico-químicas del agua que será descargada. Por ello en la laguna de oxidación se realizará tratamiento del agua residual generada en las áreas de producción, al llevarse a cabo la oxidación de la materia orgánica, degradación del fósforo, eliminación de antibióticos y la sedimentación de los sólidos que lleva el agua residual y, dado que se trata de postlarvas de camarón para su posterior engorda y comercialización para consumo humano, el agua residual 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 camarón, quedando en la superficie al filtrarse el agua, el sedimento de materia orgánica, mismo que será retirado en su momento y utilizado como abono orgánico (para agricultura), de esta manera, tratando el agua residual, se asegura una muy baja perturbación en el sitio de descarga y en el mar, en caso de rebosamiento de la laguna de oxidación, la cual pasará desapercibida, inclusive se espera que los nutrientes que lleve el agua residual sean de utilidad a las especies del medio marino. Por otra parte, se realizará monitoreos de la calidad del agua que se descarga, para asegurar que ésta se encuentre dentro de los límites permitidos por la norma oficial mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996, de este modo se estima que no se tendrá un efecto contaminante y perturbador con la descarga de agua al mar, además, se puede prevenir y, de ocurrir, puede mitigarse.

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 posterior venta de las postlarvas de camarón.

XII. Que la empresa **STRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L** presenta el siguiente cuadro en el que se enlistan los impactos ambientales acumulativos y los impactos ambientales residuales, de acuerdo a lo siguiente:

IMPACTOS ACUMULATIVOS	AMBIENTALES	IMPACTOS RESIDUALES	AMBIENTALES
Desplazamiento de fauna		Levantamiento de polvo por la circulación de vehículos, en los caminos de acceso de terracería, aun con la aplicación de riegos, el impacto continuará.	
Alteración de la topografía del suelo para el levantamiento de las obras.		Acidificación del piso de la laguna de oxidación por la materia orgánica, la cual aun con su remoción, en su momento, volverá a estar presente.	
Emisión de gases a la atmósfera por la operación de la maquinaria y emisión de polvos, durante las etapas de preparación del sitio y construcción.			
Alteración del paisaje sumándose al que existe creado por la infraestructura			



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

existente del Laboratorio y asentamientos humanos de las comunidades Las Bocas y Camahuíroa	
Incremento de la biomasa de los organismos marinos de la zona, entorno al sitio de descarga del agua residual, con beneficio para la pesca ribereña	
Generación de empleos y derrama económica	

VII.2. Programa de monitoreo

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 producción de las postlarvas de camarón, el programa de monitoreo consistirá en aplicar sólo los insumos necesarios para el crecimiento y maduración de la postlarvar y analizar los parámetros de calidad de agua 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, DBO5, 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 inicien lo recambios de agua.
- 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, DBO5, 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.



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

- 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 insumos se utilizarán de forma adecuada y controlada, para evitar en lo posible la contaminación por eutroficación y cambio en la biodiversidad del medio marino.
- 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 tanques de producción y por lo tanto, el agua de descarga, y en consecuencia poner en riesgo tanto a la fauna como a la flora marina.

XIII. Que la empresa **SRV LABORATORIO, S.P.R. DE R.L.** manifiesta el pronóstico de escenario con proyecto y con aplicación de las medidas de mitigación:

"...Pronóstico del escenario con proyecto y medidas de mitigación

La zona donde se desarrollará el proyecto tiene un alto potencial acuícola, por lo que quizás se establezca algún proyecto similar en la zona. Para prevenir los levantamientos de polvo, se aplicarán riegos con agua de mar por medio de una pipa a fin de prevenirlos y/o mitigarlos, de este modo no se verá afectada la calidad del aire. Durante la etapa de operación, se requiere de 5,082 toneladas de agua iniciales para llenar los tanques que conforman al Laboratorio y se tendrá recambios de agua para reponer las pérdidas por evaporación en cantidad de 2,090 ton. de agua para recambios que varían de 100 a 250 % diario, a fin de renovar la calidad del agua en producción, no ocurrirá un abatimiento en el volumen de agua del cuerpo abastecedor, golfo de California, que soporta la extracción del volumen de agua que se requiere para el Laboratorio, sin comprometer el abasto de éste para otras actividades en la región. La fauna marina en la toma de agua será protegida ya que se instalará un sistema de filtración con estructuras ranuradas de PVC cubiertas con malla de diferente diámetro de poro, para retener y limitar a los organismos marinos de la fuerza succionadora de las bombas y asimismo prevenir posibles transferencias de enfermedades. En la laguna de oxidación se realizará tratamiento del agua residual generada en las áreas de producción, al llevarse a cabo la oxidación de la materia orgánica, degradación del fósforo, eliminación de antibióticos y la sedimentación de los sólidos que lleva el agua residual y, dado que se trata de postlarvas de camarón para su posterior engorda y comercialización para consumo humano, el agua residual 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 camarón, quedando en la superficie al filtrarse el agua, el sedimento de materia orgánica, mismo que será retirado en su momento y utilizado como abono orgánico (para agricultura), de esta manera, tratando el agua residual, se asegura una muy baja perturbación en el sitio de descarga y en el mar, en caso de rebosamiento de la laguna de oxidación, la cual pasará desapercibida, inclusive se espera que los nutrientes que lleve el agua residual sean de utilidad a las especies del medio marino. Respecto a la generación de emisiones de gases y ruido



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

emitidos a la atmósfera éstas serán mínimas debido al mantenimiento que se le dará a los equipos, ya que un mal funcionamiento de éstas con lleva a mayores gastos de operación. 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, habiendo áreas exclusivas para su almacenamiento temporal y protección del suelo, siendo retirados posteriormente por proveedores de servicios, por lo que no se dispersaran en el medio afectando la calidad del paisaje. Por lo tanto, con la ejecución de nuestro proyecto y sus medidas de mitigación, el escenario ambiental actual no sufre cambios drásticos significativos, más que en el paisaje, por el ligero incremento de la infraestructura del Laboratorio, el cual puede revertirse en la etapa de abandono del proyecto.

XIV. Que de la evaluación del impacto ambiental del proyecto **"SRY Laboratorio" de Producción de Postlarvas de Camarón** promovido por la empresa **SRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L** concluye lo siguiente:

"Una vez analizados los impactos que generará el proyecto "SRY Laboratorio" de Producción de Postlarvas de Camarón, 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 (Laboratorio de postlarvas de camarón existente), asentamientos de las comunidades Las Bocas, Camahuíroa, caminos pavimentados, de terrecaria lo que ha ocasionado el desplazamiento de la fauna hacia mejores condiciones de hábitat, además, el presente Laboratorio no implica el desmonte de vegetación porque no la hay en el sitio y existe infraestructura del Laboratorio desde el año 2005, de la cual se apoyará el presente proyecto. En el medio socioeconómico el impacto es muy significativo por la generación de empleos y derrama económica que genera, además, considerando que se hará uso de parte de la infraestructura existente del Laboratorio y que se empleará la misma técnica de producción del área existente y medidas de mitigación, se concluye que el proyecto es ambientalmente viable de desarrollarse en el sitio propuesto dentro del área delimitada de estudio, coexistiendo con las actividades e infraestructura antropogénica 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: Aprovechamiento sustentable de la acuacultura de camarón.

XV. 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



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

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 **"SRY Laboratorio" de Producción de Postlarvas de Camarón** 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 SRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L. 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, fracción XII, 30 y 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 4, fracción I, 5 inciso U fracción II, 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 Secretaría 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 **"SRY Laboratorio" de Producción de Postlarvas de Camarón** 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 SRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L., la construcción, operación, mantenimiento y abandono del proyecto denominado **"SRY Laboratorio" de Producción de Postlarvas de Camarón** el establecimiento de un Laboratorio para producir postlarvas de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) para abastecer a las granjas acuícolas de la región, estimando una capacidad de producción anual de 1,248 millones de postlarvas de 8 mg en los meses de febrero a julio (208 millones de postlarvas mensuales en promedio); es una obra nueva que se realizará en una superficie de 11,227 m² dentro de un predio de 85,712.23 m² (8.5712230 Ha).

El predio del proyecto se localiza dentro de las siguientes coordenadas UTM WGS 84 que corresponde al POLIGONO GENERAL (predio)

LADO	COORDENADAS UTM WGS84	
	X	Y
0-1	669,637.6900	2,938,194.2300



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

1-2	669,853.6478	2,938,344.3340
2-3	670,052.8015	2,938,104.3247
3-B	669,919.7235	2,938,008.3399
B-C	669,887.2816	2,937,984.9407
C-5	669,822.3979	2,937,938.1421
5-0	669,749.2752	2,938,039.5229
AREA=		8.5712230 HAS

La superficie requerida para las obras y actividades del proyecto es:

CONCEPTO	CONCEPTO
Área de Maduración	1,089 m ²
Área de Reserva de reproductores	3,146 m ³
Área de Microalgas	373 m ²
Área de Larvario	2,465 m ²
Área de Raceways	2,288 m ²
Área de Bacteriología	9 m ²
Área de Reservorio	871 m ²
Área de Filtrado de agua y calderas	248 m ²
Área de embarque de larva	158 m ²
Área de mantenimiento	289 m ²
Cocina, Comedor	55 m ²
Oficina	34 m ²
Dormitorios	130 m ²
almacén	60 m ²
Residuos peligrosos	12 m ²
TOTAL DEL AREAS A CONSTRUIR	11,227 m²
Laguna de oxidación (existente)	9,555 m ²
Infraestructura de Laboratorio existente	3898 m ²
AREA DE PREDIO	8.5712230 HAS

Obras descritas en las páginas 28-32; etapas de operación y mantenimiento descrito en páginas 51-71 del manifiesto del impacto ambiental.

Programa general de trabajo del proyecto

Etapas de Preparación del Sitio, Construcción y Operación

ETAPAS Y ACTIVIDADES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9
PREPARACION DEL SITIO									
Instalación de campamento provisional	■								
Limpieza y nivelación	■								
Trazo de obras	■								
CONSTRUCCION									
Maduración		■	■	■					
Reservorios		■	■	■					
Larvario		■	■	■					
Raceways		■	■	■					
Microalgas		■	■	■					
Instalación de cerco perimetral					■				



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

Construcción de áreas de apoyo																				
Instalación de eléctrica																				
Instalación hidráulica y de drenaje																				
Equipamiento																				
OPERACIÓN																				
Llenado de tanques																				
Siembra																				
Cosecha																				
Mantenimiento																				

Etapa preparación del sitio y construcción

ETAPAS Y ACTIVIDADES	SEMANAS																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
PREPARACIÓN DEL SITIO																									
Instalación de campamento provisional																									
Limpieza y nivelación																									
Trazo de obras																									
CONSTRUCCION																									
Reservorios																									
Area de Maduración																									
Area de larvicultura																									
Módulos de apoyo																									
Bodega																									
Area de microalgas																									
Instalación hidráulica y de drenaje																									
Construcción de áreas de apoyo																									
Instalación de cerco perimetral																									

Etapa de Operación y Mantenimiento

Etapas y Actividades	SEMANAS																								
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
OPERACIÓN																									



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

Siembra	
Cosecha	
MANTENIMIENTO	
Mantenimiento a motores de bombas	Anual
Mantenimiento a filtros	
Desinfección de tanques e instalación	
Mantenimiento de sistema hidráulico	Anual
Mantenimiento a instalación eléctrica	Anual
Mantenimiento a extinguidores	Semestral
Mantenimiento fosa séptica	
Mantenimiento laguna de oxidación	Anual

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá **UNA VIGENCIA** para las etapas de preparación del sitio y construcción **12 MESES**, para la operación, mantenimiento y abandono de **25 AÑOS** del proyecto denominado **"SRY Laboratorio" de Producción de Postlarvas de Camarón** 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 **SRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L** lo solicite por escrito a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, durante los 30 días hábiles previos a la fecha de su vencimiento.

TERCERO.- La empresa **SRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L**, 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 **SRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L** 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



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

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 SRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

SEXTO.- La preparación, operación y mantenimiento de las obras y actividades del proyecto "*SRY Laboratorio de Producción de Postlarvas de Camarón*" promovido por la empresa SRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L 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 SRY LABORATORIO, S.P.R DE R.L, debe:

1. Gestionar y obtener de manera previa la autorización del cambio de uso de suelo de terrenos forestales ante ésta Secretaría, en caso de que las obras requieran del desmonte de vegetación forestal, aun cuando se manifiesta que no se requiere el desmonte; 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 "*SRY Laboratorio de Producción de Postlarvas de Camarón*", así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución, la empresa SRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L 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.



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

3. 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.
4. La operación del proyecto **"SRY Laboratorio" de Producción de Postlarvas de Camarón** debe vincularse con el Programa Sanitario del Comité Estatal de Sanidad Acuícola 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.
5. Para las descargas de aguas residuales del proyecto **"SRY Laboratorio" de Producción de Postlarvas de Camarón** la empresa **SRY LABORATORIO, S.P.R DE R.L.** 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.
6. 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.
7. Implementar y ejecutar un Programa de Monitoreo de la calidad del agua tanto en la descarga de su granja y del dren colector común, debiendo realizar una modelación con datos reales y fidedignos de la dispersión de las descargas a mar abierto, a efecto de dar seguimiento a las condiciones ambientales del sitio de descarga y de los impactos sinérgicos, residuales.
8. 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.
9. 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.
10. Dar disposición adecuada a los residuos no peligrosos generados en cualquier etapa del proyecto, así mismo los residuos que por sus propiedades físicas, químicas o biológicas tengan características de peligrosidad de acuerdo con lo establecido en el **NOM-052-SEMARNAT-1993** deberá ser manejado según lo previsto por el reglamento de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** en Materia de Residuos Peligrosos en lo que no se contraponga con la **Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos** y demás ordenamientos aplicables.



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

11. Contar con los servicios de letrinas cubriendo las necesidades del personal obrero en las etapas de preparación, construcción operación, mantenimiento y abandono del proyecto **"SRY Laboratorio" de Producción de Postlarvas de Camarón** evitando la contaminación del suelo, aire y agua en su caso.
12. Obtener la totalidad de los reproductores de camarón de laboratorios autorizados tal como lo manifiestan por lo que los organismos que se adquieran deben contar con el certificado de sanidad correspondiente.
13. Llevar un registro de operación del proyecto **"SRY Laboratorio" de Producción de Postlarvas de Camarón** 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 acuícola, así como para mostrarlo a la autoridad competente que lo requiera.
14. La empresa **SRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L.**, 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.
15. 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.
16. 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.
17. 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 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 físicoquímicos del suelo, a fin de aplicar solamente las dosis necesarias que no impliquen impactos negativos al medio natural. Queda prohibido a la empresa **SRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L.**
18. 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.



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

19. Verter las aguas de recambio, producto de la operación, en sitios diferentes al manifestado.

20. 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.

21. Descabezar o realizar cualquier tipo de proceso del producto cosechado, en el área del proyecto.

22. Descargar sin tratamiento previo, las aguas residuales que se generan en cualquier etapa del proyecto (domésticas, oficina, letrinas, almacén).

La empresa **SRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L** debe:

23. 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.

24. 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.

25. 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.

26. Instalar depósitos adecuados para el manejo de los residuos sólidos durante la realización del proyecto "*SRY Laboratorio*" de Producción de Postlarvas de Camarón", dentro del área de operación y mantenimiento del proyecto.

27. 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 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 especies halófitas propias del área, para con estas acciones revertir la fragmentación del paisaje y los impactos ocasionados por el establecimiento de la empresa **SRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L**

SÉPTIMO.- La empresa **SRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L**, 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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

A 61 ANOS CABALLERO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el Estado de Sonora
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental.**

Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

en la Delegación de SEMARNAT en Sonora), así como mantenerse en el sitio para cuando la autoridad competente lo requiera.

OCTAVO.- La empresa **STRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L.**, 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 **STRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L.**, 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 **STRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L.**, 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, apearse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la empresa **STRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L.**, 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 **STRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L.**, 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 Secretaria 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.

DECIMO SEGUNDO.- La empresa **STRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L.** 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



Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

Manifestación de Impacto Ambiental presentada del proyecto “*SRY Laboratorio*” de *Producción de Postlarvas de Camarón*”.

Por lo tanto, la empresa **SRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L** 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 **SRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L** 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 **SRY LABORATORIO, S.P.R. DE R.L**, 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 ó 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 ejercitará 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



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CUARTELONERO
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el Estado de Sonora
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental.**

Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-001-19

Bitácora: 26/MP-0237/11/18

Hermosillo, Son., a 22 de enero del 2019.

en forma justificada y reiterada, o a la ocurrencia de 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 **SRV LABORATORIO, S.P.R. DE R.L.** 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 empresa **SRV LABORATORIO, S.P.R. DE R.L.** 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.

Atentamente

La Jefa de la Unidad Jurídica



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL EN
EL ESTADO DE SONORA

LIC. DULCE MARÍA VILLARREAL LACARRA

"Con fundamento en artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia Por ausencia del Titular de la Delegación Federal" en el Estado de Sonora, Previa designación firma el presente la Jefa de Unidad Jurídica".

Copias del oficio

C.c.e.p. Unidad de Gestión Ambiental. Edificio.

C.c.e.p. Archivo Técnico.

¹ En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.

DMVL/GDCS/EEFB/2019