



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



- I. Unidad Administrativa que clasifica: Delegación Federal en Sonora.
- II. Identificación del documento: Se elabora la versión pública de resoluciones Manifestos de Impacto Ambiental en su modalidad particular Modalidad A, no incluye actividad altamente riesgosa (SEMARNAT-04-002-A) e Informes Preventivos (SEMARNAT-04-001).
- III. Partes o secciones clasificadas: La parte de DATOS PERSONALES concernientes a una persona identificada o identificable tales como: 1) Domicilio. 2) Correo electrónico., 3) Teléfono personal. Consta de un total de 9 versiones públicas.
- IV. Fundamento legal y razones: La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en los artículos 116 primer párrafo de la LGTAIP; 69 fracción VII y 113, fracción I de la LFTAIP. Por las razones o circunstancias al tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. Firma el Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial:


ING. TEODORO RAÚL PAZ PADILLA

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 39, en concordancia armónica e interpretativa con los artículos 19 y 40, todos del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y de conformidad con los artículos 5 fracción XIV y 84 de ese mismo ordenamiento reglamentario, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Sonora, previa designación, firma el C. Teodoro Raul Paz Padilla, Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial.

- VI. Fecha de clasificación, número de acta de la sesión de comité donde se aprobó la versión pública e hipervínculo del acta:

Sesión celebrada el 15 de octubre del 2021; Acta- 15-2021-SIPOT- 3T-FXXVII

Disponible para su consulta en:

<http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA 15 2021 SIPOT 3T FXXVII.pdf>

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.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021

SRY PROMOTORA ACUICOLA, S.A. DE C.V.

C. David Robinson Bours Gándara

Representante Legal

Recibí Oficio y Carta
Senia Percyda Coronado
10-Ago-21



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) dicta 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 sector acuícola del proyecto **"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"**, que consiste en desarrollar la etapas de construcción, operación y mantenimiento del proyecto en mención para el cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en estanques rústicos, construyendo 64 estanques de 3.45 Has en promedio cada uno, para un espejo de agua total de 221.467 Has. Bordería 29.20 Has. canal reservorio 21.83 Has, drenes 41.53 Has. 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. Para operar la granja, se hará conexión en los canales reservorios de la Granja Acuícola SRY Santo Domingo (propiedad de la misma promovente del presente proyecto, autorizada mediante oficio No. DS-SG-UGA-IA-0632-19 de fecha 17 de diciembre del 2019, emitido por la Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Sonora), que a su vez es alimentado por el canal de llamado que se conecta al Sistema Lagunar Los Mèlagos-Nalga de Hule, así como al canal de llamada y escollera del Parque Camaronícola Los Mèlagos que toma agua del Golfo de California y; para la descarga del agua residual del cultivo, se hará también conexión a los drenes descarga de la Granja Acuícola SRY Santo Domingo, los cuales se conectan al final al dren colector agrícola principal No. 1 del Distrito de Riego del Valle del Yaqui mismo que llega al estero Techoa Santo Domingo-mar. Las actividades operativas de la granja se apoyarán con las instalaciones del campamento de operaciones de la Granja Acuícola SRY Santo Domingo y se ampliará su cárcamo de bombeo para la instalación de 2 bombas. El proyecto a desarrollarse dentro del municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora.

RESULTANDO:

I. Que con fecha 17 de junio del 2021, se recibió en esta Delegación por parte de la empresa **SRY PROMOTORA ACUICOLA, S.A. DE C.V.**, la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad

SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"

Página 1 de 38



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

Particular sector acuícola del proyecto *"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"*, para su evaluación y resolución de acuerdo al Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

II. Que fue publicado el ingreso al procedimiento de evaluación impacto ambiental el proyecto *"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"*, en la Gaceta Ecológica No. DGIRA/0027/21 publicado el 24 de junio del 2021, año XX, 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 *Tribuna*, año LIV No. 20986, de Cd. Obregón, Sonora, de fecha 23 de junio del 2021, un extracto de la manifestación de impacto ambiental del proyecto citado.

III. Que con fecha 26 de noviembre del 2012 se publicó el 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 se presenta escritura pública de la empresa **SRY PROMOTORA ACUICOLA, S.A. DE C.V.** No 29,472, Vol. 327 de fecha 13 de diciembre de 1999, de la cual da fe el Lic. Gabriel I. Alfaro Rivera, Titular de la Notaría pública No. 18 en la demarcación Notarial de Cd. Obregón, Estado de Sonora, mediante el cual se constituye la empresa en comento así como también escritura No 30,817, Vol. 980 de fecha 13 de diciembre del 2017, de la cual da fe el Lic. Gabriel I. Alfaro Rivera, Titular de la Notaría pública No. 18 en la demarcación Notarial de Cd. Obregón, Estado de Sonora, mediante el cual se designa al **C. David Robinson Bours Gándara** en su representación legal y con las facultades suficientes para realizar el presente trámite con ejercicio en la demarcación notarial de Cd. Obregón, Sonora antes mencionada.

II. Que la empresa **SRY PROMOTORA ACUICOLA, S.A. DE C.V.**, manifiesta lo siguiente en cuanto la naturaleza del proyecto:

"Se pretende desarrollar las Etapas de Construcción, Operación y mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III para el cultivo semi-intensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en estanques rústicos, construyendo 64 estanques de 3.46 Has en promedio cada uno, para un espejo de agua total de 221.467 Has, bordería 29.20 Has, canal reservorio 21.83 Has, drenes 41.53 Has. Estas obras se

SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

construirán con tierra de préstamo lateral para la formación de bordos y, concreto sólo en las compuertas de entrada y salida de estanques. (ANEXO 7).

Para operar la granja, se hará conexión en los canales reservorios de la Granja Acuícola SRY San Domingo (propiedad de la misma promovente del presente proyecto, autorizada mediante oficio No.DS-SG-UGA-IA-0632-19 de fecha 17 de diciembre de 2019, emitido por la Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Sonora, ANEXO 1), que a su vez es alimentado por el canal de llamada que se conecta al Sistema Lagunar Los Mélagos-Nalga de Hule, así como al canal de llamada y escollera del Parque camaronicola Los Mélagos que toma agua del Golfo de California y; para la descarga del agua residual del cultivo, se hará también conexión a los drenes descarga de la Granja Acuícola SRY Santo Domingo, los cuales se conectan al final al dren colector agrícola principal No. 1 del Distrito de Riego del Valle del Yaqui mismo que llega al estero Techoa - Santo Domingo-mar (ANEXO 2).

Las actividades operativas de la Granja se apoyarán con las instalaciones del campamento de operaciones de la Granja Acuícola SRY San Domingo y, se ampliará su cárcamo de bombeo para la instalación de 2 bombas."

Dimensiones

La superficie total del predio para la ejecución del proyecto es de 314.02 Has. para un espejo de agua total de 221.467 Has.

III. Que de acuerdo a lo manifestado por SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V. en el estudio de Impacto Ambiental, modalidad particular del Proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora", la delimitación del área de estudio y criterios consiste en lo siguiente:

"Delimitación del área de Estudio:

De acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado Sonora, el sitio donde se ubicará el proyecto Granja Acuicola SRY Santo Domingo III, corresponde a las UGAs: UGA 500-4/02 Llanura Deltaica Salina, en la cual ocupa un área de 283.93 Has; UGA 521-4/04 Llanura Costera con Ciénegas, en la cual ocupa un área de 4.33 Has y, UGA 521-4/06 Llanura Costera con Ciénegas artificial, en la cual ocupa un área de 25.75 Has; que se consideran con Aptitud para el aprovechamiento sustentable de la acuacultura de camarón y de conservación en humedales costeros; en relación al Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, el sitio del proyecto se ubica en un área de aprovechamiento sustentable, en la Región Ecológica 15.1 Unidad Biofísica Ambiental (UAB) 106 Llanuras Costeras y Deltas de Sonora. Dado que estas UGAs y UAB son muy amplias, para delimitar el sistema ambiental (área de estudio) y los impactos ambientales no son de alto alcance, se tomó en consideración para delimitar el Sistema Ambiental los criterios que enseguida se mencionan, considerando de base las dimensiones del proyecto, las actividades a desarrollar, y el medio socioeconómico relacionado, mismos que quedan incluidos dentro de las UGA 500-4/02, UGA 521-4/04, UGA 521-4/06 y UAB 106.

La metodología que se siguió consistió en sobreponer mapas temáticos del INEGI de los factores considerados, para identificar y relacionar los alcances del proyecto. Asimismo, se consideró a las Regiones Prioritarias de la CONABIO (CONABIO 2002, www.conabio.gob.mx).

SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuicola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

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.

Criterios:

Criterio Rasgos geomorfoedafológicos:

La delimitación terrestre del Sistema ambiental, está definida por el cordón de duna costera por el lado Sur al proyecto y que está en relación al sistema de humedal Los Mélagos, es decir que se extiende al frente de éste, sigue por el sur del estero Santo Domingo - La Atanasia y termina en el estero San José y sitio de llegada del Dren Colector No. 4 del Valle del Yaqui en una longitud aproximada de 22.09 km. Al Noroeste del Sistema de humedal Los Mélagos siguiendo el litoral en una longitud de 3 km, se encuentra zona de playa sin duna, hasta el dren colector No. 3 del Valle del Yaqui. La toma de agua de mar pasa por el extremo Norte del sistema de humedal Los Mélagos para tomar agua directamente del mar.

Por otra parte, en el Sistema ambiental, sólo se presenta en forma aislada algunos lomerios, los cuales están constituidos por la unidad de suelo regosol, misma que la zona de duna, fuera de esta unidad de suelo, en la zona costera de nuestro Sistema ambiental predomina el tipo de suelo Solonchak combinado con otras unidades de suelo, esta unidad se distribuye ampliamente en el Sur del Estado y es área de asentamiento de granjas acuícolas. La unidad de suelo Solonchak abarca una superficie que va más allá de nuestra delimitación de Sistema ambiental para nuestro proyecto, la cual delimitamos al Sur con el cordón de duna antes mencionado y zona de playa, al Norte con el trazo carretero Calle Mil Cien, al Este con el dren colector principal Número Cuatro, desde la Calle Mil Cien hacia el Sur hasta su desembocadura en la zona del estero San José. Del lado Oeste nuestro Sistema ambiental lo delimitamos con el Dren colector principal Número Tres desde la Calle Mil Cien hacia el Sur hasta su desembocadura en la zona de playa. Consideramos esta delimitación de nuestra área de estudio, ya que como señalamos antes, esta unidad de suelo Solonchak es muy extensa y en esta existe vegetación nativa típica de la región, cambiando al área de agricultura en el Valle del Yaqui, la cual se extiende al Norte de esta unidad, por lo tanto, en nuestro Sistema ambiental delimitado queda comprendida una buena parte de la vegetación nativa típica de la región.

En el área del Distrito de Riego Río Yaqui (Valle del Yaqui), colindante por el lado Norte a nuestra área de estudio se encuentran asentamientos humanos (El Bateve, San Ignacio Río Muerto, Pueblo Yaqui entre otras comunidades) y área de servicios, la unidad de suelo que predomina en ella es el Vertisol crómico.

En la zona no hay presencia de áreas cerriles sobre salientes, la región es predominantemente de relieve semiplano con lomerios de baja altura.

Entre los indicadores que se consideraron para este componente ambiental, están la calidad del suelo, el relieve y la sismicidad de la zona, ya que por la naturaleza del proyecto el área que ocupa y su área de influencia se requiere de un suelo de granos muy finos, un relieve plano o semi plano y que el grado de sismicidad sea mínimo, para asegurar que no se rompan los bordos de suelo y dejen escapar agua y camarones en cultivo.

Criterio Tipos de vegetación y uso del suelo:

SRV PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRV Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

El sitio del proyecto carece de vegetación nativa y presenta zonas de inundación debido a filtraciones de agua de estanques acuícolas colindantes; la cartografía INEGI, señala que el uso del suelo es acuícola, y en el área de influencia ocurre vegetación xerófila del tipo halófila que se extiende en la región, que va más allá de nuestro Sistema ambiental delimitado. Por otra parte, en nuestro sistema ambiental delimitado, se presenta vegetación de dunas costeras, vegetación de manglar bordeando el sistema de humedal Los Mélagos y estero Techoa- Santo Domingo- La Atanasia y San José; pequeñas áreas de matorral Sarcocrasicaule al Sur del Sistema de Humedal Los Mélagos. Los usos del suelo en el Sistema ambiental delimitado son acuícola con alrededor de 2,374.8 Has de espejo de agua para cultivo de camarón, habitacional rural, agricultura y ganadería esto último principalmente en el distrito de riego del Valle del Yaqui; en cuanto a la actividad turística esta es prácticamente nula en la zona, son más visitadas las playas La Esperanza (al Noroeste de nuestro sistema ambiental delimitado) y playa de Guadalupe (al sur, en la zona de la Atanasia) sobre todo en semana Santa y por los lugareños.

Dado que parte de las áreas ocupadas por estos tipos de vegetación han sido en parte transformadas en la región en áreas productivas, principalmente para la agricultura y acuicultura, es necesario considerar su situación y futuro al estar dentro del área de influencia del presente proyecto; además, al hacer uso de algunas obras existentes que han afectado a algunos de estos tipos de vegetación como la de dunas costeras, vegetación halófila y de manglar para el paso del canal de llamada, y drenes de descarga agrícolas y acuícolas hacia esteros-mar, se provoca menor afectación al medio, concentrándose el impacto en el área de estanquería y obras asociadas para el presente proyecto.

Por otro lado, con el desarrollo de las actividades productivas antropogénicas en la zona, ha ocurrido el desplazamiento de la fauna silvestre, que halla su hábitat hacia las zonas más densas de vegetación halófila, de mezquital y de matorral desértico, así como de manglar que están entre el área de las Granjas de las zonas Los Mélagos- Santo Domingo-La Atanasia (incluida el área del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III) y el área de riego del Valle del Yaqui, así como en el sistema estuarino Los Mélagos y Techoa - Santo Domingo-La Atanasia, en nuestro Sistema ambiental delimitado; por lo que la fauna silvestre se concentra principalmente en dichas zonas, por ello es importante analizar la capacidad de desplazamiento de la fauna silvestre en el área y sus posibilidades de permanencia en ella a fin de mantener su papel en el sistema ambiental. De esta forma los indicadores considerados son especies de fauna y flora listadas en la norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, biodiversidad, cobertura vegetal y aptitud del suelo.

Criterio socioeconómico

La zona de ubicación del proyecto es relevante por el establecimiento de Granjas camaroneras que conforman al Parque Acuícola Santo Domingo, granjas que conforman al Parque acuícola Los Mélagos, Granjas de la zona La Atanasia, teniendo buenas cosechas de cultivo de camarón

En los últimos ciclos se han sembraron 24 mil 085 hectáreas en 148 granjas de camarón, que operan en la zonas costeras del Norte, Centro y Sur del estado de Sonora, obteniendo 50 mil 247 toneladas con un valor de poco más de 6 mil millones de pesos. Estas granjas, la mayoría comparten infraestructura común, tal como canal de llamada y dren de descarga, en relación directa a las aguas del Golfo de California, como ocurre en el sistema ambiental en las zonas de la Atanasia y en los Mélagos; particularmente en los Mélagos al ejecutarse el proyecto "Construcción de canales de llamada y drenes de descarga en el Parque camaronicola Los Mélagos, autorizados mediante la resolución S.G.P.A.- DGIRA.-DEI.-0741.05 emitido por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT el 15 de marzo del

SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

2005; así como del canal de llamada del sistema Lagunar Los Mélagos y la descarga en el dren colector agrícola No 1 que llega al estero Techoa, de uso común que utilizan las granjas del área Santo Domingo autorizado mediante el oficio No D.O.O.DGOEIA.-008169, de fecha 13 de diciembre de 1999, emitido por la 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), con los cuales se apoyara la operación del presente proyecto para el abasto y descarga de agua.

Con el establecimiento de las granjas se vieron beneficiados por su cercanía a la zona habitantes del poblado de San Ignacio Río Muerto, Pueblo Yaqui, Villa de Guadalupe, ejidatarios de la región (ejido Bateve, ejido Bateve segundo, ejido Gral. Ignacio F. Pesqueira, Ejido Santo Domingo, Ejido Enrique Landa, Ejido La Realidad, entre otros) así como habitantes de Ciudad Obregón, donde se establecen oficinas centrales para la administración, vinculación y comercialización, asimismo, en Ciudad Obregón como en Hermosillo, se encuentran prestadores de servicios a las granjas, que también se han visto beneficiados. De este modo, el presente proyecto **Granja Acuícola SRY Santo Domingo III** tendrá influencia en las comunidades antes mencionadas y estableciendo sus oficinas en Ciudad Obregón, municipio de Cajeme, contribuye a la generación de empleos y divisas para el país, lo que sumado a un programa de monitoreo y vigilancia ambiental en la operación, asegurará un control y menor impacto ambiental, propiciando a su vez la subsistencia en el tiempo de esta actividad, como en las granjas existentes que ya llevan poco más de 20 años trabajando. Los indicadores aquí considerados son núcleos poblacionales rurales, además de Ciudad Obregón y actividades productivas, también se considera la red vial, la cual favorece la comunicación del sitio a diferentes puntos y traslados de personal e insumos, así como de la cosecha.

Vías de comunicación: Nuestro Sistema ambiental bien puede delimitarse considerando los trazos carreteros en la zona siendo estos por el lado Norte el tramo carretero comprendido desde la calle Mil Cien en la zona agrícola del Valle del Yaqui a la altura de la calle 23, corriendo hacia el Oeste y continuándose paralelo al Colector Principal No 3 (colector agrícola), el cual llega a desembocar a la zona de playa. Por el lado Sur el Sistema ambiental queda delimitado por la zona de playa y área de dunas costeras, hasta el estero San José y desembocadura del Dren Colector No 4. Por el lado Este el Sistema ambiental queda delimitado por la calle 9 y el dren colector No 4.

De esta forma quedan incluidos en nuestro Sistema ambiental delimitado por la red vial, las interacciones que se darán entre las actividades principales de la obra con los componentes ambientales: los tipos de vegetación, actividades productivas, las comunidades beneficiadas con el proyecto y la unidades geomorfoedafológicas.

En cuanto al área de influencia marina del proyecto **Granja Acuícola SRY Santo Domingo III**, esta se determinó considerando las regiones marinas prioritarias (CONABIO 2002, www.conabio.gob.mx). La región marina prioritaria más próxima y en la que incide el proyecto es la No. 17 denominada Sistema Lagunar del Sur de Sonora y se describe como playas, marismas, esteros, lagunas, costas, dunas costeras, bahías, islas. Bajos, Eutroficación baja, Ambientes playa e infralitoral con alta integridad ecológica. En cuanto a oceanografía se caracteriza por surgencia estacional invierno – primavera, marea semidiurna, oleaje medio. En cuanto a biodiversidad presenta moluscos, poliquetos, equinodermos, crustáceos, peces, aves migratorias, manglares, halófitas. No se conocen endemismos, importante como corredor de aves migratorias. En cuanto al aspecto económico, es una zona pesquera importante con cooperativas y permisionarios, se tiene pesca de camarón, jaiba, almeja y sardina. El turismo es de bajo impacto.

SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

De acuerdo a lo anterior, la región marina prioritaria en la que incide el proyecto **Granja Acuícola SRY Santo Domingo III** y de posible alteración, corresponde al Sistema Lagunar del Sur de Sonora (No. 17), con particular interés en la zona de Los Mélagos. Los indicadores en el aspecto marino son las corrientes marinas y las características fisicoquímicas del agua marina, ya que sobre estos inciden los principales impactos de la acuacultura, al alterar las características fisicoquímicas del agua y favoreciéndose la dispersión del contenido del agua de descarga en el mar con las corrientes marinas, evitando problemas de eutrofización en el sitio de descarga.

Particularmente el sitio del proyecto **Granja Acuícola SRY Santo Domingo III**, se encuentra delimitado en su porción Norte por terrenos ensalitrados sin uso alguno y con algunas especies halófitas dispersas. En la colindancia Este, por terrenos ensalitrados sin uso alguno y dren colector agrícola No 1. En la colindancia Sur colinda con terrenos ensalitrados y zonas de inundación ocasionadas por filtraciones de estanques de las Granjas acuícolas Crustáceo de Oro y Santa Margarita y más al sur se encuentra el estero Techoa - Santo Domingo y Golfo de California; en tanto que en la colindancia Oeste, colinda con infraestructura acuícola de la Granja SRY Santo Domingo y al lado oeste de ésta se encuentran terrenos ensalitrados, caminos de terracería, trazo del canal de llamada y granjas acuícolas, habiendo muy baja presencia de especies halófitas.

IV. Que la empresa **SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.**, manifiesta que la delimitación del área de influencia del sitio del proyecto es la siguiente:

El área de influencia del proyecto comprende una superficie de 10,791.98 Has entorno al perímetro del polígono del proyecto.

El área de influencia partiendo del perímetro norte del proyecto tiene una distancia de 2,380 mts, en esta zona se encuentran terrenos salitrosos con zonas sin vegetación y con vegetación halofita y lomeríos de baja altura con matorral sarcocaula, esta zona no tiene uso alguno y se extiende poco más al norte del área de influencia hasta la zona agrícola del Valle del Yaqui; en el extremo noroeste ocurren granjas acuícolas y el dren colector agrícola número 3 Por otro lado, en la parte media norte de la franja del área de influencia existen arroyos tipo intermitentes, los cuales desaparecen antes de llegar a la zona de granjas acuícolas, el sitio del proyecto se encuentra fuera del alcance de dichos arroyos, por lo que no tendrá alguna incidencia en ellos.

El área de influencia partiendo del perímetro este del proyecto tiene una distancia de 1,305.8 mts y de 156 mts, en la parte sureste. En la franja este del área de influencia se encuentran terrenos salitrosos con zonas sin vegetación y con vegetación halofita, así como el dren colector agrícola número 1 y; a un costado del dren agrícola número 1, dren acuícola y estanques de las Granjas Soles, Santa Margarita y Gygyso. En el extremo sureste del área de influencia se encuentra el estero Techoa-Santo Domingo con su vegetación de manglar y la llegada del dren colector agrícola número 1 y del dren acuícola de las granjas Soles, Santa Margarita y Gygyso.

El área de influencia partiendo del perímetro oeste del proyecto tiene una distancia de 9,610.66 metros. En esta franja del área de influencia oeste, por ubicación del proyecto y la toma de agua, el proyecto colinda con granja acuícola de la misma promotora (Granja SRY Santo Domingo) y granjas del Parque camaronícola Los Mélagos, y es a través de estos que pasa el canal de llamada y canal reservorio que abastecerá de agua de mar y/o estuarina al presente proyecto. La toma de agua de mar con el canal de

SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"

Página 7 de 38



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

llamada existente se encuentra en el extremo suroeste del área de influencia y la toma de agua estuarina existente se encuentra en el estero Los Mélagos, en la parte media-sur de la zona de influencia oeste.

Entre el Parque de granjas Los Mélagos y el llamado Parque Santo Domingo (en el cual se incluyen granjas de la promovente), se encuentran terrenos salitrosos con zonas sin vegetación y escasa vegetación halofita, con alto potencial para ser granjas acuícolas en un futuro.

El área de influencia partiendo del perímetro sur del proyecto y hasta la zona de playa tiene una distancia de 3,845.61 mts, en ésta, se encuentra el estero Techoa - Santo Domingo en la parte sureste, en la parte media sur ocurre una zona de dunas y lomeríos bajos y en la parte suroeste el estero los Mélagos y zonas de playa.

El estero los Mélagos es sitio de toma de agua de algunas granjas acuícolas y se utiliza para pesca ribereña y cultivo de ostión.

El estero Techoa - Santo Domingo, es sitio de descarga del dren agrícola número 1 y sitio de descargas de granjas acuícolas, asimismo es sitio de pesca ribereña.

Asociado a estos esteros se encuentra vegetación de manglar en buen estado de conservación.

Como se puede notar en la zona de influencia inmediata, se lleva a cabo la actividad acuícola destinada al cultivo de camarón abasteciéndose de agua del Golfo de California y del sistema Lagunar Los Mélagos-Nalga de Hule descargando el agua residual en el mar y en el estero Techoa - Santo Domingo.

V. Que se manifiesta en el estudio de impacto ambiental del proyecto en referencia a la VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y REGULACIONES SOBRE USO DEL SUELO Y EN SU CASO, CON LA REGULARIZACIÓN DE USO DE SUELO, lo siguiente:

"...El presente proyecto **Granja Acuícola SRY Santo Domingo II**, se vincula de manera categórica a diferentes instrumentos normativos (leyes, reglamentos y Normas Oficiales Mexicanas) y planes sectoriales de gobierno en los diferentes niveles..."

"El Sistema de Información Geográfica para la evaluación de impacto ambiental (SIGIEA), 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 Decreto que Aprueba el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Sonora (Boletín Oficial del Estado de Sonora: Tomo CXCV, Número 41, Secc. III, del 21 de mayo de 2015) incidiendo el proyecto en la Unidad de Gestión Ambiental 500-4/02, 521-4/04 y 521-4/06, la 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, Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 106 Llanuras Costeras y Deltas de Sonora, el cual se tratará también en este capítulo; también se vincula al Programa de Ordenamiento Ecológico del Golfo de California, en la Región 2.2.3.16.2.1, por la infraestructura del canal de llamada. Dada la cercanía al Sistema de humedal Los Mélagos, se vincula al proyecto con este humedal. El sitio del proyecto al estar próximo al mar, el SIGIEA, arroja que se vincula con posible incidencia en la Región Marina Prioritaria

SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

No. 17 denominada Sistema lagunar Sur de Sonora; en cuanto a uso del Suelo y Vegetación, el proyecto se vincula a zonas de uso acuícola, de vegetación halófila y cuerpos de agua Estero Los Mélagos, así como a la microcuenca (SAGARPA) Bahía de Lobos de la subcuenca Bajo Cocoraque, Cuenca Río Yaqui y Ciudad Obregón de la subcuenca Bajo Cocoraque, Cuenca Río Yaqui, así como al Acuífero Valle del Yaqui. Mientras que dentro del rubro de Climas, el proyecto por su ubicación, se relaciona con el tipo Muy árido, cálido tipo BW (h')w... .."

"...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..."

"El presente proyecto **Granja Acuicola SRY Santo Domingo III** para cultivo de camarón, se vincula con el POET-SON, en el sentido de Conservar el ecosistema desierto para la protección de las especies de flora y fauna asociadas; en este caso se hace uso de un sitio que carece de flora y fauna silvestres y está en zona considerada para acuicultura; por lo que la ejecución del proyecto no afectará poblaciones de flora y fauna y no creará obstrucciones al desplazamiento de ésta, de este modo, al utilizar un área perturbada con anterioridad, carente de vegetación y destinada a uso acuícola, no se alterará la biodiversidad del ecosistema y se permite su conservación..."

"...De este modo, el proyecto **Granja Acuicola SRY Santo Domingo III** y en relación a la toma de agua y descarga, 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 su operación los canales de llamada existentes de la zona costera de Los Mélagos, la cual da el abasto de agua necesario para las Granjas de esta zona incluyendo al 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 **Granja Acuicola SRY Santo Domingo III**, 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 2.2.3.16.2.1, misma que está colindante a la escollera y canal de llamada de la zona Los Mélagos y Sistema Lagunar Los Mélagos - Nalga de Hule y Estero Techoa- Santo Domingo, mismos que abastecerán de agua a nuestra Granja y que abastece además, a las granjas de la zona en operación y que recibirá las descarga de agua del cultivo de camarón que salgan del estero Techoa - Santo Domingo, dicha zona identificada con clave 2.2.3.16.2.1 presenta una aptitud sectorial de pesca ribereña e industrial alto, de turismo de conservación medio; además, representa la segunda zona dentro la unidad de gestión ambiental costera UGC10 con mayor cobertura (18%), con un nivel de presión, fragilidad y vulnerabilidad alto."

"Al no haber vegetación que desmontar para la ejecución del proyecto, no aplica la autorización para cambio de uso suelo de terrenos forestales. Las especies que se encuentran en algún estatus de protección según la norma oficial NOM-059-SEMARNAT-2010, son las que se ubican aproximadamente a 4.1 km al sur del proyecto y bordeando el sistema estuarino de los Mélagos - Santo Domingo - La Atanasia - San José, siendo éstas: *Avicennia germinans*, *Rhizophora mangle* y *Laguncularia racemosa*, en la categoría de Amenazadas, las cuales no serán afectadas por el presente proyecto, ya que las obras de canal de llamada y dren colector No 1 que se utilizan para toma de agua y para descargar los recambios de agua de granjas acuícolas, vinculadas al sistema estuarino de los Mélagos - Techoa - Santo Domingo, están

SRYPROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuicola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

integradas a este sistema, sin afectarse la dinámica de estos cuerpos de agua y por lo tanto, no se afectaran dichas zonas de manglar con la operación de la Granja, ya que las granjas de la zona de por sí han operado desde el año 2000 con dichas obras de uso común y el presente proyecto operará en la mismas condiciones, sin afectar las zonas de manglar...."

En cuanto al marco legislativo el presente proyecto se vincula con leyes y reglamentos los cuales se desglosan en las páginas 122 al 159 del manifiesto de impacto ambiental del presente proyecto.

VI. Que de acuerdo a la DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, es la siguiente:

IV.2 Caracterización y análisis del sistema ambiental

IV.2.1 Aspectos abióticos

a) Clima

El tipo de clima que se presenta en la zona según la clasificación de Köppen, modificada por E. García (1981), es del tipo muy secos (BW), subtipos muy secos muy cálidos y cálidos, con lluvias de verano, porcentaje de precipitación invernal entre 5 y 10.2 cálido. Su fórmula climática es $BW(h')hw(e)$.

b) Geología y geomorfología

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. En el sitio del proyecto predomina en su parte media sur el tipo de suelo palustre (Q[pa]), mientras que en su parte norte se presenta suelo del tipo aluvial del cuaternario (Q[al]), el cual predomina ampliamente en la región y, por el lado Sur al sitio del proyecto y con extensión hacia el sureste sigue ocurriendo suelo palustre (Q[pa]). En la zona de dunas costeras se encuentra el suelo eólico (Q[eo]).

Las características de los suelos mencionados son las siguientes:

Eólico .Q(eo). Unidad formada por material arenoso transportado y depositado por procesos eólicos, los fragmentos de la arena son de cuarzo, feldespato y micas principalmente, encontrándose también fragmentos calcáreos. La Unidad se encuentra en la porción Sur de la línea de costa. Se supone como área fuente las playas al Noroeste de Guaymas, en estas partes las dunas están en continuo movimiento hacia el Sureste debido a la influencia de los vientos predominantes. Rumbo a Ciudad Obregón se encuentran depósitos del mismo tipo pero sujetos a procesos erosivos

Aluvial Q(al). Depósitos aluviales de granulometría y composición sumamente diversa, constituye la unidad más ampliamente distribuida del área, formando el relleno de los valles y la capa más superficial de la provincia de los Deltas. Forma amplias planicies apenas inclinadas con dirección al mar. En esta área los depósitos areno gravosos que constituyen el Delta del Río Yaqui, presentan excelentes características de porosidad y permeabilidad, lo que propicia la intensa explotación de agua subterránea para riego.

IV.2.2 Aspectos bióticos

SRV PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuicola SRV Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

a) **Vegetación:** La carta de vegetación y uso del suelo (SPP, 1984), señala que para el Sistema ambiental delimitado se encuentran en el 3 tipos de vegetación.

Tipos de vegetación y áreas presente en el Sistema Ambiental Delimitado

- Vegetación halófila (Vh)
- Vegetación de manglar (Ma)
- Vegetación de dunas costeras (Vu)

Usos del suelo: • Pastizal inducido • Agricultura • Acuícola • Asentamientos humanos

Descripción de los tipos de vegetación:

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.

En este caso y de acuerdo a SPP, 1984, la vegetación halófila se distribuye ampliamente en la zona costera, siendo delimitada por el cordón de duna costero y la vegetación de manglar del área de esteros así como por el Golfo de California y, por el área del Distrito de riego Río Yaqui por el lado Norte, teniendo una amplia extensión hacia el Norte y hacia el Sur de la región.

Esta comunidad se delimita por áreas dedicadas a la agricultura de riego, comunidades de mezquitales y matorrales, Es muy común la asociación de *Atriplex canescens* (chamizo, costilla de vaca), *Suaeda ramossissima* (sosa), *Frankenia palmeri* (saladito), *Batis marítima* (vidrillo), *Monanochloe litoralis* (zacatón salado), entre otras....

Vegetación en el Sistema de humedal Los Mélagos y Techoa -Santo Domingo:

Alrededor de 750 Has del litoral de todos los esteros del Sistema Mélagos- Techoa -Santo Domingo, se encuentra bordeado por mangle negro (*Avicennia germinans*), mangle rojo (*Rhizophora mangle*) y mangle blanco (*Laguncularia racemosa*). Más de 14,800 Has presentan vegetación halófila tal como la hierba del burro (*Allenrolfea occidentalis*) el saladillo (*Suaeda* sp), el zacate salado (*Distichlis spicata*) y los vidrillos (*Batis marítima* y *Salicornia* sp).

El matorral *Sarcocaulis* cubre una superficie de 1,423 Ha, comunidad vegetal dominada por arbustos de tallos carnosos, algunos con corteza papirácea. Las especies dominantes son el torote (*Bursera* sp), el lombay (*Jatropha* sp), el guayacán (*Guaicum coulteri*) y el palo verde (*Cercidium microphyllum*). El área más grande de este tipo de vegetación se ubica al Este del Estero Santo Domingo-Atanasia, aunque hay algunos manchones aislados cerca del Colector Principal Número 1 (INEGI, 1984; en <http://uib.gym.itesm.mx/hs/dato>). La vegetación de dunas costeras abarca una extensión de 520 Has.

Usos del Suelo

De acuerdo a lo antes mencionado y a la cartografía INEGI de Uso del Suelo y Vegetación, en el Sistema ambiental delimitado, predomina el área agrícola y el área acuícola comprende un 22.5% y, en cuanto a vegetación predomina principalmente la vegetación halófila. Sin embargo, particularmente en el sitio del proyecto **Granja Acuícola SRY Santo Domingo III**, el suelo del sitio de obras se encuentra desprovisto de vegetación y con áreas inundadas por filtraciones de agua de los estanques de las granjas colindantes (ANEXO 8). Tan es así que, el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGIEA) de la SEMARNAT, reconoce que el sitio del proyecto no presenta vegetación, considerándose de uso acuícola:

SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

SIGEIA: Clave (uso del suelo y/o tipo de vegetación): ACUI

Tipo de información: Agrícola-Pecuaría-Forestal

Grupo de vegetación: Acuícola

Grupo de sistema agropecuario: Acuícola

Tipo de agricultura: Acuícola

Tipo de vegetación: no aplicable

Tipo de vegetación/Vegetación Secundaria: Acuícola

Por lo anterior, no se realizaron muestreos de vegetación en el área donde se construirá el proyecto, dada la ausencia de vegetación, además la zona de influencia también se encuentra desprovista de vegetación por la presencia de granjas acuícolas, y pequeñas zonas con vegetación halófila dispersa.

Al no haber vegetación que desmontar para la ejecución del proyecto, no aplica la autorización para cambio de uso suelo de terrenos forestales.

b) Fauna

La presencia de extensas llanuras lodosas así como zonas de bajos, manglar y pastos marinos constituyen ambientes adecuados para diversas especies de aves acuáticas migratorias y residentes. Desafortunadamente, no hay trabajos sistemáticos que documenten tal condición. Entre las especies más comunes (de acuerdo al CECARENA ITESM Campus Guaymas) se encuentran, agachona real (*Limosa fedoa*), los gallitos (*Sterna antillarum* (Pr), *Sterna caspia*, *S. hirundo*), la gaviota pico anillado (*Larus delawarensis*), el zarapico (*Catotrophorus semipalmatus*), la garza gris (*Ardea herodias*), la garcita blanca (*Egretta thula*), la garcita roja (*E. Rufescens* (Pr)), el ibis blanco (*Eudocimus albus*), el pelícano pardo (*Pelecanus occidentalis*), el rayador (*Rynchops niger*) y el cormorán de doble cresta (*Phalacrocorax auritus*). La especie más abundante en la región es el pato golondrino (*Anas acuta*), otras especies que predominan es la garza, el martín pescador, la gaviota, el zarapico y el agachadizo. En el sitio del sistema "Mélagos" el ave que más se observa es el pelícano café o pardo, en tanto que el halcón peregrino no habita en el área.

Fauna acuática:

El ecosistema estuarino alberga numerosos organismos que habitan los diferentes nichos ecológicos; en el ambiente bentónico existen especies de los grupos de esponjas (*Oplitaspongia* sp), celeterados (*Aglaphennia* sp), briozoarios (*Cryptosula* sp), tunicados (*Styela* sp); percebes (*Balanus* y *Chthamalus*), Ostras (*Ostraea*), y poliquetos (*Eunicidae*)

Del grupo de los invertebrados, los crustáceos (*Penaeus* sp y *Callinectes* sp), de moluscos están la almeja (*Chione* sp), pata de mula (*Anadara* spp). De los vertebrados están algunas especies de peces de las cuales podemos mencionar a la mojarra (*Eucinostomus entomelas*, *Eugerres axilaris*, *Diapterus peruvianus*), lisas (*Mugil cephalus*, *M. hospes* y *M. curema*), curvina (*Cynoscion* sp) botetes (*Sphoeroides* sp y *S. anniculatus*)

En lo que respecta a la fauna terrestre se tiene el siguiente listado:

Mamíferos

ESPECIE	NOMBRE COMUN
<i>Dicotyles tajacu</i>	Jabalí
<i>Lepus alleni</i>	Liebre antílope

SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

<i>Liomys pictus</i>	Ratón espinoso
<i>Oryzomys couesi</i>	Rata arroceras
<i>Perognathus pernix</i>	Ratón

Aves.

ESPECIE	NOMBRE COMUN
<i>Camptostoma imberbe</i>	Mosquero lampiño
<i>Galucidium brasilianum</i>	Tecolotito bajoño
<i>Lomphortyx douglassii</i>	Codorniz elegante
<i>Microthene whitnii</i> (E)	Tecolotito colicorto
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	Papamoscas cresta café
<i>Parabuteo unicinctus</i> (Pr)	Aguilla rojinegra
<i>Poliophtila nigriceps</i>	Perla sinaloense
<i>Thryothorus sinaloa</i>	Chivirín
<i>Zenaida asiática</i>	Paloma alas blancas

Pr: Protección especial, de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010

E: Probablemente extinta en el medio silvestre, NOM-059-SEMARNAT-2010

Anfibios y reptiles.

ESPECIE	NOMBRE COMUN
<i>Cnemidophorus costatus</i>	Huico
<i>Crotalus basiliscus</i> Pr*	Cascabel del pacífico
<i>Leptodeira punctata</i>	Culebra
<i>Masticophis striolatus</i>	Culebra chirriadora
<i>Masticophis valida</i>	Culebra
<i>Urosaurus ornatus</i>	Lagartija de árbol

Pr*: Protección especial y endémica, de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010

De las especies mencionadas las que se encuentran listadas en la norma oficial NOM-059-SEMARNAT-2010 son: *Sterna antillarum* (Pr), *Egretta rufescens* (Pr), *Microthene whitnii* (E), *Parabuteo unicinctus* (Pr), *Crotalus basiliscus* Pr*.

En la actualidad son muy poco vistas las especies terrestres, quizás debido a que la zona está perturbada, por el desarrollo de actividades humanas como la acuicultura, ocurriendo el desplazamiento de la fauna hacia mejores condiciones de hábitat en la zona de influencia.

IV. 2.5 Diagnóstico ambiental

La tendencia del comportamiento de los procesos de deterioro ambiental en la zona donde se ubica el proyecto Granja Acuicola SRY Santo Domingo III se orientan hacia un uso del suelo acuicola.

Por otro lado, son mínimos los levantamientos de polvo en el área de influencia y sitio de la Granja, dado que el suelo guarda humedad por la influencia de las mareas a través del subsuelo.

La zona es considerada como un área adecuada para la acuicultura, dada la existencia de Granjas camaroneras conformando el Parque Acuicola Los Mélagos, Santo Domingo y La Atanasia, entre estos y en la zona de influencia quedan remanentes de vegetación halófila, las cuáles no serán afectadas por el proyecto, además, es de considerarse que se tiene infraestructura hidráulica para un abasto de agua de hasta 5000 Has, en relación a las 2,374.87 Has existentes de espejo de agua cultivable en la zona de los

SRV PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuicola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

Mélagos-Santo Domingo, que se abastecen de la misma toma de agua y la cual suministrará el abasto de agua para el presente proyecto (221.46 Has de espejo de agua).

De acuerdo a lo anteriormente señalado, se aprecia un cambio de uso del suelo delimitado, conservándose en torno a éste vegetación remanente en su mayoría del tipo halófito y vegetación de manglar presente en el sistema estuarino Los Mélagos - Techoa - Santo Domingo, la cual permanecerá tal cual, ya que no se realizarán obras en el sistema estuarino, además el canal de llamada del cual se surtirá de agua para el cultivo de camarón está conectado directamente al mar (Golfo de California) y, el otro canal de llamada al sistema lagunar Los Mélagos, dado que este canal de llamada existe desde hace 20 años ha crecido en sus márgenes manglar, lo que le ha dado estabilidad a esta obra en su tramo inicial y ha quedado integrada al sistema estuarino, asimismo el dren colector agrícola No 1 del Valle del Yaquí, en el estero Techoa - Santo Domingo, sin afectarse la dinámica de estos cuerpos de agua.

Por otro lado, en el sitio de descarga, no se aprecian afectaciones ambientales, asimismo, en las tomas de los canales de llamadas existentes.

El proyecto no se percibe como un alto generador de incrementos demográficos, ya que sólo en el campamento de operaciones que se construirá se tendrán 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) y la falta de servicios públicos. Por otro lado, las granjas sólo operan del mes de marzo - abril a octubre - noviembre, siendo los demás meses muy escaso el personal, por lo tanto, no hay factores que permitan y faciliten un incremento demográfico. Por ello, los trabajadores serán contratados de los poblados cercanos ya establecidos donde se puede tener acceso a servicios públicos de un modo rural.

Integración e interpretación del inventario ambiental.

Para la determinación del grado de alteración ambiental en la zona se ha realizado una valoración semicuantitativa de los aspectos ambientales y socioeconómicos. Para tal determinación las unidades de grado de alteración se han clasificado como alto, medio y bajo.

FACTORES AMBIENTALES	COMPONENTES AMBIENTALES	ESTADO AMBIENTAL	GRADO DE AFECTACION
CLIMA	MICROCLIMA	SIN CAMBIO	NULO
	CARACTERÍSTICAS ATMOSFERICAS	AFECTACIÓN DE VISIBILIDAD EMISIONES DE POLVO	NULO
GEOLOGÍA Y MORFOLOGIA	ESTRUCTURA	AFECTACIÓN DE CONTINUIDAD LITOLÓGICA	NULO
	RELIEVE	CAMBIOS TOPOGRAFICOS PAISAJE	BAJO MEDIO
SUELOS	PROPIEDADES	PERDIDA DE SUSTRATO	BAJO
	INFILTRACION	PERDIDA DE CAPACIDAD DE INFILTRACIÓN- EROSION	MEDIA
HIDROLOGIA	AGUA SUBTERRÁNEA	AFECTACIÓN DE MANTOS	NULO
	CORRIENTES SUPERFICIALES	SIN AFECTACIÓN	NULO
VEGETACION	DIVERSIDAD	SIN AFECTACIÓN	NULO

SRV PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuicola SRV Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

	COBERTURA	PERDIDA DE DENSIDADES POBLACIONALES	BAJO
FAUNA	HABITAT	AFECCIÓN DE NICHOS	BAJO
	POBLACION	REDUCCIÓN POR DESPLAZAMIENTO	MEDIO
POBLACION	CALIDAD DE VIDA	REDUCCIÓN DE ACTIVIDAD PECUARIA	NULO
	ALTERNATIVAS ECONOMICAS	GENERACIÓN DE EMPLEO	MEDIO

VII. 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.

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

IX. Que en el Capítulo V. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, del proyecto **"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"**, se manifiesta lo siguiente:

"Para la identificación y evaluación del impacto ambiental que se generará por la Construcción, Operación y mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, se utilizó el método de matriz de interacción causa -efecto (Matriz del tipo Leopold, modificada), el cual considera la interacción de las obras y actividades de la Granja con los recursos naturales del medio.

"Justificación de la metodología empleada:

- a). Se adapta al tipo de obras y actividades que involucra el proyecto, ya que permite detectar en cada una de ellas el impacto que causará.*
- b). Involucra las acciones y los factores del medio natural y socioeconómico que, presumiblemente serán afectados, permitiéndonos obtener una valoración cualitativa del impacto.*
- c). Permite darle un valor positivo o negativo a cada impacto causado por las obras o actividades.*
- d). La metodología permite su aplicación desde la concepción del proyecto, de tal forma que al avanzar en cada una de las etapas de diseño, sea conceptual, básica o de detalle, sean detectados los impactos ambientales a causar y la forma en que pueden ser mitigados, reducidos o minimizados durante el desarrollo del proyecto....."*

"En el siguiente cuadro se listan los impactos ambientales acumulativos y los impactos ambientales residuales: "

IMPACTOS AMBIENTALES ACUMULATIVOS	IMPACTOS AMBIENTALES RESIDUALES
Bombeo de agua en el Golfo de California y/o sistema lagunar Los Mélagos, para el cultivo de camarón.	Levantamiento de polvo de bordería, aun con la aplicación de riegos, el impacto continuará, sobre todo en la temporada en que no operan los

SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

*"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"*



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

	estanques.
Descarga de agua al estero Techoa-Santo Domingo para ser conducida por las corrientes marinas al Golfo de California.	Acidificación del piso de estanques por la materia orgánica, que aun con la aplicación de cal para reducirlo, después de cada ciclo, este impacto volverá a estar presentar.
Desplazamiento de fauna, principalmente aves	
Alteración de la topografía del suelo	
Emisión de gases a la atmósfera por la operación de la maquinaria y bombas, así como la emisión de polvos.	
Alteración del paisaje sumándose al que existe creado por las granjas acuícolas de la zona.	
Incremento de la biomasa de los organismos acuáticos del sitio de descarga del agua residual.	
Generación de empleos y derrama económica	

VI.2 Impactos residuales. Como impacto residual se considera la acidificación del piso de la estanquería con la materia orgánica, el cual será revertido después de cada cosecha, sin embargo, siempre quedará algo de acidificación y con el tiempo se irá incrementando ligeramente, por lo que la aplicación de fertilizante para activar el crecimiento de fitoplancton y zooplancton, cada vez será también menor, ya que la materia orgánica existente en el suelo, propiciará el crecimiento del plancton.

"La caracterización de los impactos ambientales generados en las diferentes etapas del proyecto se presentan en el capítulo V, paginas 226 – 252 de la MIA-P presentada."

X. Que la empresa **SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.**, presenta las siguientes medidas de mitigación para los impactos generados por la operación del proyecto **"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"**, por componente ambiental:

COMPONENTE AMBIENTAL	ETAPA	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O COMPENSACIÓN
Atmósfera	Preparación del sitio Construcción, Operación y mantenimiento	Alteración de la calidad del aire en la limpieza y nivelación del terreno, construcción de estanques, bordos, canales, dren, compuertas de estaques, campamento y cárcamo de rebombeo.	Para evitar la alteración de la calidad del aire por el levantamiento de polvo en las diferentes etapas del proyecto, se aplicarán riegos con agua del canal reservorio por medio de una pipa a fin de mitigar el levantamiento de polvo.
		Alteración de la calidad del aire por	Para prevenir la emisión de gases y humos por la maquinaria y equipos, así como por los vehículos que se

SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

Atmósfera	Preparación del sitio, Construcción, Operación y mantenimiento	operación de maquinaria pesada, equipos de bombeo y generadores eléctricos	empleen, éstos serán previamente revisados para que estén en buenas condiciones de funcionamiento y sus emisiones dentro de lo que establecen las normas NOM-041-SEMARNAT- 2015 y NOM-045-SEMARNAT-2017.
	Preparación del sitio, Construcción, Operación y mantenimiento	Mantenimiento a maquinaria y equipos	Se dará mantenimiento preventivo a la maquinaria que se utilice en la preparación del sitio y construcción. Por otra parte, en la operación, se dará mantenimiento a los motores de bombas una vez al año con sus cambios de aceite cada 200 horas de funcionamiento o antes si lo requieren a fin de alargar su vida útil y que no se vea deteriorada la calidad del aire afectando simultáneamente el paisaje.
	Construcción	Construcción de estanques, canales y dren, compuertas de estaques, campamento, cárcamo de rebombeo.	Para evitar afectar a las actividades agrícolas de la zona, así como la zona de manglar por el levantamiento de polvo, durante los trabajos de construcción y mantenimiento a la estanquería, los trabajos se ejecutarán en el periodo en que en la zona de influencia las actividades sean pocas o cuando los vientos no son muy fuertes, suspendiendo momentáneamente los trabajos cuando haya vientos fuertes. No se impactarán mayores áreas a las manifestadas y necesarias para la Granja Acuícola, esto permitirá tener un control de la erosión del suelo y que el levantamiento de polvo sea mínimo.
Atmósfera	Preparación del sitio, Construcción, Operación y mantenimiento	Operación de maquinaria pesada, equipos de bombeo y generadores eléctricos	Respecto al efecto del ruido sobre todo del funcionamiento de las bombas, se buscará que este se encuentre dentro de los límites que establece la norma NOM-081-SEMARNAT-1994 a fin de evitar afectación tanto a los trabajadores como a la escasa fauna que ocurra en el sitio.
Suelo y recursos geológicos	Construcción	Construcción de estanques, canales y dren, compuertas de estaques.	Los estanques, canales y dren se construirán con material del mismo terreno, proveniente de la nivelación del piso, como préstamo y acarreo utilizando un aproximado de 100,090.65 m ³ de suelo
	Construcción, Operación y mantenimiento	Erosión del suelo y permeabilidad	No se impactarán mayores áreas a las existentes manifestadas y necesarias para la operación de la Granja, esto permitirá tener un control de la erosión del suelo y que el levantamiento de polvo sea mínimo. Además, la permeabilidad del suelo, se mantendrá en buena parte del predio, a excepción de los sitios que ocupen las obras, que requieren de compactación para retener agua de estanques, canales y drenes; así como en los sitios de campamento y cárcamo de rebombeo.
	Construcción, Operación y mantenimiento	Operación de maquinaria y equipos que puedan ocasionar contaminación al suelo	Se buscará proteger el suelo para evitar que los combustibles que se derramen en él penetren al subsuelo, para ello se colocarán tarimas y de bajo de ellas charolas que colecten los posibles derrames, para posteriormente manejarlos como residuos peligrosos.
		Construcción de	Por otro lado, para evitar la contaminación del suelo por

SRV PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuicola SRV Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

Suelo y recursos geológicos	Construcción, Operación y mantenimiento	estanques, canales y dren y operación de la Granja.	defecación al aire libre, se utilizarán sanitarios portátiles.
		Mantenimiento a maquinaria y equipos	En el dado caso de que no fuera posible trasladar los motores de equipo y maquinaria a un taller especializado para su mantenimiento, éste se realizará en el campamento de la granja, protegiendo previamente el suelo con una lona y aserrín para que en éste se impregne el aceite que pudiera derramarse, guardando posteriormente el aserrín contaminado en bolsas y confinándolo para su posterior retiro de la granja por alguna empresa que se dedique al manejo de los residuos peligrosos.
	Operación y mantenimiento	Acidificación del suelo de estanques por alimentación, fertilización	Para revertir la acidificación del suelo de estanques, después de cada cosecha, se medirá el pH y se aplicará cal de acuerdo a las condiciones de acidez que se presenten y se removerá el suelo, preparando así los estanques para el siguiente ciclo de cultivo.
	Construcción	Generación de residuos	El material producto de la nivelación del piso del área de estanquería, se utilizará como material préstamo en la construcción de bordos divisorios de estanques.
Suelo y recursos geológicos	Preparación del sitio, Construcción, Operación y mantenimiento	Generación de residuos	Los residuos sólidos no peligrosos generados en las etapas de preparación del sitio, construcción y operación, se acopiarán en contenedores de basura de características impermeables, rotulados por separado en orgánica e inorgánica, en diferentes áreas para evitar dispersión de los mismos a fin de que no se contamine el suelo, los cuales serán recolectados frecuentemente por personal y vehículos del promovente, para disponerlos finalmente a donde lo indique la autoridad municipal, de esta forma se evitará la contaminación del suelo, la fragmentación del paisaje por tiraderos de basura y la generación de malos olores.
	Preparación del sitio, Construcción, Operación y mantenimiento	Generación de Residuos peligrosos (Mantenimiento a maquinaria y equipos)	Respecto al manejo de los aceites de recambio de los equipos de bombeo y maquinaria éstos al momento de obtenerse serán concentrados en tambos de 200 litros con tapa de rosca e inmediatamente ubicados en el almacén temporal de residuos peligrosos en el campamento de operaciones. Los contenedores de residuos peligrosos serán debidamente etiquetados. Por otro lado, se contratará una empresa dedicada al manejo de los residuos peligrosos para que los retire de la granja.
Suelo y recursos geológicos	Abandono	Topografía del suelo	Las características topográficas del suelo afectadas por la construcción de bordos, estanques, canales y dren 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 la operación del presente proyecto.

SRV PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuicola SRV Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

Flora silvestre	Construcción, Operación y mantenimiento	Protección de flora	Se prohibirá el aprovechamiento de cualquier especie vegetal y sobre todo de las de manglar en la zona, así como la disposición de basura de cualquier clase al aire libre.
Fauna silvestre	Preparación del sitio, Construcción, Operación y mantenimiento	Generación de residuos	Al retirar los residuos sólidos conforme se generen, se evitará la presencia de fauna nociva.
		Protección de fauna	Se prohibirá introducir especies exóticas, así como molestar, dañar, capturar, cazar, coleccionar, comercialización y/o tráfico de cualquier especie de Fauna Silvestre que se llegue a encontrar dentro o en los alrededores del área del Proyecto. El sitio del proyecto carece de hábitat para la fauna silvestre y principalmente para las aves, y en su zona de influencia inmediata, por el lado norte predominan las áreas agrícolas, asimismo por el lado este y asentamientos humanos, por lo que en conjunto con el área de la granja no constituyen un corredor biológico para las aves. Sin embargo, hacia el sur del sitio del proyecto aproximadamente a 4.1 km, ocurre el estero Los Mélagos - Techoa - Santo Domingo los cuales están bordeados de vegetación de manglar en buen estado de conservación y en el concurren especies de aves migratorias y residentes, las cuales van de paso, el presente proyecto no provocará cambios en esta área de manglar, dado que las actividades del proyecto ocurrirán a 4.1 km de distancia de esta zona de manglar.
Fauna silvestre	Operación y mantenimiento	Operación de bombas-toma de agua.	Durante la etapa de operación la fauna acuática en el cárcamo de bombeo será protegida ya que se instalará mallas de diferente diámetro de poro, con el cual se retendrá y limitará a los organismos acuáticos de la fuerza succionadora de las bombas, a su vez estas brindarán protección al cultivo de camarón contra la transmisión de enfermedades y depredadores. Respecto al efecto del ruido sobre todo del funcionamiento de las bombas, se buscará que este se encuentre dentro de los límites que establece la norma NOM-081-SEMARNAT-1994 a fin de evitar afectación tanto a los trabajadores como a la escasa fauna que ocurra en el sitio.
		Toma de agua	El llenado de estanques se llevará a cabo en marea alta.
		Recambios de agua	Durante la etapa de operación, sólo se realizarán recambios de agua en la estanquería del 10 al 15%, no ocurriendo un abatimiento en el volumen de agua del cuerpo abastecedor (Golfo de California y/o Sistema lagunar Los Mélagos- Nalga de Hule), que soporta la extracción del volumen de agua que se requiere, ya que la Granja operará sobre todo en los meses de marea alta y de mayor disponibilidad de agua y, las obras de toma, están diseñadas para abastecer hasta un área de 5,000 Has de espejo de agua cultivable y actualmente hay 2301.37 Has de espejo de agua.
			Durante el día se procurará no bombear agua a la estanquería para minimizar el efecto de la evaporación del agua, por lo que esto, se pretende realizarlo de preferencia durante las horas de la noche, alargando también la vida

SRV PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuicola SRV Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"

Página 19 de 38



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

Agua	Operación y mantenimiento	Bombeo	útil del equipo. Sin embargo, de requerirse antes el bombeo de agua para renovar las características físico-químicas del agua en cultivo, este se tendrá que realizar.
		Fertilización y alimentación	La fertilización se aplicará al inicio del cultivo y cuando sólo sea necesario, la dosis se aplicará con base a la productividad primaria que presente en ese momento el agua proveniente del canal de llamada, a fin de evitar problemas de eutrofización en la zona donde se descargue el agua. Asimismo, la dosis de alimento también será controlada para evitar que partículas de alimento floten en el agua, no se aprovechen y se descarguen como materia orgánica y sólidos en suspensión.
Agua	Operación y mantenimiento	Descarga de agua residual del cultivo de camarón	Se llevará a cabo monitoreo del agua que se descarga producto del proceso de cultivo, realizando mediciones a los parámetros de calidad de agua de la norma NOM-001-SEMARNAT-1996. Según los resultados que arroje el análisis de la calidad de agua en el dren y de requerir minimizar los contaminantes del agua, se aplicarán las acciones que conduzcan a que dicho componente este dentro de la concentración permitida por la norma, a fin de descargar un agua de buena calidad. Por otro lado, con los aireadores que se coloquen en los estanques, se asegurará que el agua que se descargue no vaya deficiente en oxígeno y se oxide la materia orgánica.
			El agua residual proveniente de los recambios de agua de los estanques antes de ser descargada al estero Techoa-Santo Domingo - mar, recorrerá una distancia de 6,000 mts, lo que da lugar a que en el trayecto se oxide la materia orgánica que pudiera ir en la descarga y, que se reduzca la carga de sólidos suspendidos, teniendo con ello una descarga de agua de buena calidad de acuerdo a los parámetros de la NOM-001-SEMARNAT-1996, y que no tenga efectos adversos en el estero Techoa-Santo Domingo mar.
			El vaciado de estanques al momento de las cosechas será gradual para no desalojar grandes volúmenes de agua en un sólo momento, por ello las cosechas se realizarán en aproximadamente 2 o 3 semanas, drenando de 2 a 3 estanques por día.
Agua	Operación y mantenimiento	Agua residual tipo doméstica	En cuanto al agua residual tipo doméstica de la fose séptica del campamento de operaciones, ésta será retirada del sitio contratando los servicios de empresas del ramo sanitario, para que la retiren y la lleven a donde dicha empresa contratada tenga autorizado descargarla, este modo, se evitará afectar al medio aledaño a la Granja.
Paisaje	Construcción Operación y mantenimiento	Estanques, canales, dren. Descarga de agua residual del cultivo de camarón.	El presente proyecto, no modificará el entorno ecológico de la zona, ya que en el sitio del proyecto existen obras semiconstruidas, autorizadas en su momento, por ello no se requiere de desmontes que destruyan hábitat; de este modo, con la construcción y operación de la Granja no se afectará a la calidad del paisaje y, en el área de influencia se mantendrá las áreas de vegetación halófila y de manglar y, las actividades del cultivo de camarón, se

SRV PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuicola SRV Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"

Página 20 de 38



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

			realizarán sólo en el área de estanquería del proyecto.
Paisaje	Construcción Operación y mantenimiento	Descarga de agua residual del cultivo de camarón.	Por otra parte, el proyecto no se vincula con decretos de Áreas Naturales Protegidas y, de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio el sitio del proyecto se ubica en zona con política ambiental de Aprovechamiento sustentable y restauración; al existir granjas acuícolas en el entorno, el presente proyecto, es factible de ejecutarse, y las descargas de agua ayudarán a reactivar la hidrodinámica del estero Techoa - Santo Domingo, al no llegar a este directamente los escurrimientos de la precipitación pluvial, cumpliéndose así con las políticas ambientales de dicho Programa de Ordenamiento Ecológico y el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de Sonora, en sus UGAs 500-4/02, 521-4/04 y 521-4/06, establece que el sitio del proyecto tiene aptitud del suelo para la actividad acuícola.
Medio socioeconómico	Construcción Operación y mantenimiento Abandono	Construcción - operación de la Granja	La construcción y operación de la Granja, así como la etapa de abandono traen consigo la generación de empleos y derrama económica, por la contratación de personal local y regional, así como de prestadores de servicios y adquisición de materiales e insumos.

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 de calidad de agua.

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 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, 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.

SRV PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRV Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"

Página 21 de 38



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

•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."

XI. Que de la evaluación del impacto ambiental del proyecto **"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"**, promovido por la empresa SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V., concluye lo siguiente:

"Una vez analizados los impactos que generará el proyecto Construcción, Operación y mantenimiento de la Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, 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 (estanques, canales y drenes), lo que ha ocasionado el desplazamiento de la fauna hacia mejores condiciones de hábitat, además, el presente proyecto no implica el desmonte de vegetación porque no la hay en el sitio.

En el medio socioeconómico el impacto es muy significativo por la generación de empleos y derrama económica que genera, además considerando que el proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III hará uso de la infraestructura acuícola existente y autorizada previamente a la promotente, 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 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, el cual es de: Aprovechamiento sustentable de la acuacultura de camarón...."

XII. 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

SRYPROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"

Página 22 de 38



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

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 **"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, 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 SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, 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 X y XII, 30 y 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 4, fracción I, 5° incisos R) fracciones I y II, 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 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 **"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"**, de referencia ES PROCEDENTE, por lo que se **AUTORIZA DE MANERA CONDICIONADA** su desarrollo, debiendo sujetarse a los siguientes:

TERMINOS:

PRIMERO. - Se autoriza en materia de Impacto Ambiental, a la empresa SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V. , el desarrollo del proyecto **"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"**, que consiste en desarrollar la etapas de construcción, operación y mantenimiento del proyecto en mención para el cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en estanques rústicos, construyendo 64 estanques de 3.45 Has en promedio cada uno, para un espejo de agua total de 221.467 Has. Bordería 29.20 Has. canal reservorio 21.83 Has, drenes 41.53 Has. 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.

SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"

Página 23 de 38



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

Para operar la granja, se hará conexión en los canales reservorios de la Granja Acuícola SRY Santo Domingo (propiedad de la misma promovente del presente proyecto, autorizada mediante oficio No. DS-SG-UGA-IA-0632-19 de fecha 17 de diciembre del 2019, emitido por la Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Sonora), que a su vez es alimentado por el canal de llamado que se conecta al Sistema Lagunar Los Mèlagos-Nalga de Hule, así como al canal de llamada y escollera del Parque Camaronícola Los Mèlagos que toma agua del Golfo de California y; para la descarga del agua residual del cultivo, se hará también conexión a los drenes descarga de la Granja Acuícola SRY Santo Domingo, los cuales se conectan al final al dren colector agrícola principal No. 1 del Distrito de Riego del Valle del Yaqui mismo que llega al estero Techoa Santo Domingo-mar. Las actividades operativas de la granja se apoyarán con las instalaciones del campamento de operaciones de la Granja Acuícola SRY Santo Domingo y se ampliará su cárcamo de bombeo para la instalación de 2 bombas. El proyecto a desarrollarse dentro del municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora.

Como el sitio donde se desarrollará el presente proyecto, no presenta vegetación nativa, no se tiene la necesidad de solicitar cambio de uso de suelo vegetación nativa, no se tiene la necesidad de solicitar cambio de uso de suelo de terrenos forestales. Se realizarán recambios de agua del 10 al 15% diario en la estanquería durante la operación ($265,752\text{m}^3$ a $398,628\text{m}^3$).

La superficie total del predio es de 314.02113 hectáreas y para el proyecto ***"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"*** se destina una superficie de 221.467 hectáreas.

El área del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, se encuentra dentro de las siguiente poligonal.

Coordenadas UTM del polígono de propiedad de la Granja Acuícola SRY Santo Domingo III

Lado	Coordenadas UTM WGS 84	
	NORTE (Y)	ESTE (X)
1-2	3,010,887.3723	575,273.0603
2-3	3,007,867.0370	575,270.1459
3-4	3,007,868.0165	576,185.0914
4-5	3,007,891.6516	576,226.3686
5-6	3,008,568.1395	576,378.0402
6-7	3,008,809.1263	576,602.1149
7-8	3,009,530.5232	575,748.5604
8-1	3,010,885.6952	576,969.2549
SUPERFICIE = 3,140,211.300 M2 (314-02-11.300 HAS)		

SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

Se hará uso de la toma de agua existente (canal de llamada) del Parque camaronicola Los Mélagos, el cual fue autorizado mediante el oficio resolutivo S.G.P.A.- DGIRA.-DEI.-0741.05 emitido por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT el 15 de marzo del 2005 (ANEXO 4) y, el cual toma agua directamente del Golfo de California, asimismo como toma alterna se tendrá el canal de llamada existente autorizado al Ejido Santo Domingo mediante Oficio No. D.O.O.DGOEIA.-008169, de fecha 13 de diciembre de 1999, para el proyecto Construcción y Operación del Parque Acuícola Ejido Santo Domingo (ANEXO 5), por lo que el proyecto operará con obras de cabecera existentes y mediante los canales reservorios de la Granja Acuícola SRY Santo Domingo (ANEXO 1) se pasará el agua al canal reservorio para alimentar a los estanques del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III. En el ANEXO 3, se presenta documento de ANUENCIA IRREVOCABLE DE SERVIDUMBRE DE PASO DE AGUA EXISTENTE, que otorgan autoridades del Comisariado Ejidal del Ejido Santo Domingo a SRY Promotora Acuícola S.A. de CV.

La permanencia de ambos canales de llamada, permitirá tener una alternativa de abasto de agua en caso de enfrentar situaciones de contingencia tales como la presencia de huracanes o marejadas, mala calidad de agua de mar, etc., que puedan destruir la escollera y azolvar el canal de llamada o transmitir enfermedades a los organismos en cultivo, lo cual pudiera llevar a pérdidas en la producción de camarón y la inversión económica, la cual pudiera salvarse removiendo los taponamientos de los canales de llamada abasteciéndolo así a los estanques con aguas del Sistema lagunar Los Mélagos – Nalga de Hule o viceversa.

En cuanto al dren de descarga del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, éste se conectara a los drenes de descarga de la Granja Acuícola SRY Santo Domingo (ANEXO 1) mismo que se conecta al dren colector Agrícola No 1 del Valle del Yaqui, el cual descarga al estero Techoa-Santo Domingo-mar, tal como fue autorizado en el resolutivo de impacto ambiental oficio No. D.O.O.DGOEIA.-008169, de fecha 13 de diciembre 1999, emitido por la 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, ANEXO 5)

Resumen de obras a construir y operar en la Granja Acuícola SRY Santo Domingo III:

INFRAESTRUCTURA	SUPERFICIE (HAS)
Canal reservorio	21.83
Espejo de agua	221.46
Borderia	29.20
Drenes	41.53
Total	314.02Has

SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"

Página 25 de 38



Los individuos de esta especie de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*), que será utilizado en el cultivo será procedente de algunos de los siguientes laboratorios:

Fuentes de abastecimiento de postlarvas de camarón

LABORATORIO
SRY Laboratorio de producción de portlarvas de Camarón, en Camahuiroa, Huatabampo, Sonora.
El Camarón Dorado, Huatabampo, Sonora.

Para 221.46 Has de espejo de agua cultivable del presente proyecto se estima utilizar 39,194,880 postlarvas de camarón en etapa pl10 - pl12 (10 a 12 días), para continuar a partir de ese estadio su cultivo hasta la cosecha, pesando en las cosechas parciales 11 gr, 14 gr, y 18 gr y en la cosecha final alrededor de 34 gr. Se sembrarán 17.7 postlarvas por m² (177,000 por Ha).

Características de la infraestructura:

Tipo de infraestructura:

Canal reservorio

Materiales de construcción: Con tierra de préstamo lateral y acarreo

Dimensiones (largo, ancho, profundidad)

Longitud total: 4005.63 m; Ancho 19.8 m; Base: 6 m; Talud 3:1

Profundidad: 2.3 m;

Capacidad de conducción: 7.92 m³/seg

Velocidad de desplazamiento 0.4 m/seg

Fuente de abasto: Agua del Canal de llamada-canal Reservorio de la Granja Acuícola SRY Santo Domingo.

Destino del agua: Estanquería

Tipo de infraestructura:

Dren de descarga

Materiales de construcción: A construirse por Excavación

Dimensiones (largo, ancho, profundidad)

Longitud total 9,687.36 m, son 4 líneas con las siguientes longitudes 696.15 m, 535.3 m, 1104.1m, y

968.36 m; Ancho 4.8 m; Base: 4.00 m;

Taludes de 3:1; Profundidad: 1.3 m,

Capacidad de conducción: 5.9 m³/seg

Velocidad de desplazamiento 0.5 m/seg

Fuente de abasto: Agua proveniente de la estanquería.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

Destino del agua: Dren de descarga de la Granja Acuícola SRY Santo Domingo- Dren colector agrícola No 1 del Valle del Yaqui - estero Techoa-Santo Domingo - Golfo de California.

Infraestructura adicional:

Ampliación de cárcamo de bombeo de la Granja SRY Santo Domingo.

La ampliación del cárcamo de bombeo está diseñado para la instalación de 2 bombas de 36" de diámetro, y un gasto de 2.7 m³/seg. cada una, accionadas con motores de 350 HP que emplean como combustible diesel.

Este cárcamo de bombeo tendrá las siguientes características:

Longitud = 7.20. m

Ancho = 8.90 m.

Altura sobre el terreno natural = 2.44 m sobre el terreno natural.

Longitud de la trampa de sedimento 2.5 m.

Altura de la trampa de sedimento 1.0 m

Tendrá plantilla concreto premezclado, cumpliendo con las especificaciones ASTM C 94. La resistencia del concreto de acuerdo a la siguiente especificación:

Elementos estructurales en general: 150 kg/cm².

Plantilla de desplante: 75 kg/cm²

Todas las varillas de refuerzo, corrugadas con límite de fluencia, $F_y=4,200$ Kg/cm².

Los recubrimientos para el refuerzo serán:

- Concreto colado directamente sobre la tierra espesor 30 cm.
- Muros de concreto armado, espesor 20 cm.

Infraestructura:

Estanquería rústica

Se construirán 64 estanques de 3.46 Has en promedio cada uno, para un espejo de agua total de 221.467 Has, los cuales serán destinados a la engorda de postlarvas de camarón blanco.

Dimensión del estanque tipo:

84 m de ancho por 488 m de largo en promedio por estanque, con pendiente transversal de 0.2% en sentido longitudinal hasta la estación 0+0.450. En los últimos 40 metros se adoptará una pendiente del 4%

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 reservorio. En general el tirante de agua dentro del estanque será de 1.20 m.

El volumen de agua que se requiere en promedio por estanque es de 50,400 m³ y para todos los estanques 2,657,520 m³ de agua, con un recambio del 10% (5,040 m³) al 15% (7,560 m³) diario por estanque y 265,752 m³ (10%) y 398,628 m³ (15%) de recambio para todos los estanques.

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

SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

Bordo perimetral :

Ancho base: 15.2 m

Ancho corona: 4.0 m

Altura 1.8 m

Longitud : 100 m

Pendiente talud externa (lado del dren) 3:1

Pendiente talud interna (lado del estanque) 3:1

Bordo del canal reservorio:

Ancho de base: 6 m

Ancho corona: 5 m

Pendiente talud externa (lado del canal) 4:1

Pendiente talud interna (lado del estanque) 4:1

Bordo divisorio:

Ancho base: 15.2 m

Ancho corona: 4.00 m

Longitud: 488 m

Pendiente talud (estanque a estanque): 3:1

Estructuras alimentadoras de estanque: Están 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.

Estructura de cosecha de estanque: También está 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.

En cada estanque se sembrarán 17.7 postlarvas por metro cuadrado, es decir, 177,000 organismos por hectárea, esperando una sobrevivencia del 70%.

El proceso de aclimatación se describe en el apartado II.3.1 correspondiente a Descripción de actividades.

Programa General de Trabajo para las etapas

Preparación del Sitio, Construcción y Operación

ETAPAS Y ACTIVIDADES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
PREPARACION DEL SITIO						
Instalación de campamento provisional						
Limpieza y nivelación del terreno						
Trazo de obras						
CONSTRUCCIÓN						
Excavación de dren						

SRV PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuicola SRV Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"

Página 28 de 38



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

Construcción de canal reservorio							
Construcción de estanquería y formación de bordos perimetrales							
Formación de bordos reservorios							
Construcción de estructuras alimentadoras y de cosecha							
Campamento de operaciones							
OPERACIÓN							
Instalación de motores de bombas							
Llenado de estanquería							

Programa de Trabajo

Etapas de Operación y Mantenimiento

ETAPAS Y ACTIVIDADES	MES 3-4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11-2
OPERACIÓN								
Siembra								
Cosecha								
MANTENIMIENTO								
Mantenimiento a motores de bombas								
Mantenimiento a filtros								
Desasolve de estructuras								
Mantenimiento de bordería								
Mantenimiento a tanques de almacenamiento de combustibles y sus conexiones								

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Cronograma de actividades en la etapa de operación y mantenimiento por año, durante 29 semanas de cultivo (203 días).

					S	E	M	A	N	A	S				
ACTIVIDAD		1	2	3	4	5	17	18	19			26	27	28	29
Maternidades															
Mantenimiento y nivelación del estanque															
Llenado de estanque															
Siembra															

SRV PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuicola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

Mantenimiento de
filtros y bastidores
Engorda
Precosecha
Cosecha
Postcosecha

Programa de Trabajo Etapas de Abandono del Sitio

ETAPAS Y ACTIVIDADES	MES "A"	MES "B"	MES "C"	MES "D"
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 de 25 AÑOS para la operación y mantenimiento del proyecto denominado de Impacto Ambiental, a la empresa SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V., el desarrollo del proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, 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 SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, 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.

TERCERO. - La empresa SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V., queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el Artículo 50 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, 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 PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V. debe hacer del conocimiento de esta

SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

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 **SRYPROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.**, no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

SEXTO. - La preparación, operación y mantenimiento de las obras y actividades del proyecto de Impacto Ambiental, a la empresa **SRYPROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.**, el desarrollo del proyecto *"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"*, promovido por la empresa **SRYPROMOTORA ACUÍCOLA, 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:

La empresa **SRYPROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.** debe:

1. 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 de Impacto Ambiental, a la empresa **SRYPROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.**, el desarrollo del proyecto *"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"*, así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución, la empresa **SRYPROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.**, es la responsable de que la calidad de la información

SRYPROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

presentada en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de las condicionantes.

2. Ajustar las descargas 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 afectación significativa al mar y de sus efectos residuales negativos sobre cuerpos de agua, ubicada en el sistema ambiental regional donde se localiza el proyecto.
3. Vincular la construcción y operación del proyecto de impacto ambiental, el desarrollo del proyecto *"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"*, al 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.
4. Coordinarse para el mantenimiento y monitoreo de las aguas de descarga comunes del dren de descarga al dren de la Granja Acuícola SRY Santo Domingo existente y de este al colector agrícola No. 1 del Valle del Yaqui que descarga en el estero Techoa-Santo Domingo – Golfo de California.
5. Implementar y ejecutar un 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.
6. Implementar y ejecutar un Programa de Monitoreo de la calidad del agua tanto en la descarga de su granja y del dren colector general, 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.
7. El promovente deberá realizar monitoreos fisicoquímicos de la calidad del agua cada 3 meses, con el fin de vigilar las descargas constantes que se realizaran al estero Techoa-Santo Domingo – Golfo de California.
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.

SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

9. Se elaborará una bitácora de mantenimiento de vehículos, maquinaria y equipo de operación, para garantizar su calidad y óptimo rendimiento, y así, evitar emisiones y/o derrames al medio ambiente.
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.
11. La empresa **SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.** es responsable de los residuos peligrosos que se generen durante la realización del proyecto, tales como lubricantes, grasas, aditivos, aceites, entre otros, producto del mantenimiento de la maquinaria y equipo utilizados. Por lo que, debe manejar los residuos peligrosos de acuerdo a las condiciones previstas en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Residuos Peligrosos y sus Normas Oficiales Mexicanas vigentes.
12. En tantos son recolectados y atendiendo a la normatividad, los residuos peligrosos que se generen deberán ser depositados en tambos con tapa roscada a fin de prevenir derrames accidentales al suelo y evitar así la contaminación de este, debiendo establecer un sitio protegido para su almacenamiento.
13. Obtener la totalidad de las postlarvas de laboratorios autorizados por lo que los organismos que se adquieran deben contar con el certificado de sanidad correspondiente.
14. Llevar a cabo una inspección periódica del estado de los recipientes, tanto lo que serán utilizados para el transporte de combustibles como de aquellos que se utilicen para el almacenamiento de residuos peligrosos, a fin de detectar cualquier fuga y corregirla inmediatamente con el objetivo de evitar la contaminación del suelo.
15. La empresa encargada de realizar la disposición final de residuos peligrosos en el área del proyecto, deberá contar con licencia vigente ante esta dependencia para su operación.
16. En el caso de los residuos sólidos urbanos, deben ser depositados en contenedores con tapa colocados en sitios estratégicos al alcance de los trabajadores, para posteriormente trasladarlos al sitio de disposición final municipal. El almacenamiento de estos residuos en la zona del proyecto no deberá exceder de los 5 días ya que a partir de ese lapso tiende a aparecer fauna nociva.
17. Llevar un registro de operación del proyecto de Impacto Ambiental, a la empresa **SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.**, el desarrollo del proyecto *"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, 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

SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"

Página 33 de 38



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

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.

18. La empresa **SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, 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.

19. 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.

20. 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.

21. 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 fisicoquímicos del suelo, a fin de aplicar solamente las dosis necesarias que no impliquen impactos negativos al medio natural.

Queda prohibido a la empresa **SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.:**

22. 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.

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

24. 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.

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

SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

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

La empresa **SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.** debe:

27. 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.

28. 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.

29. 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.

30. 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 PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.**

31. Al término de la vida útil del proyecto, se desarrollarán actividades de reforestación en el sitio y se continuara por espacio de cinco años más, el mantenimiento del área abandonada, además de mantener la supervisión constante y el cuidado de las especies que se planten como resultado de la reforestación.

SEPTIMO.- La empresa **SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, 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.

SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"

Página 35 de 38



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

OCTAVO. - La empresa **SRV PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.**, debe elaborar y presentar en original a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, la información sobre el cumplimiento de los Términos y condicionantes que así lo ameriten en forma anual, con excepción de las condicionantes en las que de manera expresa se indique otra calendarización. Los informes podrán complementarse con anexos fotográficos y/o vídeo, y enviar copia del documento y del acuse de recibo correspondiente a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Sonora, hasta la conclusión del proyecto.

NOVENO. - La presente resolución a favor de la empresa **SRV PROMOTORA ACUÍCOLA, 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 **SRV PROMOTORA ACUÍCOLA, 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 **SRV PROMOTORA ACUÍCOLA, 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 **SRV PROMOTORA ACUÍCOLA, 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.

DECIMO SEGUNDO.- La empresa **SRV PROMOTORA ACUÍCOLA, 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 *"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja*

SRV PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuicola SRV Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

DECIMO SEGUNDO.- La empresa **SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, 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 *"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"*.

Por lo tanto, la empresa **SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, 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 **SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, 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 **SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, 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 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

SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuícola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0184/06/21

Clave de proyecto: 26SO2021PD050

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0340/2021

Hermosillo, Sonora a 02 de agosto del 2021.

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 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 **SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, 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 empresa **SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, 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.

ATENTAMENTE

EL SUBDELEGADO DE PLANEACIÓN Y FOMENTO SECTORIAL

ING. TEODORO RAÚL PAZ PADILLA

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 39, en concordancia armónica e interpretativa con los artículos 19 y 40, todos del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y de conformidad con los artículos 5 fracción XIV y 84 de ese mismo ordenamiento reglamentario, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Sonora, previa designación, firma el C. Teodoro Raul Paz Padilla, Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial.



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.

C.c.p. Unidad de Gestión Ambiental.- Edificio. Expediente técnico de la Empresa.- SGPARN.- Edificio

TRPP/DMVL/EEFB*2021

SRY PROMOTORA ACUÍCOLA, S.A. DE C.V.

"Construcción, Operación y Mantenimiento del proyecto Granja Acuicola SRY Santo Domingo III, para el Cultivo semiintensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora"