



- I. **Unidad Administrativa que clasifica:** Delegación Federal en Sonora.
- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular Modalidad A, no incluye actividad altamente riesgosa (SEMARNAT-04-002-A)
- III. **Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente al Contienen **DATOS PERSONALES** concernientes a una persona identificada o identificable tales como: 1) Domicilio particular como dato de contacto o para recibir notificaciones y que es diferente al lugar en dónde se realiza la actividad. 2) Teléfono y correo electrónico de particulares. 3) Nombre y firma de terceros autorizados para recibir notificaciones. 4) OCR de la Credencial de Elector; la cual se encuentra en la página 1. Consta de 75 versiones públicas.
- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Por las razones o circunstancias al tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Firma del titular:**  **LIC. GUSTAVO ADOLFO CLAUSEN IBERRI.**
- VI. **Fecha de Clasificación y número de acta de sesión:** Resolución 18/2018/SIPOT, en la sesión celebrada el 21 de marzo de 2018.

Clave: 26SO2017PD108
BITACORA: 26/MP-0198/07/17

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0871-17

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 23 DE NOVIEMBRE DEL 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"



CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.

C.P. Angelina Sepúlveda López
Apoderado Legal
Miguel Alemán No. 135 Sur, Col. Centro,
Cd. Obregón, Sonora, C.P. 85000
Tel (644) 414 45 17, 414 37 76 y terminación 75



En referencia a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su artículo 28 que 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 del proyecto denominado **Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora**, y promovido por la empresa **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.**, misma que solicita a esta Secretaría la autorización para la construcción, operación y mantenimiento del proyecto que pretende la Construcción, Operación y mantenimiento de una granja acuícola para el cultivo semi-intensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) y azul (*Litopenaeus stylirostris*) en estanques rústicos, se realizará en una superficie de 47.93 Has dentro de un predio de 174.58 Has. Dentro de Parcela No. 54 Z-1 P/11 del Ejido General Ignacio F. Pesqueira, del Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora.

RESULTANDO:

I. Que el 21 de julio del 2017, se recibió en esta Delegación, la manifestación de impacto ambiental modalidad particular, no incluye riesgo, para desarrollar el proyecto **Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora**, promovido por la empresa **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.**

II. Que fue publicado el ingreso al procedimiento de evaluación del proyecto **Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora**. en la Gaceta Ecológica año XIV, No. DGIRA/042/17 publicado el 27 de julio del





Clave: 26SO2017PD108
BITACORA: 26/MP-0198/07/17

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0871-17

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 23 DE NOVIEMBRE DEL 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

2017, con el objetivo de dar cumplimiento al Artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

III. Que en fecha 27 de julio del 2017, se ingresó a esta Delegación escrito con copia anexa de la publicación de un extracto del proyecto en un periódico regional, dando cumplimiento a la notificación que se refiere el Artículo 41 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley general del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

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

CONSIDERANDO:

I. Que la empresa **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI, S.A. DE C.V.**, Escritura pública No 29,762, Volumen 329 de fecha 22 de febrero de 2010, otorgada por el Notario Público No 18 de la demarcación notarial de Ciudad Obregón, Sonora Lic. Gabriel L. Alfaro Rivera, dicha escritura contiene Primer Testimonio de "contrato de compra - venta" que otorgan los señores Refugio González Montiel y Gerardo Félix Fierros, como la Parte Vendedora y la empresa denominada "Constructora Río Yaqui" SA de CV como la parte compradora de un terreno ubicado en la Parcela No. 54 Z-1 P1/1 del Ejido General Ignacio F. Pesqueira, del Municipio de Guaymas (hoy Municipio de San Ignacio Río Muerto), Sonora, con superficie de 174-56-39.47 Hectáreas.

II. Que de acuerdo a lo manifestado por la empresa **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.** el proyecto **Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora.** La Naturaleza del proyecto pretende la Construcción, Operación y mantenimiento de una granja acuícola para el cultivo semi-intensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) y azul (*Litopenaeus stylirostris*) en estanques rústicos, es una obra que se realizará en una superficie de 47.93 Has dentro de un predio de 174.58 Has. La Granja Acuícola consiste en 8 estanques de 4.13 Has en promedio cada uno para un espejo de agua total de 33.04, bordería (5.71Has), Drenes (2.50 Has), canal reservorio-alimentador (4.88 Has) y maternidades (0.80 Has), necesarios para la operación de la granja. Para la operación de la Granja, se utilizará un área de 1 Ha para campamento de operaciones. En relación al canal de llamada, la Granja tomará agua del canal de llamada existente de La Escollera y canal de Llamada del Parque Los Mélagos, el cual abastece de agua de mar a las Granjas de la zona, por lo que se

CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.
*Granja Acuicola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora*



Clave: 26SO2017PD108
BITACORA: 26/MP-0198/07/17

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0871-17

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 23 DE NOVIEMBRE DEL 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

utilizará el cárcamo de bombeo del Parque Acuícola Santo Domingo para enviar el agua de mar al canal reservorio existente y de este por gravedad llegará al canal reservorio-alimentador a construir, por lo que, se estará tomando agua del Golfo de California (Anexo 5).

El canal de llamada Parque camaronicola Los Mélagos, es una infraestructura de uso común para las granjas de esta zona y para el abastecimiento de 2000 Has de superficie de cultivo (en el año 2005) y hasta 5,000 Has de espejo de agua, dentro de las cuales se incluyen las del presente proyecto, considerando estanques de 1.5 m. de profundidad media y recambios diarios menores o iguales a 25% del volumen cautivo; esta obra fue autorizada al Parque camaronicola Los Mélagos, mediante el proyecto "Construcción de canales de llamada y drenes de descarga en el Parque camaronicola Los Mélagos", el cual obtuvo la autorización 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 3).

Asimismo, se hará del dren de descarga del Parque Santo Domingo, cuyo dren se conecta al dren colector agrícola No. 1 y que también descarga al Golfo de California.

La especie a cultivar son *Litopenaeus stylirostris*, comúnmente conocido como camarón azul y *Litopenaeus vannamei*, camarón blanco. Estas especies fueron seleccionadas para el cultivo debido a que presenta excelentes condiciones de adaptación al cautiverio, como se ha visto en las granjas acuícolas de la región desde Huatabampo, hasta Hermosillo, además porque tienen una gran aceptación en el mercado, están disponibles en los laboratorios de producción de postlarvas del estado de Sonora, se presenta de manera silvestre en las aguas del Golfo de California y esteros y, por que gran parte de la producción de camarón en cultivo se realiza con postlarvas de estas especies, debido a lo anterior es que no se utilizarán especies exóticas ni variedades híbridas y dado que son nativas en la zona, no representan un riesgo al medio.

III. Que de acuerdo a lo manifestado por la empresa **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.**, el proyecto pretende desarrollarse en una superficie de 47.93 Has en las que no existe vegetación forestal, por lo que no se requiere de cambio de uso de suelo de terreno forestal.

IV. Que la empresa **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.** menciona las especies a cultivar las cuales son *Litopenaeus stylirostris*, comúnmente conocido como camarón azul y *Litopenaeus vannamei*, camarón blanco. Estas especies fueron seleccionadas para el cultivo debido a que presenta excelentes condiciones de adaptación al cautiverio, como se ha visto en las granjas acuícolas de la región desde Huatabampo hasta Hermosillo, además, porque tienen una gran aceptación en el mercado, están disponibles en los laboratorios de producción de postlarvas del estado de Sonora, se presenta de manera silvestre en las aguas del Golfo de California y esteros y, por que gran parte de la producción de camarón en cultivo se realiza con postlarvas de estas especies, debido a lo anterior es que no se utilizarán especies exóticas ni variedades híbridas y

CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.

Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora





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

Clave: 26SO2017PD108
BITACORA: 26/MP-0198/07/17

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0871-17

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 23 DE NOVIEMBRE DEL 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

dado que son nativas en la zona, no representan un riesgo al medio, en caso de escape, dichas especies no se encuentran enlistadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

V. Que se manifiesta en el estudio de impacto ambiental que dentro de la vinculación del proyecto **Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora**. CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL y en su caso, con la regularización de uso de suelo, lo siguiente:

El Sistema de Información Geográfica para la evaluación de impacto ambiental (SIGEIA), indica que el presente proyecto se vincula con el instrumento jurídico Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Costa de Sonora, sin embargo, éste fue abrogado con el nuevo Decreto que Aprueba el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Sonora (Boletín Oficial del Estado de Sonora: Tomo CXCIV, Número 41, Secc. III, del 21 de mayo de 2015) y el cual se analiza en este capítulo. Por otra parte, el proyecto, se vincula con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, el cual se tratará también en este capítulo; 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 SIGEIA, arroja que se vincula con posible incidencia en la Región Marina Prioritaria No. 17 denominada Sistema lagunar Sur de Sonora; en cuanto a uso del Suelo y Vegetación Serie IV INEGI 2010, el proyecto se vincula a zonas de uso acuícola y de vegetación halófitas, 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. Por último, la zona del proyecto No es considerada de Cruzada contra el Hambre.

Se manifiesta que en este capítulo (III) y el siguiente, se describe la vinculación del proyecto con los aspectos antes mencionados y el análisis con los ordenamientos estatales y municipales a mayor detalle.

El proyecto Granja Acuícola para cultivo semiintensivo de camarón se vincula con infraestructura de Parque camaronícola Los Mélagos, ya que se hará uso del canal de llamada de éste para abastecer de agua a la estanquería directamente del Golfo de California, ya que es una infraestructura de uso común para las granjas de esta zona y para el abastecimiento de 2000 Has de superficie de cultivo (en el año 2005) y hasta 5,000 Has de espejo de agua, dentro de las cuales se incluyen las del presente proyecto, considerando estanques de 1.5 m. de profundidad media y recambios diarios menores o iguales a 25% del volumen cautivo. Esta obra fue autorizada al Parque camaronícola Los Mélagos, mediante el proyecto "Construcción de canales de llamada y drenes de descarga en el Parque camaronícola Los Mélagos", el cual obtuvo la autorización 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 3).

Por otra parte, se hará uso del dren de descarga del Parque acuícola Santo Domingo, mismo que se conecta al dren colector No. 1 y que también descarga al Golfo de California.

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0871-17

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 23 DE NOVIEMBRE DEL 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

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

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

Las afectaciones ambientales que pueden presentarse al desarrollar proyectos similares en la zona son: alteración de la dinámica ecológica del cuerpo receptor de las descargas de agua, la cual al pasar por el proceso de cultivo pudiera alterarse drásticamente causando eutrofización y muerte de organismos en el sitio de descarga, sin embargo, con una regulación ambiental este problema bien puede prevenirse y controlarse; por otro lado, están la erosión del suelo y el levantamiento de polvo debido a la resequedad del suelo en áreas que puedan ser desmontadas y sin uso alguno.

El presente proyecto **Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora.**, no se vincula con acuerdos de vedas, ya que los organismos a cultivar no se obtendrán del medio natural; ni a decretos de Áreas Naturales Protegidas, debido a que el área del proyecto no se encuentra dentro o vecina a un área natural protegida; pero si se vincula a Programas de Ordenamiento Ecológico General del Territorio y Estatal, siendo la actividad congruente con dichos ordenamientos.

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

VI. Que en cuanto a la descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto **Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*)**



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

Clave: 26SO2017PD108
BITACORA: 26/MP-0198/07/17

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0871-17

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 23 DE NOVIEMBRE DEL 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora. se manifiesta lo siguiente:

El sitio donde se construirá la Granja Acuícola para cultivo semiintensivo de camarón, se ubica en la zona costera del estado de Sonora, en el municipio de San Ignacio Río Muerto, abarcando terrenos desincorporados del Ejido General Ignacio F. Pesquiera, utilizando la parcela No. 54 Z-1-P1/1 con una superficie de 174-56-39.47 Has. El sitio se encuentra en la zona conocida como Los Mélagos a unos 8 km de la línea litoral y al Norte del sistema de humedal Los Mélagos (a 5.5 km); a 20.5 km del poblado de San Ignacio Río Muerto y aproximadamente a 40 km. de Ciudad Obregón, Sonora (ANEXO 1) y rodeada por las Granjas del Parque camaronero Los Mélagos, asentadas en esta zona y en la subcuenca Río Yaqui-Vícam (a), de la cuenca Río Yaqui (B), de la Región Hidrológica Número 9 (RH-9) Sonora Sur.

De acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de Sonora, el sitio donde se ubica la Granja Acuícola para cultivo semiintensivo de camarón, corresponde a la UGA 521-4/06 Llanura Costera Salina con Ciénegas artificial, que se considera con Aptitud para el aprovechamiento sustentable de la acuicultura de camarón y en relación al Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, el sitio del proyecto se ubica en un área de aprovechamiento sustentable. Dado que estas UGA son muy amplias, para delimitar el área de estudio se tomó en consideración los criterios que enseguida se mencionan, considerando de base las dimensiones del proyecto, las actividades a desarrollar, y el medio socioeconómico relacionado, mismo que queda incluido dentro de la UGA 521-4/06 Llanura Costera Salina con Ciénegas artificial.

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

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.

Lo anterior se describe de manera más amplia en el Capítulo IV de la manifestación de Impacto Ambiental presentada.

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, ejidatarios de la región (ejido Bateve, ejido Bateve segundo, ejido Gral Ignacio F. Pesquiera, 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 para cultivo semiintensivo de camarón 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, asegurando 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





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

Clave: 26SO2017PD108
BITACORA: 26/MP-0198/07/17

OFICIO N.º. DS-SG-UGA-IA-0871-17

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 23 DE NOVIEMBRE DEL 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

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. 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 descargando en otro punto del mismo el agua residual.

El paisaje se analiza en función de tres variables: a) visibilidad; b) calidad paisajística; y, c) fragilidad.

a) Visibilidad: el sitio donde se establecerán las obras de la Granja Acuícola está desprovista de vegetación, no habiendo elementos que interfieran con la visibilidad, por lo que con las obras a construir por el proyecto y relacionándoles con la altura de los bordos, se puede asegurar que no se crearán barreras que limiten la visibilidad del área, tal como ocurre con la estanquería de la zona de influencia.

b) Calidad paisajística: el paisaje de la zona donde se establecerá la Granja Acuícola, no tiene un uso potencial sustentado en su calidad, como podría ser el que derive de la actividad turística, por ello, si bien se alterará de manera negativa la calidad paisajística del predio, al introducir al escenario un espejo de agua, no se considera que esa variación afecte la zona de influencia, la cual se observa ya con estanquería similar a la que se construirá, además este escenario paisajístico se sumará al acuícola que ya existe en la zona de Los Mélagos, así como al de agricultura.

c) Fragilidad: dado que no se trata de una zona de alto valor paisajístico debido a la ausencia de singularidades o elementos sobresalientes de carácter natural, no se considera al área como paisajísticamente frágil, además la zona es muy frecuentada dada la actividad acuícola que se lleva a cabo en la zona y pesca ribereña.

Por lo antes expuesto, del análisis del paisaje se resume que éste corresponde a un área de infraestructura acuícola, la cual absorberá el área del proyecto Granja Acuícola para cultivo semiintensivo de camarón, dada la proximidad a las granjas existentes.

El sitio del proyecto, al carecer de vegetación, no afecta superficies con cobertura vegetal estimada por INEGI, además, el proyecto se ejecutará en área perturbada, por lo que no se altera significativamente a los tipos de vegetación que ocurren en la región.

VII. Que en cuanto al diagnóstico ambiental manifestado por la empresa **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.**, sobre el área de delimitación de estudio se tiene entre otras cosas lo siguiente:

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
----------------------	-------------------------	------------------	---------------------





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

Clave: 26SO2017PD108
 BITACORA: 26/MP-0198/07/17

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0871-17

VIGENCIA 25 AÑOS

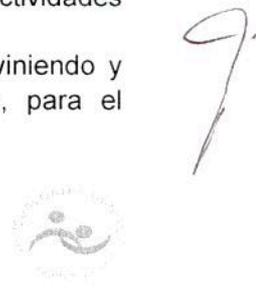
HERMOSILLO, SONORA, A 23 DE NOVIEMBRE DEL 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

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

Síntesis del inventario.- En general el diagnóstico ambiental para la zona se traduce en una afectación baja-media del ecosistema, resultando esta afectación por las actividades antropogénicas más que por los procesos naturales.

Por lo anterior, es necesario actuar sobre las causas de deterioro no naturales, previniendo y mitigando las afectaciones de las actividades que en la zona se lleven a cabo, para el mantenimiento de los servicios ambientales que proporciona el ecosistema.





Clave: 26SO2017PD108
BITACORA: 26/MP-0198/07/17

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0871-17

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 23 DE NOVIEMBRE DEL 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

VIII. 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.

IX. Que la empresa **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.**, presenta la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales acumulativos, de acuerdo a lo siguiente:

El recurso suelo sufrirá un impacto considerado adverso poco significativo por la alteración de la topografía, por el levantamiento de bordos para la delimitación de estanques, canales y drenes, maternidades y campamento, así como alteración de la pendiente del terreno, aunque los cortes al terreno serán de alrededor de 45 cm en promedio.

En la fauna silvestre el impacto es adverso poco significativo, ya que prácticamente no hay presencia de fauna silvestre al carecer de vegetación el sitio del proyecto y estar rodeado de infraestructura acuícola.

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

Emisiones de gases a la atmósfera por la operación de maquinaria pesada en la preparación del sitio, construcción y en la operación de motores de bombas en el cárcamo que utilizan diésel, sin embargo, estas emisiones serán mínimas y se disipan rápidamente en el medio.

Abastecimiento de agua para el cultivo de camarón, afectará el volumen de agua en el Golfo de California, ya que se requiere para llenar la estanquería 498,000.00 m³ con recambios del 10 al 15 % diario (49,800 m³ a 74,700.00 m³), lo cual es poco significativo para el volumen del Golfo de California, considerando además la demanda de agua que se requiere para la operación de las Granjas existentes en el área delimitada de estudio (Parque Acuícola Los Mélagos-Parque Acuícola Santo Domingo), en aproximadamente 2,301.37 Has de espejo de agua) y que se abastecen de la misma toma (34,520,550 m³ de agua para llenar totalmente la estanquería de las Granjas de la zona).

Contenido del agua residual de descarga de la Granja, este se considera un impacto acumulativo, ya que se sumará el contenido del agua de descarga de la presente Granja, al de las granjas del Parque Acuicola Santo Domingo, al hacer uso de su dren de descarga, lo que puede potencializar un efecto contaminante y de eutrofización, en el sitio final de descarga, si no se tiene una regulación en la aplicación de insumos a la estanquería y no se realizan adecuadamente los recambios de agua, sin embargo, la dinámica de las corrientes, ayudará a la dispersión hacia el mar del contenido de las aguas residuales pudiendo ser aprovechada por la fauna marina como nutrientes, cambiando el sentido del impacto negativo a benéfico significativo.

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

CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.

Granja Acuicola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora





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

Clave: 26SO2017PD108
BITACORA: 26/MP-0198/07/17

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0871-17

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 23 DE NOVIEMBRE DEL 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

De los **impactos ambientales identificados en total** 67 fueron adversos y 39 benéficos. En la etapa de preparación del sitio 25 fueron adversos poco significativos y 6 benéficos significativos. En la etapa de construcción, 22 impactos fueron adversos poco significativos, 3 benéficos significativos y 7 benéficos poco significativos, en la etapa de operación y mantenimiento, 20 fueron adversos poco significativos, 7 benéficos poco significativos y 16 benéficos significativos. De acuerdo a lo anterior, el impacto en general por la ejecución del proyecto, se considera adverso poco significativo.

Respecto al impacto ambiental de mayor relevancia que es la descarga de agua, ésta impactará en el Golfo de California, sin embargo, se espera que los efectos en el cuerpo de agua sean mínimos, de acuerdo al control que se tendrá en la aplicación de los insumos que se adicionaran al agua para el cultivo y por el monitoreo que se tendrá de la calidad de agua que se descarga, además, se espera que la biodiversidad del medio marino donde incide la descarga de agua se vea favorecida por las pequeñas cantidades de materia orgánica que irán en el agua de descarga.

X. Que de las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales de acuerdo a lo manifestado por la empresa **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.** para la realización del proyecto **Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora**, se describe en el Capítulo VI de la manifestación de impacto ambiental presentada y en resumen se tiene lo siguiente:

AIRE.- 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 de mar por medio de una pipa a fin de mitigar el levantamiento de polvo, mientras que para reducir la emisión de gases y humos por la maquinaria, así como por los vehículos que se 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-1993 y NOM-045-SEMARNAT-1993.

Por otra parte, ya en la etapa de 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. Por otro lado, los motores de lanchas serán revisados previamente a su uso y se les dará mantenimiento en el momento en que se requiera.

ESPECIES.- Se prohibirá el aprovechamiento de cualquier especie vegetal de la zona de lomeríos (parte alta del predio), la disposición de basura de cualquier clase al aire libre en la zona. Se prohibirá introducir especies exóticas, así como de la Captura, Caza, Colecta, Comercialización y/o Tráfico de cualquier especie de Fauna Silvestre que se llegue a encontrar dentro ó en los alrededores del área del Proyecto.

Durante la etapa de operación la fauna marina en el cárcamo de bombeo será protegida ya que se instalará un sistema de filtración con malla, la cual retendrá y limitará a los organismos marinos de la fuerza succionadora de las bombas, a su vez estas mallas brindarán protección al cultivo contra transmisión de enfermedades y depredadores.

Clave: 26SO2017PD108
BITACORA: 26/MP-0198/07/17

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0871-17

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 23 DE NOVIEMBRE DEL 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

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.- En el almacén temporal de combustibles, durante la preparación y construcción del sitio, 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. Siendo la empresa constructora la responsable del manejo de éstos.

Por otro lado, para evitar la contaminación del suelo por defecación al aire, se instalarán sanitarios portátiles, las cuales serán retiradas una vez que se termine la construcción.

Para revertir la acidificación del suelo, después de cada cosecha, 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.

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.

RESIDUOS.- Se evitará crear tiraderos de basura al aire libre a fin de que no se contamine el suelo, para ello se emplearán contenedores de características impermeables y remolques para trasladar los residuos al sitio de disposición municipal más próximo, en forma periódica; de esta forma se evitará la contaminación del suelo, la fragmentación del paisaje por tiraderos de basura y la generación de malos olores. Al retirar los residuos sólidos conforme se generen, se evitará la presencia de fauna nociva.

AGUA.- Para mitigar el levantamiento de polvo en las etapas de preparación y construcción de la granja, se comprará agua en pipas para realizar los riegos necesarios. Además, el riego servirá para lograr la compactación que requiere la bordería.

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, que soporta la extracción del volumen de agua que se requiere.

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 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.

Se llevará a cabo monitoreo del agua que se descarga producto del proceso de cultivo, aplicando los criterios de calidad de agua 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

CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.

Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora





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

Clave: 26SO2017PD108
BITACORA: 26/MP-0198/07/17

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0871-17

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 23 DE NOVIEMBRE DEL 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

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 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.

FERTILIZACION Y ALIMENTACION.- 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.

MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS.- 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. 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.

ABANDONO.- Las características topográficas del suelo afectadas por la construcción de bordos, estanques, maternidades, canales, drenes y campamento, 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 Granja.

Además de lo anterior se manifiesta llevar a cabo un **Programa de Vigilancia Ambiental** en el que se incluya un Programa de monitoreo que se implementará será para vigilar, prevenir y controlar el contenido de la descarga de agua utilizada en el proceso de cultivo, el programa de monitoreo consistirá en aplicar sólo los insumos necesarios para la engorda de camarón y analizar los parámetros que indica la norma oficial NOM-001-SEMARNAT-1996.

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

1. Contaminantes básicos: temperatura, pH, grasas y aceites, materia flotante, sólidos sedimentables, sólidos suspendidos totales, 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:



Clave: 26SO2017PD108
BITACORA: 26/MP-0198/07/17



OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0871-17

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 23 DE NOVIEMBRE DEL 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

- 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.
- 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 **Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora.** promovido por la empresa **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.** concluye lo siguiente:

Una vez analizados los impactos que generará el proyecto de la Granja Acuícola para cultivo semiintensivo de camarón en el medio físico abiótico y biótico, se considera que la afectación es poco significativa, debido a que esta zona ha sido impactada con anterioridad por perturbación ocasionada por las actividades de acuacultura (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 de obras del proyecto.

En el medio socioeconómico el impacto es muy significativo por la generación de empleos y derrama económica que genera, además considerando que la Granja Acuícola para cultivo semiintensivo de camarón hará uso de la infraestructura acuícola existente y autorizada para su operación, y que empleará la misma técnica de producción de las granjas del área delimitada de estudio y medidas

CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.

Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora





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

Clave: 26SO2017PD108
BITACORA: 26/MP-0198/07/17

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0871-17

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 23 DE NOVIEMBRE DEL 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

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: Aprovechamiento sustentable de la acuicultura 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 proyecto o al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación que tengan por objeto evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en operación normal, etapa de abandono, término de vida útil del proyecto, o en caso de accidente; por lo que se determina, que el proyecto **Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, 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 CONSTRUCTORA RÍO YAQUI 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, fracción XII, 30 y 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 4, fracción I, 5 inciso U fracción 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 **Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, 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:

CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.
*Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora.*



Clave: 26SO2017PD108
 BITACORA: 26/MP-0198/07/17

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0871-17

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 23 DE NOVIEMBRE DEL 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

TÉRMINOS:

PRIMERO.- Se autoriza en materia de impacto ambiental, a la empresa **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.**, la construcción, operación, mantenimiento y abandono del proyecto denominado **Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora.**, en el que se pretende la construcción, operación y mantenimiento de una granja acuícola para el cultivo semi-intensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) y azul (*Litopenaeus stylirostris*) en estanques rústicos, es una obra que se realizará en una superficie de 47.93 Has dentro de un predio de 174.58 Has. Dentro de Parcela No. 54 Z-1 P/1/1 del Ejido General Ignacio F. Pesqueira, del Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora.

COORDENADAS DE UBICACIÓN DEL POLIGONO DONDE SE UBICA LAS 47.93 HECTÁREAS DEL PROYECTO.

Vértice	Coordenadas UTM WGS 84	
	ESTE (X)	NORTE (Y)
1-2	573,223.0000	3,010,717.0000
2-3	573,223.0000	3,011,481.1400
3-4	572,028.7000	3,011,499.2000
4-5	572,028.7000	3,011,744.8500
5-6	571,194.0100	3,011,744.8500
6-1	571,194.0100	3,010,717.0000
AREA TOTAL DEL POLÍGONO		174.58 Has

PROGRAMA DE TRABAJO

ETAPAS Y ACTIVIDADES	MES 1	a) ES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
PREPARACION DEL SITIO						
Instalación de campamento provisional						
Limpieza y nivelación						
Trazo de obras						
CONSTRUCCIÓN						
Construcción de reservorio-alimentador						



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

Clave: 26SO2017PD108
 BITACORA: 26/MP-0198/07/17

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0871-17

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 23 DE NOVIEMBRE DEL 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

Construcción de estanquería y formación de bordos perimetrales						
Construcción de estructuras alimentadoras y de cosecha						
Construcción de dren de descarga						
Construcción de maternidades						
Construcción de campamento						
OPERACIÓN						
Instalación de motores de bombas						
Llenado de estanquería						

INFRAESTRUCTURA A UTILIZAR EN LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO.

INFRAESTRUCTURA	SUPERFICIE (HAS)	
Escollera	b)	Existe
Canal de llamada		Existe
Cárcamo de bombeo	c)	Existe
Canal reservorio-alimentador	d)	4.88
Espejo de agua	e)	33.04
Borderia	f)	5.71
Drenes	g)	2.50
Maternidades	h)	0.80
Campamento	i)	1
Total de obras para autorización de impacto ambiental	j)	47.93
Area sin obras	k)	126.65
Total de predio	l)	174.58

Se construirá 8 estanques de cultivo de 4.13 Has en promedio cada uno, 1,508.05 metros de canal reservorio-alimentador y 1,181.66 metros de dren de descarga, estos se construirán con tierra de préstamo lateral para la formación de bordos y, concreto sólo en las compuertas de entrada y salida de estanques. Asimismo, el área de maternidades por una parte contará con 5 tanques rectangulares de 30 metros de largo por 6 metros de ancho, construidos con bordos de tierra de préstamo lateral de 0.65 metros de alto, base de 2 metros, corona de 0.7 metros y talud de 1.1, cubiertos con geomembrana de alta resistencia; por otro lado, se tendrá 8 tanques circulares

9



Clave: 26SO2017PD108
BITACORA: 26/MP-0198/07/17

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0871-17

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 23 DE NOVIEMBRE DEL 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

de 10 metros de diámetro y 1.5 metro de alto, construidos con estructura de acero inoxidable y malla de acero inoxidable, cubiertos con geomembrana de alta resistencia. El área de maternidades, estará cubierta con un armazón metálico armable, que se cubre con plástico tipo invernadero calibre 800. Anexo a estas maternidades, está una caseta de control del Blowers que enviará aire hacia los tanques. El agua de abastecimiento a los tanques de maduración provendrá del canal reservorio, enviada con 2 bombas eléctricas de 7.5 HP, mediante tubería de PVC de 4".

El agua residual que resulte del área de aclimatación-maduración será descargada al dren de descarga.

Ya existe canal de llamada, y el cárcamo de bombeo está en la coordenada X= 573.151.95, Y= 3,008, 735.77 mismo que corresponde a la etapa autorizada del Parque Acuícola Santo Domingo. Se operará con las 7 bombas existentes en dicho cárcamo.

Canal reservorio-alimentador.- Materiales de construcción, será con tierra de préstamo lateral y acarreo.

Dimensiones (largo, ancho, profundidad)

Longitud total: 1,508.05 m; Ancho 49.0 m; Base: 17. M.

Profundidad: 2.50 m; Taludes: 1:3 m.

Capacidad de conducción: 80.602 m³/seg

Velocidad de desplazamiento 1.432 m/seg

Fuente de abasto: Agua del Canal de llamada

Destino del agua: Estanquería

Tipo de infraestructura: Dren de descarga

Materiales de construcción, será construido por Excavación.

Dimensiones (largo, ancho, profundidad)

Longitud total 1,181.66 m, son dos líneas una de 1034.64 m y otra de 147.02 m; Ancho 41.0 m;

Base: 17.00 m;

Taludes de 1:3; Profundidad: 1.80 m,

Capacidad de conducción: 54.62 m³/seg

Velocidad de desplazamiento 1.744 m/seg

Fuente de abasto: Agua proveniente de la estanquería.

Destino del agua: Golfo de California, a través del dren colector del Parque Santo Domingo y dren colector agrícola No 1.

Los servicios de apoyo que enseguida se mencionan, se ubicarán en el área del campamento:

La granja contará con un área administrativa y de servicios anexa a la estanquería para la operación, mantenimiento y conservación de las obras de la Granja, para ello se realizará la construcción de un campamento, conformado por oficinas técnicas y administrativas, almacén de materiales e insumos, comedor y dormitorios, distribuidos en una superficie de 1 Ha. Sólo el almacén temporal de residuos peligrosos, se ubicará próximo a la entrada de la granja, a fin de evitar problemas por derrame al momento de retirarlos de la granja y que pudieran afectar la producción de camarón.

Oficinas: éstas serán construidas con paredes de block y techo de concreto, contando con ventanas de aluminio, en éstas se encontrarán escritorios, computadoras y otros materiales

CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.

Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora.





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

Clave: 26SO2017PD108
BITACORA: 26/MP-0198/07/17

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0871-17

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 23 DE NOVIEMBRE DEL 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

comunes de oficina. En esta edificación, no se tendrán sanitarios por lo que no habrá descargas de aguas residuales.

En la oficina se llevarán a cabo funciones como la administración de los recursos y materias primas, manejo y análisis de datos derivados del monitoreo de la producción, programas de capacitación, entre otras funciones.

Taller de servicios mecánicos: Este será construido con paredes de block de concreto amarrados por castillos de cemento, el techo será construido con láminas galvanizadas.

Almacén de alimentos: Este también será construido con paredes de block de concreto amarrados con castillos colados con cemento y el techo en éste será de concreto a fin de evitar que por lluvias o calor el alimento para el cultivo pierda sus propiedades. Tendrá una puerta corrediza de herrería, y estará elevado alrededor de un metro con respecto al suelo, a fin de evitar la entrada de agua en caso de una lluvia torrencial, y facilitar la descarga del camión que transporta el alimento.

Laboratorio de la granja: también estará construido con block y techo de concreto, así como con barras de cemento para la colocación de microscopios, balanza granataria y analítica, potenciómetro, oxímetro, termómetro, fregadero, etc; las actividades que se realizarán en el laboratorio serán: revisión del estado físico de los organismos, su tracto digestivo, presencia de parásitos, mudas, y deformaciones, entre otras cosas, no empleándose sustancias químicas corrosivas y agresivas al ambiente.

Dormitorios: estarán contruidos con paredes de block y techo de concreto, contando con ventanas de aluminio, en éstas se encontrarán literas para el hospedaje del personal operario, anexo al dormitorio se encontrarán sanitarios y regaderas.

Comedor y cocina: estarán contruidos con paredes de block y techo de concreto, contando con ventanas de aluminio, anexo a este se encontrará el dormitorio de las cocineras.

Caseta para planta de luz: Este cuarto como los anteriores será de block y el techo de concreto, con una puerta de malla, a fin de permitir la ventilación en éste.

Depósito temporal de residuos sólidos: Este estará representado por un remolque móvil, de paredes y piso cerradas, que impidan el escape de lixiviados y de basura mientras esté se encuentre en la granja, así como durante su transporte al sitio de disposición final.

Almacén temporal para residuos peligrosos y almacén de combustibles: Estarán ubicados fuera de las áreas de producción, servicios, oficinas y de almacenamiento de materias primas, así como de zonas de posibles inundaciones.

Estará construido con piso de concreto, con fisuras y desagües sellados; además se colocarán canaletas que conduzcan los posibles derrames a fosas de retención, a fin de evitar contaminación al exterior; las paredes serán de block y el techo de concreto, proporcionándole una buena ventilación.

Sanitarios ecológicos: Se construirán 4 sanitarios ecológicos con paredes de block de concreto, amarrados con castillos a base de concreto y techo también de concreto.

Vado Sanitario: Este será construido a base de concreto armado con varilla, y se ubicará a la entrada de la granja para desinfección de los vehículos.

El proyecto Granja Acuícola para cultivo semiintensivo de camarón, requiere de un periodo de 6 meses para su construcción, sin embargo, por la gestión para la obtención de créditos, pudiera



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

Clave: 26SO2017PD108
BITACORA: 26/MP-0198/07/17

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0871-17

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 23 DE NOVIEMBRE DEL 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

requerirse de más tiempo, por lo que solicitamos que para la preparación del sitio y construcción, así como para la operación y mantenimiento del proyecto, se otorgue una vigencia de 25 años para la autorización.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá **UNA VIGENCIA** para las etapas de construcción, operación, mantenimiento y abandono de **25 AÑOS** del proyecto denominado **Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, 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 **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.** lo solicite por escrito a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, durante los 30 días hábiles previos a la fecha de su vencimiento.

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

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

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

QUINTO.- De conformidad con el Artículo 35 último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras o actividades descritas en el Término Primero. Por ningún motivo la presente autorización

CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.

Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora





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

Clave: 26SO2017PD108
BITACORA: 26/MP-0198/07/17

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0871-17

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 23 DE NOVIEMBRE DEL 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

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 **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.** no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

SEXTO.- La preparación, construcción, operación y mantenimiento de las obras y actividades del proyecto **Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora.** promovido por la empresa **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI 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, deben sujetarse a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular, en los planos del proyecto, a lo dispuesto en la presente resolución y las normas oficiales mexicanas aplicables a las obras y actividades propuestas en el proyecto y en las demás disposiciones y ordenamientos legales y reglamentarias aplicables conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

I. GENERALES.

La empresa **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI 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 **Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora.**, así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución, la empresa **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.** es la responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de las condicionantes.
2. Las descargas deben ajustarse a lo establecido en la **NOM-001-SEMARNAT-1996** que define los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas en bienes nacionales, con lo cual se debe garantizar que no habrá afectaciones significativas al Mar de Cortés y de sus efectos residuales negativos sobre cuerpo de agua, ubicado en el sistema ambiental regional donde se ubica el proyecto.
3. La operación del proyecto **Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora.** debe vincularse con el Programa Sanitario del

Clave: 26SO2017PD108
BITACORA: 26/MP-0198/07/17

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0871-17

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 23 DE NOVIEMBRE DEL 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

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. Para las descargas de aguas residuales del proyecto **Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora**. la empresa **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.** según manifiesta, va utilizar el dren común de descarga el cual es utilizado por varias granjas acuícolas, por lo que se deberá coordinarse con quien corresponda para su mantenimiento y cumplimiento de condicionantes para el monitoreo de las calidad de aguas de descarga comunes al Mar de Cortés.

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

6. Implementar y ejecutar un Programa de Monitoreo de la calidad del agua tanto en la descarga de su granja y del dren colector común, debiendo realizar una modelación con datos reales y fidedignos de la dispersión de las descargas a mar abierto, a efecto de dar seguimiento a las condiciones ambientales del sitio de descarga y de los impactos sinérgicos, residuales.

7. 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.

8. 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.

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

- Los residuos de materiales que se utilicen tales como: Residuos de pinturas, contenedores vacíos impregnados con aceite, grasas, solventes y aceites gastados, provenientes de la lubricación del equipo y la maquinaria, deben ser consideradas como residuos peligrosos, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana **NOM-052-SEMARNAT-1993**, por lo que serán colectados y almacenados conforme a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Manejo Integral

CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.

*Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora*





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

Clave: 26SO2017PD108
BITACORA: 26/MP-0198/07/17

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0871-17

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 23 DE NOVIEMBRE DEL 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

de Residuos y ser enviados posteriormente para su reciclaje, incineración y/o confinamiento a lugares avalados por esta Secretaría, previa notificación, en los formatos correspondientes.

10. Contar con los servicios de letrinas cubriendo las necesidades del personal obrero en las etapas de operación, mantenimiento y abandono del proyecto **Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora.** evitando la contaminación del suelo, aire y agua en su caso.

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

12. Llevar un registro de operación del proyecto **Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, 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 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.

13. La empresa **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI 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.

14. 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.

15. 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.

16. 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 desazolverse 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



Clave: 26SO2017PD108
BITACORA: 26/MP-0198/07/17

OFICIO N.º. DS-SG-UGA-IA-0871-17

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 23 DE NOVIEMBRE DEL 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

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 **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.:**

17. 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.

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

19. 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 manera impactos negativos sobre la flora y fauna acuática, y en general el entorno ambiental.

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

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

La empresa **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.**, debe:

22. Promover un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas y de servicios para reuso en áreas verdes.

23. 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.

24. 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.

25. Instalar depósitos adecuados para el manejo de los residuos sólidos durante la realización del proyecto **Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora**

CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.

*Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora*





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

Clave: 26SO2017PD108
BITACORA: 26/MP-0198/07/17

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0871-17

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 23 DE NOVIEMBRE DEL 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora. dentro del área de operación y mantenimiento del proyecto.

26. 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 **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.**

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

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

NOVENO.- La presente resolución a favor de la empresa **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI 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 **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI 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 **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.**, para la realización del proyecto en materia de impacto ambiental.

CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.

Granja Agrícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora



Clave: 26SO2017PD108
BITACORA: 26/MP-0198/07/17

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0871-17

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 23 DE NOVIEMBRE DEL 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

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 **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI 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 **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.** es la única responsable de ejecutar las obras y acciones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos atribuibles a la realización y operación de las obras y actividades autorizadas, que no hayan sido considerados en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada del proyecto **Granja Acuícola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora.**

Por lo tanto, la empresa **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI 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 **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI 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 **CONSTRUCTORA RÍO YAQUI 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.



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

Clave: 26SO2017PD108
BITACORA: 26/MP-0198/07/17

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0871-17

VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 23 DE NOVIEMBRE DEL 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

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

DECIMO QUINTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los términos establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

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

LIC. GUSTAVO ADOLFO CLAUSEN IBERRI



C.c.p. LIC. JORGE CARLOS FLORES MONGE - Delegado de PROFEPA Centro Negoplaza 2 piso, Hermosillo, Sonora.
C.c.p. Expediente Técnico

C:\Gonzalez\Documentos\Unidad de Gestión\Resolutivos\Resueltos 2017\Granja Acuicola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora. doc
GACIDMVL/GDGS/EEFB/2017

CONSTRUCTORA RÍO YAQUI S.A. DE C.V.
Granja Acuicola para el Cultivo semiintensivo de camarón azul y blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei) en el Ejido Ignacio F. Pesqueira, Municipio de San Ignacio Río Muerto, Sonora

