

Act. Virginia, Salvador, Sonia, Oscar
11/1/2020



Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020

Gez Acuícola S.P.R de R.L
C. Octavio Gutiérrez Parada
Representante Legal

Recibí oficio y
Carta
Sonia Angie Pareda
Conrado
13/feb/20



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 "Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuícola para el cultivo semi-intensivo de Camarón Azul y Blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de Huatabampo, Sonora", el cual pretende desarrollar las etapas de Operación y Mantenimiento de las instalaciones existentes para el cultivo semi-intensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) y azul (*Litopenaeus stylirostris*) en estanques rústicos, es una obra que ha sido construida en una superficie de 98.4 Has, bajo el amparo de la autorización oficio No. D.O.O. DGOEIA.-0002572, de fecha 23 de mayo de 2000, emitido por la entonces Dirección General de Ordenamiento Ecológico e Impacto Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (hoy SEMARNAT), para el proyecto "Establecimiento de Granja Camaronera " Estanquería Yaqui - Mayo", la granja construida consiste actualmente de 12 estanques que suman un espejo de agua de 71.1 Has, tramo de canal de llamada en el área de predio arrendado (2.28 Has), canal reservorio (2.52 Has), bordos (20.18 Has) y drenes (2.32 Has). El sitio del proyecto se ubica en la zona conocida como el Aquiropo-Novorama-El Riito, en terrenos de la comunidad Jupagojori, a 19 km al suroeste del municipio de Huatabampo, Sonora.

RESULTANDO:

I. Que con fecha 10 de octubre del 2019, se recibió en esta Delegación por parte de la empresa **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L**, la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular sector acuícola del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuícola para el cultivo semi-intensivo de Camarón Azul y Blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de Huatabampo, 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 "Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuícola para el cultivo semi-intensivo de Camarón Azul y Blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de Huatabampo, Sonora", en la Gaceta Ecológica No. DGIRA/052/19 publicado el 17 de octubre del 2019, año XVII, con el objetivo de dar cumplimiento al Artículo 37 del Reglamento de la Ley

GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L
"Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuicola para el Cultivo semi-Intensivo de Camaron Azul y Blanco en el Municipio de Huatabampo, Sonora",

[Yellow mark]
[Blue signature]

Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020.

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 LIII No. 20351, de Hermosillo, Sonora, de fecha 15 de octubre del 2019, 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 presenta escritura No 7283, Vol. 119, de la cual da fe el Lic. Ernesto Rascón Quijada, Titular de la Notaría pública No. 57 en la demarcación Notarial de Hermosillo, Estado de Sonora, la cual contiene, Testimonio primero de la escritura pública que contiene protocolización de acta de asamblea general extraordinaria de socios de la Sociedad denominada **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L** así como el **C. Octavio Gutiérrez Parada** se designa como representación legal y con las facultades suficientes para realizar el presente trámite.

II. Que de acuerdo a lo manifestado el estudio de Impacto Ambiental, modalidad particular del Proyecto *"Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuícola para el cultivo semi-intensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei) en el Municipio de Huatabampo, Sonora"*, el Uso actual de suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto y en sus colindancias, manifiesta lo siguiente:

"En nuestra área delimitada de estudio, existe la Unidad de suelo lacustre del cuaternario (Q[la]), la cual tiene su límite en el Norte del estero AQUIROPO y al Sur cerca de la desembocadura del Río Mayo, por lo que queda una parte de esta Unidad en nuestra área de estudio y es el tipo de suelo donde se ubican las Granjas acuícolas de la región incluido el área del presente proyecto; además, las granjas de la región también ocupan parte de la unidad de suelo de origen aluvial del cuaternario (Q[al]), de la cual su extensión abarca más allá de nuestra área delimitada de estudio y se extiende de la unidad de suelo lacustre hacia el Norte, Este, y Sur, por lo anterior, nuestra área de estudio se delimitó por el lado Este a la orilla del curso del Río Mayo, ya que como señalamos antes, esta unidad de suelo aluvial es muy extensa y en esta existe vegetación nativa típica de la región, cambiando al área de agricultura, la cual se extiende al Norte, Este y Sur en esta unidad, de esta forma en nuestra área delimitada de estudio queda comprendida una buena parte de la agricultura y vegetación típica de la región".

"El proyecto tiene afectación sobre una superficie de 98.4 Has, la cartografía INEGI, señala que el sitio no posee vegetación y en la zona es del tipo halófito xerófilo y está próxima a otros tipos de vegetación en el área delimitada de estudio como la de matorral crasicaule, vegetación de manglar y una extensa área de agricultura".

"Dado que parte de las áreas ocupadas por estos tipos de vegetación han sido transformadas en la región en áreas productivas, principalmente para la acuicultura y agricultura, es de considerar su situación y futuro al estar dentro del área de influencia del presente proyecto, ya que se hará uso de las obras existentes que han afectado a algunos de estos tipos de vegetación como la halófito y de manglar para el paso del canal de llamada y la estanquería, tener cuidado de que el dren no sobre sature su capacidad de conducción y ocurra derrame, en nuestro caso el que existan estas obras



Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020.

favorece que no se provoque afectación al medio por su construcción, evitando afectaciones a la vegetación y concentrándose el impacto ambiental en el área de la infraestructura acuícola para su operación".

"La región marina prioritaria en la que incide el proyecto y de posible alteración, corresponde al Sistema Lagunar del Sur de Sonora (No. 17), con particular interés en la zona del estero el Riito, por la toma de agua para operar y en aguas del Golfo de California por la descarga de agua. 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 acuicultura, 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".

III. Que la empresa **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L**, manifiesta que el proyecto **"Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuicola para el cultivo semi-intensivo de Camarón Azul y Blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de Huatabampo, Sonora"**, la siguiente naturaleza del proyecto:

*"El presente proyecto, pretende desarrollar las Etapas de Operación y mantenimiento de las instalaciones existentes para el cultivo semi-intensivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) y azul (*Litopenaeus stylirostris*) en estanques rústicos, es una obra que ha sido construida en una superficie de 98.4 Has, bajo el amparo de la autorización oficio No. D.O.O. DGOEIA.-0002572, de fecha 23 de mayo de 2000, emitido por la entonces Dirección General de Ordenamiento Ecológico e Impacto Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (hoy SEMARNAT), para el proyecto "Establecimiento de Granja Camaronera " **Estanquería Yaqui - Mayo**". La Granja construida consiste actualmente de 12 estanques que suman un espejo de agua de 71.1 Has, tramo de canal de llamada en el área de predio arrendado (2.28 Has), canal reservorio (2.52 Has), bordos (20.18 Has) y drenes (2.32 Has), necesarios para la operación de la granja y, se instalará un campamento de operaciones conformado por unidades móviles tipo tráiler oficina y vivienda, entorno al área de estanquería".*

"En relación al canal de llamada, la Granja tomará agua del estero El Riito, mediante vena que llega directamente al canal de llamada existente en el polígono de la Granja Jupagojori-Gez Acuicola".

"Por otra parte, la descarga de agua residual producto de los recambios de agua que se realicen en la estanquería, será descargada al mar (Golfo de California) a través del dren colector general existente de la Granja Gez Acuicola, el cual colinda con el predio por el lado sureste".

"El cuerpo de agua para abastecimiento a la estanquería de la Granja Jupagojori- Gez Acuicola es el estero el Riito a través vena que llega al Canal de llamada existente de la Granja y se removerá un tapón de suelo para que pase el agua al cárcamo de bombeo enviando así el agua al canal reservorio, para abastecer a los estanques. El canal de llamada se conecta a la vena del estero El Riito en la coordenada UTM WGS84 X= 616,209.89, Y=2,964,925.40 y el tapón de suelo a remover está en la coordenada UTM WGS 84 X= 616, 218.66, Y= 2,964, 937.83 prácticamente en el lindero del predio. El estero el Riito, se utiliza para abastecer de agua a las Granjas Gez Acuicola y Oro Rosado y, es utilizado también para pesca ribereña".

"La descarga de agua de los recambios en la estanquería de cultivo será al mar (Golfo de California) a través del dren colector general de la Granja Gez Acuicola, el cual previo a llegar al Golfo de California, forma un delta de sedimentación con lo que se reducen los sólidos suspendidos en el agua antes de descargar al Golfo de California. El sitio de descarga final en el mar se ubica en la coordenada UTM WGS84 X= 616,816.00, Y=2,960,185.00. en la zona de descarga no se lleva a cabo actividad alguna, ya que también a través del mismo dren van las descargas de agua del dren agrícola Jupateco".

*"Las especies 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*

Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020.

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".

IV. Que se manifiesta que donde se plantea establecer el proyecto, se eligió en base a sus características físicas, ambientales y socioeconómicas, los criterios utilizados para la selección del sitio fueron:

"Balance hídrico.

La zona se caracteriza por ser de muy escasa precipitación y en todos los meses la evaporación potencial sobrepasa a la cantidad de agua precipitada, por lo que se tienen un balance hídrico deficitario a nivel regional y más allá de la subcuenca Río Mayo.

Heladas

Las heladas se producen en el noreste de Sonora, con un promedio de 10 a 30 días al año. Las heladas ocurren principalmente en enero y febrero, cuando la temperatura media ambiental es inferior a 0°C; por lo tanto, en la porción costera del estado, desde las proximidades de Hermosillo hasta el límite con Sinaloa (incluyendo la isla Tiburón), no se produce este fenómeno.

Granizadas

Las granizadas son poco frecuentes en el estado, excepto en la Sierra Madre Occidental, pues en algunos sitios como en el poblado de Maycoba (cerca de los límites con Chihuahua) y sus alrededores llegan a registrarse de 1 a 4 granizadas al año.

En el caso de la acuicultura del camarón, esto no representa ningún riesgo de pérdidas, ya que en este periodo las granjas acuícolas de la región, se dedican al mantenimiento de la infraestructura acuícola no habiendo cultivo de camarón sino hasta los meses de marzo-abril".

Tormentas Tropicales y Huracanes

"El sitio del proyecto se ubica en relación a la Zona II, que corresponde al Océano Pacífico nororiental, y que comprende la costa del Pacífico Mexicano.

El área del proyecto puede ser afectada por estos fenómenos atmosféricos, pero su ocurrencia es muy esporádica. Se estima que un evento de tipo ciclónico pudiese presentarse en la zona del proyecto cada 4 años, en promedio. Sin embargo, de los ocurridos sus efectos han sido dañinos en las zonas que afecta directamente, pero también benéficos al aportar agua de precipitación que beneficia a las fuentes de abastecimiento como ríos, presas y acuíferos. De acuerdo a los datos históricos, los ciclones y huracanes han producido daños a la red eléctrica de la región provocando apagones temporales y han ocasionado afectaciones a las carreteras y caminos.

"El relieve en la zona del proyecto es en general semi-plano".

"La zona costera del área delimitada de estudio es susceptible a inundaciones derivadas de procesos hidrológicos en pequeña escala".

Suelo

"El tipo de suelo que domina en el predio de la

Granja Jupagojori - Gez Acuícola es Solonchak mólico en combinación con Solonchak órtico (Zm+Zon/2) de textura media, con fase química sódica de 15 a 40% de saturación de sodio intercambiable".

"La unidad de suelo predominante y que más territorio abarca en el área delimitada es el Yermosol háplico combinado con Yermosol cálcico y Vertisol crómico de textura media (Yh+Yk+Vc-s/2), de la parte central del área delimitada".



Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020.

Hidrología

"El presente proyecto Operación y mantenimiento de la Granja Jupagojori - Gez Acuícola y el área de estudio (sistema ambiental) delimitado se encuentran en la Región Hidrológica No 9, denominada Sonora Sur (RH9) y en la cuenca del Río Mayo (A), en la subcuenca Río Mayo -Navojoa (a). El escurrimiento superficial de este río recorre 294 km. desde su nacimiento en la Sierra Madre Occidental hasta su desembocadura en el Golfo de California (INEGI 1992). El cauce actual desemboca en el Estero El Elote ya que el antiguo cauce fue modificado por los drenes que llegan a los esteros el Rillito y Burubampo".

En respecto del medio socioeconómico, y en base a el Censo de Población y Vivienda del año 2010, en el municipio de Huatabampo, Sonora, se obtuvieron resultados de población, natalidad y fecundidad, mortalidad, nupcialidad, hogares, vivienda y urbanización, salud, empleo y relaciones laborales, seguridad pública y justicia, cultura, economía, actividades secundarias y terciarias, etc. Como se manifiesta en el capítulo IV Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto, fracc. IV.2.4 Medio socioeconómico, en el Manifiesto de Impacto Ambiental "Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuícola para el cultivo semi-intensivo de Camarón Azul y Blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de Huatabampo, Sonora".

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 proyecto, se vincula con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, el cual se trató también en este capítulo; Dada la cercanía al sistema estuarino AQUIROPO-NOVORAMA-EL RIITO, 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, así como con la Región Hidrológica Prioritaria No 17 Río Mayo; en cuanto a uso del Suelo y Vegetación Serie IV INEGI 2010, el proyecto se vincula a zonas de uso acuícola y vegetación halófila xerófila, así como a la microcuenca (SAGARPA) Navojoa de la subcuenca Río Mayo Bajo, Cuenca Río Mayo y al Acuífero Valle del Mayo. Mientras que, dentro del rubro de Climas, el proyecto por su ubicación, se relaciona con el tipo Muy árido, cálido.

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

En esta zona de Huatabampo, conocida como el AQUIROPO-NOVORAMA-EL RIITO, donde se ubica la infraestructura de la Granja a Operar, el uso del suelo no permite otros usos como la ganadería y la agricultura, dada la cercanía a la costa, pero sí presenta aptitud para la acuicultura, diversificándose con ello los ingresos económicos para diferentes sectores empresariales y sociales.

Por ello es que en esta zona se concentran granjas acuícolas dedicadas al cultivo de camarón, algunas de ellas compartiendo infraestructura como canal de llamada y dren de descarga, reduciendo así la fragmentación del medio natural y la pérdida de hábitat sobre todo en los esteros y lomeríos, favoreciendo la continuidad de los procesos naturales.

Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020.

La dinámica del desarrollo de la acuacultura en los alrededores al proyecto en el Sistema ambiental delimitado es relevante, ya que se cuenta con las varias granjas acuícolas.

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

Estrategias Ecológicas del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de Sonora, en relación a tener una buena planeación de la actividad para que esta sea sustentable y conserve los ecosistemas, se ha seleccionado para el proyecto esta área, con lo que se minimiza el impacto ambiental, al no tener que realizar cambio de uso de suelo forestal y afectar a la flora y fauna silvestre, coadyuvando de esta forma a la conservación del ecosistema y de las áreas inmediatas, por lo que es factible la ejecución del proyecto, sin comprometer al ecosistema.

En el aspecto sanitario, el presente proyecto aplicará las políticas del 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, a fin de poder estar en condiciones de comercializar el producto.

Por otra parte, el presente proyecto, se une a la vocación acuícola de la zona, operando una granja acuícola con producción semi-intensiva, reintegrándose al clúster en esta zona, lo que lleve al sostenimiento económico de esta actividad en la región, a la generación de empleos y a sostener la inversión de capital privado.

El proyecto se ubica en zona con política ambiental de Aprovechamiento sustentable y restauración, y de Prioridad de Atención: baja, por lo que es factible la operación de la infraestructura de la Granja Jupagojori - Gez Acuícola en el sitio propuesto; En la región donde se ubica la Granja dentro de esta Unidad Ambiental Biofísica 106, se desarrolla principalmente la actividad agrícola altamente tecnificada, la actividad minera y la actividad ganadera tiene una baja importancia, pero la zona del proyecto tiene aptitudes para la actividad acuícola, que se propone con el presente proyecto y, que aunque no está especificada esta actividad como tal en la Unidad Ambiental Biofísica 106, el uso del suelo si es apto para la actividad acuícola, como se señala en el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de Sonora, por lo que el proyecto se puede considerar factible de ejecutarse.

Por lo anterior, al ubicarse el sitio del proyecto en un área que es de Aprovechamiento sustentable, de Prioridad de Atención: baja, ser un sitio perturbado por actividades acuícolas y haber nula presencia de especies de flora y fauna y, el haber probado con anterioridad esta actividad acuícola en el sitio, se tiene elementos para determinar que es factible la



Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020.

ejecución del proyecto en el sitio propuesto acorde a los criterios del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio."

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:

El área del proyecto abarca una superficie de espejo de agua de 71.1 Has dentro de un predio de 98.4 Has.

En relación al canal de llamada, la Granja tomará agua del estero El Riito, mediante vena que llega directamente al canal de llamada existente en el polígono de la Granja Jupagojori-Gez Acuícola, dicha vena del estero va a un costado del área de estanquera de la sección Toto de la Granja Gez Acuícola.

Por otra parte, la descarga de agua residual producto de los recambios de agua que se realicen en la estanquería, será descargada al mar (Golfo de California) a través del dren colector general existente de la Granja Gez Acuícola.

La Estanquería se destinará al cultivo semiintensivos de camarón azul y blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*), especies que tienen distribución natural en el estero el Riito y el Golfo de California y, una vez que alcancen pesos adecuados para su comercialización, se realizarán cosechas parciales, entre los meses de julio a octubre.

El modo de operación es de la siguiente forma, el agua que se tome del canal de llamada será bombeada al canal reservorio y por gravedad se desplazará para entrar a los estanques a través de las compuertas, siendo renovada diariamente del 10 al 15% en el momento en que las características fisicoquímicas del agua no sean las adecuadas para el mantenimiento del camarón en cultivo. Por lo tanto, se desalojará a través de los drenes ese 10 a 15% del volumen de agua de los estanques para ser posteriormente repuesto y continuar con el cultivo de camarón hasta las cosechas.

De acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de Sonora, el sitio donde se ubica el proyecto Operación y mantenimiento de la Granja Jupagojori - Gez Acuícola, 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 región marina prioritaria en la que incide el proyecto y de posible alteración, corresponde al Sistema Lagunar del Sur de Sonora (No. 17), con particular interés en la zona del estero el Riito, por la toma de agua para operar y en aguas del Golfo de California por la descarga de agua. 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

GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L
"Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuicola para el Cultivo semi-Intensivo de Camaron Azul y Blanco en el Municipio de Huatabampo, Sonora",

Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020.

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.

Caracterización y análisis del sistema ambiental.

En el área delimitada de estudio se encuentra el tipo de clima Muy Seco como dominante **BW**. El clima es semiseco semicálido BW(h)hw(e), según la clasificación de Kooppen, modificada por E. García, 1981.

Agua superficial

El presente proyecto Operación y mantenimiento de la Granja Jupagojori - Gez Acuícola y el área de estudio (sistema ambiental) delimitado se encuentran en la Región Hidrológica No 9, denominada Sonora Sur (RH9) y en la cuenca del Río Mayo (A), en la subcuenca Río Mayo - Navojoa (a). El escurrimiento superficial de este río recorre 294 km. desde su nacimiento en la Sierra Madre Occidental hasta su desembocadura en el Golfo de California (INEGI 1992). El cauce actual desemboca en el Estero El Elote ya que el antiguo cauce fue modificado por los drenes que llegan a los esteros el Rillito y Burubampo.

En el área existe un acuífero importante, el de la cuenca Río Mayo en la llanura costera, localizado en el valle del mismo nombre (Acuífero Valle del Mayo), es considerado de tipo libre de acuerdo con sus características geohidrológicas y presenta una calidad de agua que varía de dulce y tolerable. Este acuífero está constituido por depósitos aluviales y arenoconglomeráticos del cuaternario, en donde se presentan recargas menores a los gastos de explotación, los cuales son utilizados por la actividad agrícola, industrial, doméstica y de abrevadero.

Como consecuencia de su cercanía con el mar y en menor proporción por la fuerte evaporación que se registra en el área, se han desarrollado suelos con altas cantidades de sales y sodios, principalmente a lo largo de la región costera, lo que hace necesario un mayor esfuerzo para la incorporación de estos terrenos a la producción agrícola.

Es de vital importancia el papel que desempeña el agua superficial en la recarga de los acuíferos, sobre todo en este valle, que se encuentra en condiciones de sobreexplotación.

Con la infraestructura existente y los continuos avances de los grandes proyectos hidráulicos, se pretende a futuro lograr un óptimo aprovechamiento del recurso agua y como consecuencia un incremento en la producción agrícola de la región.

Flora

En la zona del proyecto la vegetación es del tipo halófita xerófila y está próxima a otros tipos de vegetación en el área delimitada de estudio como la de matorral crasicaule, vegetación de manglar, encontrándose una diversidad de especies, y una extensa área de agricultura.

Ejemplo:

Vegetación	Especies de flora
------------	-------------------



Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020.

Dunas costeras	riñonina (<i>Impomoea pes-caprae</i>), alfombrilla (<i>Abronia maritima</i>), <i>Monantochloe littoralis</i> , <i>Mesembryanthemum spp</i> , <i>Opuntia spp</i> , etc.
Halófila xerófila	<i>Sporobolus virginicus</i> , <i>Distichlis spicata</i> , <i>Suaeda fruticosa</i> , <i>Salicornia pacífica</i> y <i>Atriplex spp</i> .
Matorral crasicaule	<i>Stenocereus thurberi</i> (pitahaya), <i>Pachycereus pecten</i> (cardón), <i>Fouquieria spp</i> (ocotillo), <i>Cercidium microphyllum</i> (palo verde), <i>Maythenus phyllantoides</i> , <i>Prosopis glandulosa</i> (mezquite), <i>Lycium berlanderi</i> (saldillo), <i>Encelia farinosa</i> (rama blanca), <i>Olneya tesosa</i> (palo fierro, en Protección Especial-NOM-059-SEMARNAT-2010), <i>Lophocereus schotti</i> , <i>Guaiacum coulteri</i> (guayacán, Amenazada-NOM-059-SEMARNAT-2010), <i>Opuntia cholla</i> , <i>Ferocactus sp</i> (biznaga), <i>Bouteloa sp</i> (pasto).
Manglar	<i>Avicennia germinans</i> y <i>Laguncularia racemosa</i> .

Las especies que se encuentran en algún estatus de protección según la norma oficial NOM-059-SEMARNAT-2010, son:

Especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010

Especie	Categoría en la Norma
<i>Avicennia germinans</i> (mangle negro)	Amenazada
<i>Laguncularia racemosa</i> (mangle blanco)	Amenazada

Dado que el área que ocupa la Granja Jupagojori - Gez Acuícola carece de vegetación, asimismo sus colindancias, no se realizó de muestreos de vegetación.

En la actualidad son muy poco vistas las especies terrestres, quizás debido a que la zona está perturbada por la falta de vegetación, por el desarrollo de actividades humanas como la acuicultura y la agricultura.

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

En seguida se citan las especies de reptiles listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Phrynosoma mcalli (Camaleón)

Especie catalogada como Amenazada

Posee un ámbito hogareño restringido, posee una baja capacidad para emigrar.

Lampropeltis pyromelana (coralillo)

Especie catalogada como amenazada.

Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020.

Posee un ámbito hogareño restringido, posee una baja capacidad para emigrar.

Crotalus atrox (víbora de cascabel)

Especie catalogada como en protección especial

Posee un ámbito hogareño restringido, posee una baja capacidad para emigrar.

Las demás especies de reptiles citadas, aunque tienen más presencia en la región que las listadas en la norma NOM-059-SEMARNAT-2010, poseen también una baja capacidad para emigrar.

Debido a la alta influencia antropogénica y el impacto ya provocado en el área, no existe gran abundancia de flora y fauna.

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 "*Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuícola para el cultivo semi-intensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei) en el Municipio de Huatabampo, Sonora*", se manifiesta lo siguiente:

"Para la identificación y evaluación de impactos ambientales del presente proyecto se utilizó el método de matriz de importancia.

"Esta matriz involucra las acciones y los factores del medio que, presumiblemente serán afectados por aquellas, permitiéndonos obtener una valoración cualitativa del impacto (ANEXO 7 de la MIA presentada)".

En el proyecto no existe la etapa de preparación de sitio y construcción, ya que el área se encontraba en abandono.

En la etapa de operación y mantenimiento como indicadores de impacto están, capacidad de almacenamiento de agua del cuerpo de agua abastecedor, efecto sobre la fauna estuarina al momento del bombeo de agua, la calidad del agua de descarga y su relación con el cuerpo receptor y normas oficiales, la eutrofización del agua, el impacto al suelo por derrames de combustibles y generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos, así como la acidificación del piso de estanques; la generación de empleos e ingresos económicos por la venta del camarón.

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 estero el Riito 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 estanques.



Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020.

Descarga de agua al dren colector general de la Granja Gez Acuícola para ser conducida al Golfo de California.	Acidificación del piso de estanques por la materia orgánica, que aún con la aplicación de cal, después de cada ciclo persistirá, este impacto volverá a estar presente.
Desplazamiento de fauna, principalmente aves, por efecto del ruido en el cárcamo de bombeo	
Emisión de gases a la atmósfera por la operación de la maquinaria, bombas y planta de luz (de emergencia, de ser necesario), así como la emisión de polvos.	
Incremento de la biomasa de los organismos acuáticos del sitio de descarga del agua residual	
Generación de empleos y derrama económica	

"La caracterización de los impactos ambientales generados por el proyecto se presentan en el capítulo V, paginas 190 - 218 de la MIA-P presentada."

X. Que la empresa **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L** presenta las siguientes medidas de mitigación para los impactos generados por la operación del proyecto **"Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuícola para el cultivo semi-intensivo de Camarón Azul y Blanco (*Litopenaeus stylirostris* y *Litopenaeus vannamei*) en el Municipio de Huatabampo, Sonora"**, por componente ambiental:

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 del canal reservorio por medio de una pipa a fin de mitigar el levantamiento de polvo, mientras que para prevenir 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-2006.
- 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. 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.
- Para evitar afectar a las actividades de la zona, por el levantamiento de polvo, durante los trabajos de 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 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.

ESPECIES

Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020.

- 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 contra la transmisión de enfermedades y depredadores.
- Se prohibirá el aprovechamiento de cualquier especie vegetal y sobre todo de manglar en la zona, así como la disposición de basura de cualquier clase al aire libre.
- Se acatará las especificaciones de la norma NOM-022-SEMARNAT-2003 (Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar), así como de la NOM-059-SEMARNAT-2010 (Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio- Lista de especies en riesgo) donde están listadas las especies de manglar en la categoría de Amenazadas.
- 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 o en los alrededores del área de la Granja.
- 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

- 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.
- Por otro lado, para evitar la contaminación del suelo por defecación al aire libre, se utilizarán los sanitarios existentes y de ser necesario se rentará sanitarios portátiles.
- Para revertir la acidificación del suelo, después de cada cosecha, se aplicará cal de acuerdo a las condiciones de acides 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

- 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 (estero el Riito), que soporta la extracción del volumen de agua que se requiere ya que la Granja



Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020.

operará sobre todo en los meses de marea alta y de mayor disponibilidad de agua, con el previo desazolamiento del canal de llamada, si es que se requiere, colocando el azolve que resulte a un costado del canal de llamada y sin afectar vegetación.

- De considerarse en algún momento dado, incrementar el espejo de agua actual, se realizarán las gestiones necesarias para obtener las autorizaciones para las obras de Estanquería y obras asociadas, así como para obtener autorización para instalar una nueva estación de bombeo, a fin de no causar abatimientos de agua en el estero el Riito.
- 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 aplicará al cultivo sólo los insumos necesarios, para prevenir que el agua residual vaya alta en sólidos suspendidos.
- 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 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 antes de ser descargada al mar pasará por el Delta de sedimentación de superficie de alrededor de 80 Has, a fin de que se reduzca aún más la carga de sólidos suspendidos, buscando 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 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.

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 del campamento de la Granja Gez Acuícola. 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

Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020.

- Las características topográficas actuales 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.

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.
- 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.





Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020.

·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 *"Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuícola para el cultivo semi-intensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei) en el Municipio de Huatabampo, Sonora"*, promovido por la empresa **GEZ ACUICOLA S.P.R DE R.L.**, concluye lo siguiente:

"Una vez analizados los impactos que generará el proyecto Operación y mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuícola 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, la presente Granja no implica el desmonte de vegetación porque no la hay en el sitio y existe la infraestructura acuícola desde el año 2000.

En el medio socioeconómico el impacto es muy significativo por la generación de empleos y derrama económica que genera, además considerando que la Granja Jupagojori - Gez Acuícola hará uso de la infraestructura acuícola existente 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 acuícolas existentes y la flora y fauna de los alrededores y dando el uso al suelo que tiene previsto el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Sonora: Aprovechamiento sustentable de la acuacultura de camarón."

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 *"Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuícola para el cultivo semi-intensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei) en el Municipio de Huatabampo, 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 **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L.**, aplique correctamente las medidas de prevención, y de mitigaciones propuestas y señaladas en el manifiesto de impacto ambiental y del cumplimiento a los Términos y Condicionantes del presente oficio

GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L
"Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuícola para el Cultivo semi-Intensivo de Camarón Azul y Blanco en el Municipio de Huatabampo, Sonora",

Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020.

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, 5º 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 "*Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuícola para el cultivo semi-intensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei) en el Municipio de Huatabampo, 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 **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L.**, el desarrollo del proyecto "*Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuícola para el cultivo semi-intensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei) en el Municipio de Huatabampo, Sonora*", que pretende desarrollar las Etapas de Operación y mantenimiento de las instalaciones existentes para el cultivo semi-intensivo de camarón blanco y azul en estanques rústicos. Es una obra que ha sido construida en una superficie de 98.4 Has, bajo el amparo de la autorización oficio No. D.O.O. DGOEIA.-0002572, de fecha 23 de mayo de 2000, emitido por la entonces Dirección General de Ordenamiento Ecológico e Impacto Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (hoy SEMARNAT), para el proyecto "Establecimiento de Granja Camaronera " **Estanquería Yaqui – Mayo**". La Granja construida consiste actualmente de 12 estanques que suman un espejo de agua de 71.1 Has, tramo de canal de llamada en el área de predio arrendado (2.28 Has), canal reservorio (2.52 Has), bordos (20.18 Has) y drenes (2.32 Has), necesarios para la operación de la granja y, se instalará un campamento de operaciones conformado por unidades móviles tipo tráiler oficina y vivienda, entorno al área de estanquería.

En relación al canal de llamada, la Granja tomará agua del estero El Riito, mediante vena que llega directamente al canal de llamada existente en el polígono de la Granja Jupagojori-Gez Acuícola.

Por otra parte, la descarga de agua residual producto de los recambios de agua que se realicen en la estanquería, será descargada al mar (Golfo de California) a través del dren colector general existente de la Granja Gez Acuícola, el cual colinda con el predio por el lado sureste.

El área del proyecto Operación y mantenimiento de la Granja Jupagojori Gez Acuícola, se encuentra dentro de la siguiente poligonal:

GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L.
"Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuicola para el Cultivo semi-intensivo de Camarón Azul y Blanco en el Municipio de Huatabampo, Sonora",

Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020.

Coordenadas UTM WGS 84
Polígono en el que se ubica el proyecto Granja Jupagojori - Gez Acuícola

Vértice	Coordenadas UTM WGS 84	
	NORTE (Y)	ESTE (X)
500	2,965,718.6700	617,003.9487
501	2,965,718.6700	615,768.8300
502	2,964,922.0255	615.768.8300
503	2,964,922.0255	617,003.9487
500	2,965,718.6700	617,003.9487
AREA TOTAL DEL POLÍGONO:		98.4 HAS

El cuerpo de agua para abastecimiento a la estanquería de la Granja Jupagojori- Gez Acuícola es el Estero el Riito a través vena que llega al Canal de llamada existente de la Granja y se removerá un tapón de suelo para que pase el agua al cárcamo de bombeo enviando así el agua al canal reservorio, para abastecer a los estanques. El canal de llamada se conecta a la vena del estero El Riito en la coordenada UTM WGS84 X= 616,209.89, Y=2,964,925.40 y el tapón de suelo a remover está en la coordenada UTM WGS 84 X= 616, 218.66, Y= 2,964, 937.83 prácticamente en el lindero del predio. El estero el Riito, se utiliza para abastecer de agua a las Granjas Gez Acuícola y Oro Rosado y, es utilizado también para pesca ribereña.

La descarga de agua de los recambios en la estanquería de cultivo será al mar Golfo de California) a través del dren colector general de la Granja Gez Acuícola, el cual previo a llegar al Golfo de California, forma un delta de sedimentación con lo que se reducen los sólidos suspendidos en el agua antes de descargar al Golfo de California. El sitio de descarga final en el mar se ubica en la coordenada UTM WGS84 X= 616,816.00, Y=2,960,185.00. en la zona de descarga no se lleva a cabo actividad alguna, ya que también a través del mismo dren van las descargas de agua del dren agrícola Jupateco.

Superficie de obras permanentes.

Resumen de obras

INFRAESTRUCTURA	SUPERFICIE	
Canal de llamada	2.28	Has
Canal reservorio	2.52	Has
Espejo de agua	71.1	Has
Borderia	20.18	Has
Drenes	2.32	Has
Área total	98.4	Has

A fin de asegurar un éxito en el cultivo y evitar graves enfermedades que pongan en riesgo la producción y la inversión económica, es que se obtendrán postlarvas de camarón de laboratorios autorizados y de reconocido prestigio en el estado.

Los individuos de estas especies de camarón azul (*Litopenaeus stylirostris*) y blanco *L. vannamei*, que serán utilizados en el cultivo serán procedentes de algunos de los siguientes laboratorios:

GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L
"Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuicola para el Cultivo semi-Intensivo de Camaron Azul y Blanco en el Municipio de Huatabampo, Sonora",

Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020.

Fuentes de abastecimiento de postlarvas de camarón

LABORATORIO
Genitech, Playa de San Agustín, Hermosillo, Sonora
El Camarón Dorado, Huatabampo, Son

Para 71.1 Has de espejo de agua cultivable del presente proyecto se estima utilizar 9,000,000 postlarvas de camarón en etapa p110 - p112 (10 a 12 días), para continuar a partir de ese estadio su cultivo hasta la cosecha final pesando alrededor de 32 gr. Se sembrarán 15 postlarvas por m².

Cárcamo de Bombeo (existente)

El cárcamo de bombeo está diseñado para la instalación de 2 bombas de 36" de diámetro, y un gasto de 1.8 m³/seg. cada una, accionadas con motores de 350 HP que funcionarán con base en energía eléctrica suministrada por la CFE, a través de la línea de transmisión eléctrica derivada de la Granja Gez Acuícola en su sección Toto para llegar al sitio del cárcamo de bombeo y, empleando combustible diésel, sólo en caso de falla del suministro de la CFE.

Este cárcamo de bombeo tiene las siguientes características:

Longitud = 10.0. m

Ancho = 14 m

Altura sobre el terreno natural = 3.0 m sobre el terreno natural.

Cuenta con plantilla concreto, premezclado cumpliendo con las especificaciones ASTM C 94 la resistencia del concreto es de 150kg/cm².

Plantilla de desplante con varilla de refuerzo con límite de fluencia $f_y = 4200\text{kg/cm}^2$ el recubrimiento para refuerzo es concreto colado directamente sobre tierra espesor de 30 cms.

Muro de concreto armado de espesor de 20cms.

Infraestructura:

Estanquería rústica

Existen 12 estanques de 5. Has de fondo, en promedio cada uno, destinados a la engorda de postlarvas de camarón azul y blanco.

Dimensiones tipo: 100 m de ancho por 500 m de largo en promedio por estanque, con pendiente transversal de 0.1% en sentido longitudinal desde la estación 0+000, en los últimos 60 mts, se adoptará una pendiente del 0.20%.

En cuanto a los tirantes de agua dentro del estanque éstos serán variables según las cotas del terreno, cuidando que dicho tirante en la entrada de agua al estanque sea menor al tirante hidráulico adoptado en el canal alimentador. En general el tirante de agua dentro del estanque será de 0.8 m.

El volumen de agua que se requiere en promedio por estanque es de 40,000.0 m³ y para todos los estanques 480,000.00 m³ de agua, con un recambio del 10% al 15% diario.



Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020.

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

Bordo perimetral :

Ancho base: 18.00 m
Ancho corona: 6.0 m
Altura 1.50 m
Longitud total: 3,760.00 m
Pendiente talud externa (lado del dren) 2.0:1
Pendiente talud interna (lado del estanque) 2.0:1

Bordo del canal reservorio:

Ancho de base: 20.0 m
Ancho corona: 7 m
Pendiente talud externa (lado del canal) 1.5:1
Pendiente talud interna (lado del estanque) 3.0:1

Bordo divisorio:

Ancho base: 18.0 m
Ancho corona: 6.0 m
Longitud: 570.0 m
Pendiente talud (estanque a estanque): 2.0:1

Estructuras alimentadoras de estanque: Están construidas con concreto armado $F'c = 210$ Kg/cm², con refuerzos de varillas en las entradas, salidas de agua y en anillos que unen tubos de plástico.

Estructura de cosecha de estanque: También están construidas con concreto armado $F'c = 210$ Kg/cm², con refuerzos de varillas en las entradas, salidas de agua y en anillos que unen los tubos de plástico.

En cada estanque se sembrarán 15 postlarvas por metro cuadrado, es decir, 150,000 organismos por hectárea, esperando una sobrevivencia del 60%.

El proyecto no requiere de etapa de preparación del sitio, sólo de operación y mantenimiento.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Cronograma de actividades en la etapa de operación y mantenimiento por año, durante 25 semanas de cultivo (175 días).

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	S	E	M	A	N	A	S	22	23	24	25
Mantenimiento y nivelación del estanque																

GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L
"Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuicola para el Cultivo semi-Intensivo de Camaron Azul y Blanco en el Municipio de Huatabampo, Sonora",

Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020.

Llenado de estanque

Siembra

Mantenimiento de

filtros y bastidores

Engorda

Cosecha

Postcosecha

El cultivo de camarón que se llevará a cabo en la Granja Jupagojori – Gez Acuícola, será en la modalidad semi-intensiva, siguiendo la técnica que se describe en seguida.

SEGUNDO. - La presente autorización tendrá **UNA VIGENCIA de 25 AÑOS** para la operación y mantenimiento del proyecto denominado de Impacto Ambiental, a la empresa **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L.**, el desarrollo del proyecto "*Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuícola para el cultivo semi-intensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei) en el Municipio de Huatabampo, 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 **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L.** lo solicite por escrito a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, durante los 30 días hábiles previos a la fecha de su vencimiento.

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 **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L.**, ha dado cumplimiento a los Términos establecidos en la presente autorización.

TERCERO. - La empresa **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L.** 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 **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L.** debe hacer del conocimiento de esta Delegación Federal de la SEMARNAT, de manera previa, cualquier eventual modificación al proyecto que se aparte de lo manifestado, incluyendo lo referente a los 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.

Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020.

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 **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L.**, no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

SEXTO. - La preparación, operación y mantenimiento de las obras y actividades del proyecto de Impacto Ambiental, a la empresa **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L.**, el desarrollo del proyecto "*Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuicola para el cultivo semi-intensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei) en el Municipio de Huatabampo, Sonora*", promovido por la empresa **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L.**, de acuerdo al Artículo 47 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, debe sujetarse a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular, en los planos del proyecto, a lo dispuesto en la presente resolución y las normas oficiales mexicanas aplicables a las obras y actividades propuestas en el proyecto y en las demás disposiciones y ordenamientos legales y reglamentarias aplicables conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

La empresa **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L** 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 **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L.**, el desarrollo del proyecto "*Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuicola para el cultivo semi-intensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei) en el Municipio de Huatabampo, Sonora*", así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución, la empresa **GEZ ACUICOLA S.P.R DE R.L.**, es la responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de las condicionantes.
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 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. La operación del proyecto de Impacto Ambiental, a la empresa **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L.**, el desarrollo del proyecto "*Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuicola para el cultivo semi-intensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei) en el*

GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L
"Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuicola para el Cultivo semi-Intensivo de Camaron Azul y Blanco en el Municipio de Huatabampo, Sonora",

Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020.

Municipio de Huatabampo, Sonora", debe vincularse con el Programa Sanitario del Comité Estatal de Sanidad Acuícola A.C., el cual tiene como objetivos el de vigilar y revisar que las instalaciones e infraestructuras acuícolas en el Estado cumplan con las condiciones adecuadas para el cultivo de camarón, a fin de prevenir aspectos sanitarios adversos, no sólo para la granja en operación, sino para las granjas vecinas y otras que se ubiquen en el área de influencia.

4. Para las descargas de aguas residuales del proyecto *"Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuícola para el Cultivo Semi-Intensivo de Camarón Azul y Blanco en el Municipio de Huatabampo, Sonora"* la empresa **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L**, según manifiesta, va utilizar el dren colector general de la Granja Gez Acuícola, por lo que se deberá coordinarse para su mantenimiento y monitoreo de las aguas de descarga comunes al 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 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.

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 **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L** 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



Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020.

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. Deberán 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 **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L.**, el desarrollo del proyecto "*Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuicola para el cultivo semi-intensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei) en el Municipio de Huatabampo, 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.

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

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 desazolverse periódicamente, empleando el lodo producto de esta actividad en la recompactación de la

GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L.
"Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuicola para el Cultivo semi-Intensivo de Camaron Azul y Blanco en el Municipio de Huatabampo, Sonora",

Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020.

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 **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L:**

21. 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.

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

23. 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.

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

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

La empresa **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L** debe:

26. 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.

27. 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 resolutive.

28. 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.

29. 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



Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020.

fragmentación del paisaje y los impactos ocasionados por el establecimiento de la empresa **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L**

30. 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 **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L.**, debe presentar el *Programa de Vigilancia Ambiental*, en la que se incluya el cumplimiento de aquellas condicionantes que así lo ameriten y de las acciones que desarrolle tendientes a la prevención y control de la contaminación del suelo, agua y aire, el *Programa de Vigilancia Ambiental*, debe desarrollarse y presentarse como reporte al concluir la etapa de operación y mantenimiento de cada ciclo de cultivo y de manera anual ante esta Secretaria (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 **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L.**, 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 video, 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 **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L.**, es personal, en caso transferir los derechos y obligaciones contenidos en este documento, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la empresa **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L.**, debe notificarlo por escrito a esta autoridad.

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

DECIMO.- Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales, de uso del suelo e instalaciones que haya firmado la empresa **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L.**, para la legal preparación del sitio, operación, mantenimiento, y abandono del proyecto, así como del cumplimiento a las condicionantes o requisitos que se incluyan en otras autorizaciones, licencias y permisos u otros ordenamientos legales en general, que se requieran de otras autoridades competentes para la realización de la actividad

GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L
"Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojari-Gez Acuícola para el Cultivo semi-Intensivo de Camarón Azul y Blanco en el Municipio de Huatabampo, Sonora",

Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020.

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 **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L.**, es la única responsable de ejecutar las obras y acciones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos atribuibles a la realización y operación de las obras y actividades autorizadas, que no hayan sido considerados en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada del proyecto "*Operación y Mantenimiento de la Granja Jupagojori-Gez Acuicola para el cultivo semi-intensivo de Camarón Azul y Blanco (Litopenaeus stylirostris y Litopenaeus vannamei) en el Municipio de Huatabampo, Sonora*".

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

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

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

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

La presente resolución ha sido otorgada por esta Unidad Administrativa con base en la dictaminación de la información proporcionada por el solicitante cuyo contenido se presume



Oficio No.: DS-SG-UGA-IA-0046-2020

Hermosillo, Sonora a 11 de febrero de 2020.

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 **GEZ ACUICOLA, S.P.R DE R.L.**, las sanciones que correspondan de conformidad al Título Sexto, Capítulo IV de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

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

ATENTAMENTE

LA JEFA DE LA UNIDAD JURIDICA

LIC. DULCE MARIA VILLARREAL LACARRA

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal¹ de la SEMARNAT en el Estado de Sonora, previa designación con oficio no. 01253, firma la Jefa de la Unidad Jurídica.



¹En 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.

