



VERSION PÚBLICA

- I. El nombre del área del cual es titular quien clasifica.

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental, Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

- II. La identificación del documento del que se elabora la versión pública.

SEMARNAT-04-002-A RECEPCIÓN, EVALUACIÓN Y RESOLUCIÓN DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL EN SU MODALIDAD PARTICULAR.- MODALIDAD A NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA.

Núm. de Bitácora (30/MP-0419/06/15)

- III. Las partes o secciones clasificadas, así como las páginas que la conforman.

- 1) Nombre, domicilio de particulares, teléfono y correo electrónico de particulares (Página 1)*
- 2) Nombre de terceros (Página 2)*
- 3) Nombre de particulares y terceros (Página3)*
- 4) Nombre de particular(Página 41)*

- IV. Fundamento legal, indicando el nombre del ordenamiento, el o los artículos, fracción(es), párrafo(s) con base en los cuales se sustente la clasificación; así como las razones o circunstancias que motivaron la misma.

La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en los artículos Primer párrafo del Artículo 116 de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP.

RAZONES O CIRCUNSTANCIAS. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

- V. Firma del titular del área.

Ing. José Antonio González Azuara.- Delegado

- VI. Fecha y número del acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.

Resolución 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017



DELEGACIÓN FEDERAL VERACRUZ
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4716/15
Xalapa, Ver., a 21 de septiembre de 2015

2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Representante legal de la Sociedad
Ganaderos Unidos de Palma Sola Veracruz, S.P.R. de R.L.

Visto para resolver el expediente administrativo integrado con motivo de la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P), correspondiente al proyecto denominado: **"Equipamiento y construcción de una granja acuícola de tilapia en tanques de geomembrana, para el soporte y aprovechamiento sustentable de los incentivos para el sector rural, en la Localidad Atlixcos de Alto Lucero de Gutiérrez Barrios, en el Estado de Veracruz"**, con pretendida ubicación sobre predios rústicos (malpaís) con uso de suelo agropecuario en el municipio de Alto Lucero en el Estado de Veracruz, que en lo sucesivo se denominará como el **proyecto**, presentado por la Sociedad Ganaderos Unidos de Palma Sola Veracruz, S.P.R. de R.L., en lo sucesivo la **promovente**, y

RESULTANDO

- I. Que el día 19 de junio de 2015, fue recibido el escrito s/n de fecha 18 del mismo mes y año, por medio del cual la **promovente** ingresó la MIA-P del **proyecto** para su correspondiente análisis, evaluación y dictamen en materia de impacto ambiental, misma que quedó registrada con la Clave: 30VE2015HD071 y Bitácora: 30/MP-0419/06/15 en el Sistema Nacional de Trámites (SINAT).
- II. Que el 19 de junio de 2015 la **promovente** presentó ante la SEMARNAT La Carta Protesta de Decir Verdad, respecto de la elaboración de la MIA-P del **proyecto**.
- III. Que con fecha 25 de junio de 2015 la **promovente** presentó a esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz un ejemplar del periódico Diario de Xalapa en el que se publicó (25 de junio de 2015) un extracto del **proyecto**, de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente en la materia.
- IV. Que el 03 de julio de 2015 con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que establece que el expediente se integrará en un plazo no mayor de diez días, esta Delegación Federal Veracruz integró el expediente del **proyecto**, mismo que estuvo a disposición del público, en la Delegación Federal Veracruz, ubicada en la Av. Central esq. con Av. Lázaro Cárdenas No. 1500, Col. Ferrocarrilera, C.P. 91120 en la Ciudad de Xalapa, Ver.
- V. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la LGEEPA el cual dispone que la SEMARNAT publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del

"Equipamiento y construcción de una granja acuícola de tilapia en tanques de geomembrana, para el soporte y aprovechamiento sustentable de los incentivos para el sector rural, en la Localidad Atlixcos de Alto Lucero de Gutiérrez Barrios, en el Estado de Veracruz"

Sociedad Ganaderos Unidos de Palma Sola Veracruz, S.P.R. de R.L.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), el 25 de junio de 2015, la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/026/15 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental (PEIA) durante el período del 18 al 24 de junio de 2015, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente** para que la Delegación Federal Veracruz, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 40 del Reglamento Interior de la SEMARNAT diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del **proyecto**.

- VI. La **promovente** presenta copia del instrumento jurídico correspondiente a la Constitución de la persona moral denominada: Ganaderos Unidos de Palma Sola Veracruz, Sociedad de Producción Rural de Responsabilidad Limitada, bajo el Número Diecisiete Mil Ciento Cuarenta y Nueve, Libro Doscientos Tres, cuyo objeto de la misma es entre otros: 1.- Producir, distribuir, comercializar e industrializar productos agrícolas, pecuarios acuícolas, forestales y todos aquellos permitidos por la ley así como transportarlos por cualquiera de las vías de comunicación que la ley permita; 3.- Construir, adquirir, constituir, establecer almacenes, invernaderos, estanques, bosques o aserraderos, bodegas y oficinas con fines industriales, comerciales y de servicios. Que el presente corresponde al Primer Testimonio que consta de 8 fojas, cuyo documento fue debidamente revisado, sellado, protegido por kinegramas, firmado y certificado ante el Notario Público No. 34 de la Demarcación Notarial de Cd. Cardel, La Antigua, Veracruz por la _____ dado el día 23 de diciembre de 2015. La presente quedo debidamente inscrita de Forma Definitiva en el Registro Público de la Propiedad de la Décima primera zona registral, mediante folio mercantil electrónico No. 22685*11, con fecha de inscripción 22 de diciembre de 2014 y otorgado el día 26 de diciembre 2014 en la ciudad de Xalapa, Ver.
- VII. La **promovente** presenta copia del instrumento jurídico correspondiente al otorgamiento del Poder General para actos administrativos a favor de la C. _____ de la persona moral denominada: Ganaderos Unidos de Palma Sola Veracruz, Sociedad de Producción Rural de Responsabilidad Limitada, bajo el Número Diecisiete Mil Quinientos Cuarenta y Cinco, Libro Doscientos Nueve, mediante el cual se cuyo objeto de la misma es entre otros: 1.- Producir, distribuir, comercializar e industrializar productos agrícolas, pecuarios acuícolas, forestales y todos aquellos permitidos por la ley así como transportarlos por cualquiera de las vías de comunicación que la ley permita; 3.- Construir, adquirir, constituir, establecer almacenes, invernaderos, estanques, bosques o aserraderos, bodegas y oficinas con fines industriales, comerciales y de servicios. Que el presente corresponde al Primer Testimonio que consta de 6 fojas, cuyo documento fue debidamente revisado, sellado, protegido por kinegramas, firmado y certificado ante el Notario Público No. 34 de la Demarcación Notarial de Cd. Cardel, La Antigua, Veracruz por la Lic. Rosana Rivadeneyra Marín, dado el día 08 de junio de 2015. La presente quedo debidamente inscrita de Forma Definitiva en el Registro Público de la Propiedad de la Décima primera zona registral, mediante folio mercantil electrónico No. 22685*11, con fecha de prelación 08 de junio de 2015 y otorgado el día 09 del mismo mes y año en la ciudad de Xalapa, Ver.
- VIII. La **promovente** presenta copia simple del Contrato de Comodato de un Bien Inmueble, en relación al predio de interés, sitio donde se pretende ejecutar el **proyecto**, el cual fue realizado entre "El Comodante" y "La Asamblea" representado por su comisariado, cuyo acto fue llevado a cabo el día 19 de septiembre de 2014, en la Ciudad y Puerto de Veracruz en el Estado de Veracruz, donde El Comodante cedió un espacio productivo a "La Asamblea"

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

correspondiente a una fracción de un predio rústico denominado "El Zapote", con una superficie de 51,800 m², con fines para la acuicultura y por un periodo de 10 años. El Presente quedo debidamente firmado por "El Comodante" y por "Ganaderos Unidos de Palma Sola Veracruz, S.P.R. de R.L.", representado en ambos casos por el

- IX. La **promovente** presenta copia del instrumento jurídico correspondiente al Contrato de Compra – Venta de Bien Inmueble, bajo el Número Diecisiete Mil Ciento Dieciséis, Libro Doscientos Tres, en relación al predio de interés, sitio donde se pretende ejecutar el **proyecto**, el cual fue realizado entre la parte vendedora y la **promovente**, cuyo acto fue llevado a cabo el día 05 de diciembre de 2014, en la Localidad de Cardel, municipio de La Antigua en el Estado de Veracruz, a nombre de la _____
(parte vendedora) y el _____
(representante de la parte compradora), correspondiente a tres predios rústicos debidamente fusionados ubicados en la Congregación de Los Atlixcos, municipio de Alto Lucero, Veracruz, con una superficie de 158-91-31 Has. Que el presente corresponde al Primer Testimonio que consta de 3 fojas, cuyo documento fue debidamente revisado, sellado, firmado y certificado ante el Notario Público No. 38 de la esta Demarcación Notarial de Cardel, _____
dado el día 11 de diciembre de 2014 en la localidad de Cardel, municipio La Antigua del estado de Veracruz. La presente quedo debidamente inscrita de Forma Definitiva en el Registro Público de la Propiedad, bajo el Número 11448, a fojas 5976 a 5987 del Tomo 5 de la Sección Primera del presente año, en el municipio de Xalapa, Ver., el día 16 de diciembre de 2014.
- X. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.3597/15 de fecha 21 de julio de 2015 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, y recibido por la **promovente** el día 05 de agosto del mismo año, se le solicita la siguiente Información adicional, con finalidad de aportar elementos sustantivos que permitan la continuidad del procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental:
1. Presentar de acuerdo a la visita técnica realizada, la corrección, rectificación o en su defecto la corroboración del predio de interés para la ejecución del proyecto, en virtud de que las referencias geográficas manifestadas tanto en la MIA-P como el plano de conjunto adjunto no son coincidentes de acuerdo a los puntos geográficos tomados en campo durante la visita efectuada al sitio del **proyecto**, En este sentido, también deberá de presentar nuevo plano de conjunto ajustado a la escala correspondiente o legible con respecto a la ubicación del predio, ya que los planos adjuntos, indican estar colindantes con la línea costera. De acuerdo a la visita técnica y la distancia promedio aproximada al cordón litoral es de 1.0 Km.
 2. Indicar en un plano de conjunto, las referencias geográficas (mínimo cuatro puntos georreferenciados) de los 2 Manantiales manifestados e indicar la capacidad de aprovechamiento promedio anual (volumen/m³ o lps), mediante el cual se pretende dar abastecimiento y suministro constante a los estanques artificiales, tanto al arranque inicial como para la capacidad proyectada de la unidad de producción acuícola.
 3. Ampliar y detallar la construcción de los diques, manifestado el número de estanques que contendrán las estructuras proyectadas, estableciendo la longitud (metros lineales) en cada una de sus caras y su altura. Bajo el presente diseño, deberá indicar la función

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

que desempeñarán los bordos de los estanques con respecto a los diques de contención manifestados, ya que esta diferencia no se indica.

4. Ampliar y especificar de forma descriptiva, así como a manera de diagrama de flujo los pasos desde la fuente de abastecimiento de agua potable con los estanques, hasta el punto de interconexión con las lagunas de oxidación (características), indicando su uso y/o punto de vertido final. En el caso de llevar a cabo el reciclado de aguas residuales de los estanques para engorda y producción, indicar las características y especificaciones del sistema empleado de tratamiento.
 5. Presentar las tablas correspondientes del cálculo volumétrico del material que será extraído (Piedra), así como el volumen de tierra que será removido para nivelar el terreno donde se instalará el proyecto.
 6. Presentar un inventario de las especies forestales existentes en el área total del proyecto, en el que se indique el número de individuos, nombre común y nombre científico que serán removidos durante las etapas de preparación y construcción del **proyecto**.
 7. Realizar la vinculación del **proyecto** con el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe
 8. Los planos de conjunto que contienen el diseño arquitectónico, hidráulico y eléctrico presentado en la MIA-P y los que se adicionen al presente, deberán presentarse en medidas de 90 X 60 (mayor legibilidad) y en Formato PDF.
- XI. Que el día 10 de agosto de 2015, personal técnico de la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en compañía de la **promovente** y de la consultora ambiental, realizaron la visita técnica al sitio del **proyecto**, con la finalidad de corroborar la información presentada en la MIA-P de referencia.
- XII. Que mediante escrito s/n de fecha 07 de septiembre de 2015, la **promovente** hace entrega de la información adicional solicitada, el mismo día, mes y año en esta Delegación Federal Veracruz SEMARNAT, mediante el cual se dio cumplimiento en tiempo y forma de la información requerida y con la cual se reactivó el proceso de evaluación del **proyecto**.

Opiniones Solicitadas:

- XIII. Que mediante el oficio No. SGPARN.02.IRA.3270/15 de fecha 02 de julio de 2015 esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 25 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental notifico sobre el **proyecto** al H. Ayuntamiento Constitucional del Municipio de Alto Lucero de Gutiérrez Barrios, Veracruz, para que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. De acuerdo con lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo dicha respuesta deber ser emitida dentro del plazo de 15 días, el cual fue recibido el día 11 del mismo mes y año.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

- XIV. Que mediante el oficio No. SGPARN.02.IRA.3272/15 de fecha 02 de julio de 2015 esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 25 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental notifico sobre el **proyecto** a la Secretaria de Medio Ambiente del Estado de Veracruz, para que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. De acuerdo con lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo dicha respuesta deber ser emitida dentro del plazo de 15 días, el cual fue recibido el día 03 del mismo mes y año.
- XV. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.3273/15 de fecha 02 de julio de 2015 esta Delegación Federal Veracruz en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental solicitó opinión Técnica sobre el **proyecto** a la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros (ZOFEMATAC), para que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. De acuerdo con lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo dicha respuesta deber ser emitida dentro del plazo de 15 días.

Opiniones Recibidas:

- XVI. Que el 10 de agosto del 2015 venció el plazo para que la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros (ZOFEMATAC), emita su opinión al respecto con fundamento a lo que establece artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, por lo que sin perjuicio de lo establecido en otros ordenamientos jurídicos administrativos, esta Delegación Federal Veracruz. Por lo anterior esta Delegación Federal Veracruz procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le confiere en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- XVII. Que el 24 de julio del 2015 venció el plazo para que la Secretaria de medio Ambiente del Estado de Veracruz, emita sus comentarios al respecto con fundamento a lo que establece artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, por lo que sin perjuicio de lo establecido en otros ordenamientos jurídicos administrativos, esta Delegación Federal Veracruz. Por lo anterior esta Delegación Federal Veracruz procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le confiere en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental
- XVIII. Que el 30 de julio del 2015 venció el plazo para que el H. Ayuntamiento de Alto Lucero de Gutiérrez Barrios emitiera sus comentarios al respecto con fundamento a lo que establece artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, por lo que sin perjuicio de lo establecido en otros ordenamientos jurídicos administrativos, esta Delegación Federal Veracruz. Por lo anterior esta Delegación Federal Veracruz procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le confiere en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, y

CONSIDERANDO

1. Que la SEMARNAT a través de esta Delegación Federal Veracruz es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4º; 5º fracción II y X; 28, fracciones IX, XII; 30 y 35, fracción II de la LGEEPA; 2º; 4º fracción I y VII; 5º incisos Q), U) fracción I; 9º; 10 fracción II; 12; 37; 38; 44; 45 Primer Párrafo y fracción II; 47; 48 y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 32 bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; y 40 fracción IX letra c del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.
2. Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el **proyecto** presentado por la **promovente** bajo la consideración que la misma se sujete a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los Artículos 4º párrafo cuarto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente, y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los Artículos 4º; 5º fracción X; 28 primer párrafo, fracciones IX, XII; 30 y 35 fracción II de la LGEEPA.
3. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del REIA, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al PEIA se llevó a cabo a través de la SEPARATA DGIRA/026/15 de la Gaceta Ecológica el 25 de junio de 2015, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate solicitara se llevara a cabo la consulta pública del **proyecto** feneció el 09 de julio de 2015 y durante el periodo del 25 de junio al 09 de julio de 2015, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
4. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la MIA-P, inició el PEIA, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su REIA y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal Veracruz se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta Delegación Federal Veracruz procede a dar

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

inicio a la evaluación de la MIA-P del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.

Descripción del proyecto

5. Que la fracción II del artículo 12 del REIA, impone la obligación a la **promoviente** de incluir en la MIA-P, que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. Por lo cual, una vez analizada la información presentada en la MIA-P y de acuerdo con lo manifestado por la **promoviente**, el **proyecto** llevará a cabo obras y actividades para la consiste en la construcción y operación de una granja acuícola de mojarra tilapia en una fracción del predio "El Zapote", dentro de una superficie total de 5.0 Has, la cual se pretende desarrollar en la localidad de los Atlixcos, en el municipio de Alto Lucero, en el Estado de Veracruz., en el cual pretende ejecutar el proyecto, cuya poligonal general se encuentra localizado en las coordenadas UTM:

Poligonal del Predio						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
EST	PV				Y	X
				ESQ2	2,191,993.4060	765,550.0850
200	201	N 88°04'05.37" E	265.825	201	2,192,000.3671	765,815.7590
201	202	S 07°51'48.03" W	94.313	202	2,191,908.9410	765,802.8560
202	203	S 60°58'30.06" W	64.445	203	2,191,877.6730	765,746.5050
203	204	S 35°08'58.63" E	66.707	204	2,191,823.1302	765,784.9089
204	205	S 70°21'10.64" W	213.380	205	2,191,751.3867	765,583.9519
205	206	N 18°00'49.83" W	124.247	206	2,191,869.5430	765,545.5290
206	200	N 02°06'23.53" E	123.947	ESQ2	2,191,993.4060	765,550.0850
Superficie Total = 50,000.00 m ²						

El **proyecto** consiste en la Tecnificación de una granja acuícola, mediante el equipamiento de las instalaciones, para la colocación tanques circulares de tipo geomembrana, con una fuente de abastecimiento propia y la cual consiste en un pequeño manantial ubicado dentro de la propiedad del predio y se complementará bajo un sistema denominado Biofloc, el cual funcionará para tener un uso eficiente de agua y a su vez, provocará la sedimentación de partículas en suspensión para su posterior conducción hacia 2 lagunas de oxidación, una vez tratada el agua residual generada, será reutilizada para riego agrícola. También contará con caseta de vigilancia y control, así como con una bodega de almacenamiento, una fuente de abastecimiento de energía eléctrica de media tensión y la instalación de postes y un transformador bifásico, para la circulación de agua e inyección de oxígeno (aireadores).

En este sentido, la fuente de abastecimiento de agua para la granja de engorda de tilapias denominada: "El Zapotillo", se encuentra dentro del predio y terreno destinado para el **proyecto** propiedad del promoviente, cuya poligonal es la siguiente:

Coordenadas de la Toma de Agua (Manantial Zapotillo)						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
EST	PV				Y	X
				206	2,191,821.1324	765,422.1579

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

206	207	N 90°00'00" W	2.651	207	2,191,821.1324	765,419.5067
207	208	S 00°00'00" E	5.170	208	2,191,814.9626	765,419.5067
208	209	N 90°00'00" E	2.651	209	2,191,815.9626	765,422.1579
209	206	N 00°00'00" E	5.170	206	2,191,821.1324	765,422.1579
Superficie Total = 13.707 m²						

El manantial, contará con un flujo promedio anual de 4 litros por segundo generando 126,144 m³ de agua/año. La Capacidad de aprovechamiento promedio anual es un volumen de 40,200/m³ para llenado total y para recirculación 12,960 m³, mediante el cual se pretende dar abastecimiento y suministro constante a los tanques artificiales. Se instalarán 300 tanques de geomembrana de 12.5 metros de diámetro cada uno a cielo abierto; se trabajará a 20 centímetros del tope del tanque. A partir de este punto, hacia abajo donde se marca la superficie del agua con una altura dentro del tanque de 1.35 metros, por lo tanto se considera alrededor de 134 metros cúbicos de agua en cada uno para un llenado total al año. Se usarán 4 lps de agua para reabastecimiento o también denominado recambio de agua por tres horas por día, distanciadas una hora cada ocho horas completando un día de paso de agua de 43,200 litros por tanque. Al considerar que se tendrá una descarga de 8 horas al día promedio y si la descarga es de 250 metros cúbicos por día; entonces, se considera una descarga de 13,800 metros cúbicos por año. El agua proviene de del ojo de agua o manantial denominado "Zapotillo", al entrar al sistema de cultivo de Biofloc se mantendrá durante la mayor parte del ciclo de cultivo, que es de aproximadamente ochos meses de oxidación de tilapias, el paso del agua de descarga es directamente a las dos lagunas de oxidación provistas de balsas de cultivo con plantas para su aprovechamiento (Acuaponia) y posteriormente se envía a la recirculación y al riego de pastos usados para ganadería extensiva.

Para el caso de este proyecto se realizarán recambios mínimos del 10 al 20% diario del volumen total de agua con el fin de diluir la materia en suspensión, con el uso de la técnica llamada Biofloc, con la cual se reduce en gran cantidad el consumo de agua. El sistema de recirculación Biofloc se basan en la estimulación de producción de bacterias benéficas dentro de los tanques de geomembrana, convirtiendo los desechos acuícolas en aglomeraciones de microorganismos obteniendo beneficios como filtración, generación de alimento vivo; efecto prebiótico contra enfermedades, incremento en temperatura, así al término del ciclo productivo, los efluentes serán muy pocos y estos serán finalmente de nuevo tratados dentro de las lagunas de oxidación, en las cuales se encontraran plantas flotando para realizar el primer cultivo agrícola (Acuaponia). Al ser convertidos en micronutrientes esenciales los desechos sedimentables, suspendidos y disueltos en el biofloc son reutilizados por las balsas de hortalizas, flores, hierbas, gramíneas y frutales. La planta se encuentra sobre una cama flotante y la raíz completamente abierta en el sistema, encontrándose en esta parte de la raíz una gran cantidad de bacterias heterótrofas y nitrificantes que interactúan con la planta en una simbiosis para la remoción de desechos.

Por último el agua libre de tóxicos regresa al sistema de cultivo de tilapias y de esta forma no hay desperdicio del agua ni generación de desechos. Esta técnica simple y accesible es una táctica para avanzar en la sustentabilidad y sostenibilidad económica. En este sistema comercial, el cálculo de diseño es más específico, ya que se realiza en base a la cantidad de proteína y otros componentes que tiene el alimento del pez, y de ello se conoce el porcentaje de asimilación de los organismos, con estos datos se calculan la cantidad de bacterias que se requieren, la cantidad de biomasa de plantas y los pasos de agua y aire al sistema para hacerlo altamente eficiente y competitivo en esta unidad de producción.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Este sistema está diseñado para un mayor ahorro de energía eléctrica para el bombeo y los aireadores de los tanques de cultivo y de esta manera se harán más sustentable y sostenible la actividad de cultivar tilapias en tanques de geomembrana.

El cultivo de Fóculos de bacterias (Biofloc) se acopla a la producción y ayuda a la integración agricultura-acuicultura ya que el agua proveniente de los efluentes del cultivo de tilapias será utilizado para riego a campos de cielo abierto y en un futuro para cultivos en invernaderos intensivos, cuyo punto de vertido final, será sobre la siguiente posición dentro del predio:

Coordenadas del Punto de Vertido						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
EST	PV				Y	X
				210	2,191,845.7789	765,766.9162
210	211	N 90°00'00" W	6.896	211	2,191,845.7789	765,760.0202
211	212	S 00°00'00" E	4.180	212	2,191,841.5987	765,760.0202
212	213	N 90°00'00" E	5.471	213	2,191,841.5987	765,765.4912
213	214	N 61°40'57.90" E	1.619	214	2,191,842.3666	765,766.9162
214	210	N 00°00'00" E	3.412	210	2,191,845.7789	765,766.9162
Superficie Total = 28.279 m²						

Preparación del Sitio

Las actividades necesarias durante la etapa de preparación del sitio del proyecto consisten en lo siguiente:

Adquisición de Materiales y Equipo

Durante esta actividad, se realizarán las compras y adquisiciones del material, equipo de trabajo, y demás necesarios para la construcción de la infraestructura acuícola; esta actividad, dará inicio una vez obtenidas las autorizaciones necesarias para el desarrollo del proyecto. Cabe mencionar, que actualmente en el sitio donde se pretende la construcción del proyecto a que se refiere este documento, no existe inicio de obra.

Limpieza y Acondicionamiento del Sitio

Durante esta etapa, se llevará a cabo la limpieza y acondicionamiento del sitio con la finalidad de eliminar todo aquel material o residuo que se encuentre en el sitio, para dejarlo acorde a los requerimientos necesarios para la implementación de los estanques productivos.

Durante esta actividad, se llevará a cabo la remoción de la vegetación existente en el área en la cual se va a implementar el proyecto; esto será realizado con la finalidad de eliminar la presencia de material vegetal, impedir daños a la obra y mejorar la visibilidad en el área de trabajo.

Es importante mencionar, que la vegetación existente en el sitio del proyecto corresponde a vegetación herbácea, de carácter oportunista, y a algunos individuos arbustivos, correspondientes a vegetación secundaria, y en la cual no se encuentran especies de flora y/o fauna listadas bajo algún estatus de protección especial por la NOM-059-SEMARNAT-2010.

"Equipamiento y construcción de una granja acuícola de tilapia en tanques de geomembrana, para el soporte y aprovechamiento sustentable de los incentivos para el sector rural, en la Localidad Atlixcos de Alto Lucero de Gutiérrez Barrios, en el Estado de Veracruz".

Es necesario remover parte de la capa superficial del suelo, equivalente a 401.18 m³; este suelo puede ser dispuesto de manera temporal, fuera del sitio de construcción para ser colocado nuevamente sobre la corona del dique de los estanques de la laguna de oxidación al terminar su construcción.

Etapas de Construcción

La construcción de la infraestructura acuícola, es relativamente sencilla: son estructuras sobre tierra con su desagüe al centro donde arrastra los sobrantes de alimento y heces fuera del tanque, para conducirlos a la laguna de oxidación; los pasos necesarios corresponden a lo siguiente:

Delimitación del área de construcción.- Se colocarán estacas para indicar la altura de cada dique, el ancho de su corona y base. Así el operador del tractor sabrá las dimensiones del dique y podrá trabajar más eficientemente. La eficiencia y experiencia del operador de la maquinaria tienen mucho que ver con los costos de construcción de los estanques.

Instalación tubería del drenaje.- Antes de formar el dique, es necesario instalar la tubería del drenaje; estos tubos atravesarán todo el ancho de la base del dique; se puede instalar tubos de concreto, hierro, PVC u otro material. Lo importante es usar un tubo resistente y fuerte, y que sea de un diámetro proporcional al volumen de agua a mover y de un costo razonable. En el diseño de drenajes de gran dimensión, con tubería mayor de 1.0 m de diámetro, el conducto de agua será, casi obligatoriamente, de concreto; para el caso del presente proyecto, que contempla la construcción de estanques pequeños, con superficies menores, se recomienda trabajar con tubos de PVC, el cual es un material liviano y fácil de maniobrar, que no necesita de mano de obra calificada para su instalación. Los tubos deben tener collares de concreto cada 5 metros para evitar la filtración del agua por su exterior. Se coloca un codo de 90° en el extremo del tubo en el interior del estanque. El codo se coloca en posición vertical, sin aplicar pegamento. Luego, se inserta un pedazo de tubo al codo; este pedazo vertical determinará la profundidad que tendrá el agua al llenarse el estanque; este arreglo (codo y pedazo vertical de tubo) puede ser colocado en el exterior del estanque. En esa posición estará accesible a cualquier persona y así, cualquier persona pueda vaciar su estanque.

Formación de los diques.- Con unos cálculos de geometría básica, se puede estimar el volumen total de tierra necesaria para formar los diques. Debe agregar un 10% adicional al volumen calculado, por el efecto de la compactación. El lado mojado del dique (lado interior) debe tener un talud de 3:1 con respecto a su altura. El lado seco puede tener un talud de 2:1. Estos taludes pueden ser modificados según el tipo de suelo usado en formar los diques y tomando en cuenta los límites financieros del proyecto. Taludes más suaves requieren un mayor movimiento de tierra, y como consecuencia, son más costosos. El ancho de la corona (o cresta) será de 3.5 metros como mínimo. La base será de 6 metros o más si es necesario pasarlo en carro. Al formar los diques, hay que compactar cada capa de 20 cm de suelo con el tractor de oruga o manualmente. El suelo arcilloso muy seco no se compacta bien ni el suelo arcilloso muy húmedo. El primero forma terrones y polvo seco y el segundo hace lodo. Para poder compactar bien, el material debe tener algo de humedad pero no demasiado. Es mejor construir los estanques durante la época seca del año y aplicar agua durante la formación de los diques y la compactación del suelo, según sea necesaria. La obra muerta es la altura del dique que

sobrepasa el nivel normal de agua en el estanque. Debe ser como mínimo 20 cm en estanques pequeños.

Arreglos manuales.- Al terminar la construcción de los diques, siempre son necesarios algunos trabajos manuales. Hay que arreglar bien los taludes, compactar, nivelar y rellenar en diferentes lugares, recoger basura y materiales de construcción, y hacer otros trabajos.

Sembrar grama sobre la corona y talud seco.- Para estanques formados en tierra dulce, cuanto antes hay que sembrar grama sobre la corona y todo el lado seco del dique (talud exterior). La vegetación ayudará a evitar la erosión del suelo y protegerá el dique por muchos años. Se recomienda el *Paspalum notatum* como una especie local adecuada para engramar los diques. Es una gramínea de rápido crecimiento, la planta no es muy alta, compite bien con las malezas y resiste el pisoteo.

Recomendaciones generales sobre la construcción de estanques:

- ✓ Los estanques no deben ser ni muy profundos ni muy superficiales. La profundidad del agua tiene muy poca relación con la productividad del estanque y partes profundas interfieren con el manejo de las aguas y lodos residuales. Los lugares superficiales son propicios para el crecimiento de las malezas acuáticas. Se recomienda profundidades de agua entre 75 y 150 cm en un estanque destinado para laguna de oxidación. Es mejor diseñar los estanques con el mismo ancho.
- ✓ El sistema de drenaje debe permitir la salida primero del agua del fondo. Con la mayor concentración de los desechos metabólicos. Con este arreglo, al renovar el agua, se eliminaría primero el agua del fondo, dejando el agua superficial con su menor contenido de sólidos suspendidos y comunidad de organismos benéficos (plancton) en el estanque. En la construcción de estanques, la experiencia vale de mucho. El contrato con personas experimentadas en este trabajo se realiza antes de comenzar la construcción de los estanques.
- ✓ Se recomienda realizar una visita a cada estanque diariamente. Se debe revisar los diques para detectar cualquier filtración de agua. Además, sirve para regular la cantidad de agua entrando en cada llenado. El mejor momento para visitar los estanques es en la madrugada del día.
- ✓ Se mantendrá recortada la vegetación alrededor de cada estanque. Este detalle facilitaría los trabajos rutinarios en el manejo diario. Se recomienda eliminar las malezas de los diques, especialmente las especies con espinas. Se recomienda agregar un 10% adicional al cálculo del relleno por el efecto de la compactación del suelo en formar los diques.

Fuente de abastecimiento de aire.- El suministro de aire se hará con bombas sopladores (blower) de 2 HP, con la que se suministraran 0.25 m³/min., de aire superficial, y se distribuirá de acuerdo al tamaño del tanque. Los tanques de precria, preengorda y engorda se equiparan, cada uno, con un Aireador de turbina Tipo Aire II, (con motor 1.0 HP 220 volts.)

Fuente de abastecimiento de agua.- El agua requerida para la operación de los estanques, se suministrará del Manantial denominado el Zapote, el cual se ubica dentro de la parcela propiedad

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

de la **promovente** (para el aprovechamiento y operación del mismo, se harán los trámites necesarios ante la instancia correspondiente).

Dispositivos para evitar fuga de organismos bajo cultivo al medio acuático.- Para evitar que animales en cultivo puedan fugarse de las instalaciones durante el proceso de operación de la granja, dentro del proyecto y dentro del Plan de Manejo Ambiental, se considera realizar diferentes acciones, mismas que se describen a continuación:

- ✓ Tanto en la entrada como salida de agua, los tanques contarán con filtros de bioseguridad, son dispositivos a base de redes finas de diferentes tamaños 25.4, 12 y 1mm, montadas en bastidores de madera y un calcetín de malla de 200 micras, que servirán como filtros, para evitar tanto la entrada de otros organismos al sistema de cultivo, como la fuga de los camarones.
- ✓ Tanto los bordos de los estanques rústicos de cultivo, como los de geomembrana y el sedimentador están contruidos a 2.10 m., por arriba del nivel más alto, que históricamente ha llegado a rebasar el agua de las inundaciones más severas.
- ✓ En la entrada y salida del agua del estanque de cultivo, se cuenta con dos sistemas de filtrado, en la entrada antes del canal de distribución se instaló una trampa de arena que también opera como sedimentador de aguas de la entrada, de igual forma en las descargas el canal de desagüe cumple con las funciones de filtro sedimentador de aguas de descarga antes de salir del sistema.
- ✓ En el canal de desagüe-sedimentador estará un dispositivo de control biológico para evitar fuga de los organismos en cultivo al medio acuático natural, ya que en estos reservorios se tendrá un lote de 150 peces ejemplares de róbalo blanco *Centropomus undecimalis*, ya que esta especie se caracteriza por su eficiencia como depredadores, así en caso de ser necesario será consumido inmediatamente por los róbalos.

➤ **Etapa de operación y mantenimiento:**

Operación.- La etapa de operación implica únicamente la actividad de reproducción y comercialización de organismos, puesto que como se ha venido mencionando, dentro de las actividades propuestas no se considera ningún proceso de producción o transformación del material.

Producción y recibo de alevines.- Los alevines se recibirán de los tanques de alevines empacados en el tanque de origen contemplándose que fueron acondicionados, para el viaje que deberán soportar. Para venta al exterior; los envíos deberán estar en doble balsa de nylon con 2/3 partes de aire y 1/3 parte de agua y las mismas son protegidas en cajas de cartón o saco para su traslado. La longitud individual de los alevines: deberá ser de 2.5 cm. como mínimo.

Aclimatación.- Al llegar a los tanques de cultivo se debe proceder a la aclimatación de los peces igualando la temperatura de las bolsas con la de los tanques de precría y cuarentena.

Fase de alevines y cuarentena.- Las crías se recibirán en los tanques de Geomembrana de 12.5 m diámetro (122.7 m²), en un cuadrado de metal forrada de tela mosquitera se instalaran los

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

peces por un día para observar su avivamiento, la siembra se realizara a una proporción de 450 org/ m3, en estas estarán 5 semanas su alimentación consistirá en alimento peletizado o extruido.

Fase de pre engorda.- Una vez pasado el tiempo de cuarentena y precría, previa selección y tamizado de los organismos se procederá a la preengorda, en estos pasaran alrededor de 8 semanas esperando obtener un peso de 20 gramos por organismo, su alimentación será a base de alimento balanceado con (45% Prot. 16% Grasa). 1.5-2.5 MM.

Fase de engorda.- En los 300 tanques de geomembrana de 12.5 m de diámetro (122.7 m²), una vez pasada la etapa de preengorda, previa selección y tamizado de los organismos se procederá a sembrar en a una proporción de 80 org/ m3, en estos pasaran alrededor de 24 a 28 semanas esperando obtener un peso de 400 a 600 gramos por organismo, su alimentación será a base de alimento balanceado con (45% Prot. 16% Grasa). 1.5-2.5 MM, durante las primeras 4 a 5 semanas y de (32% P 5% G). 3.5-5.5 MM, durante el resto de la fase de engorda.

Cosecha.- El tipo de cosecha dependerá fundamentalmente del mercado al que se pretenda acceder, la frecuencia y el volumen de entrega. La cosecha se regulara parcialmente, para lograr una entrada constante de producto fresco al mercado. El peso individual a la cosecha estará entre los 350 y 600 gr, tamaño óptimo para la entrega del producto entero.

Tratamiento preventivo.- El producto a la cosecha deberá ser inmediatamente colocado en agua con hielo para proceder a su procesado de tal forma que sus características organolépticas se mantengan en forma óptima. El sistema de entrega será a pie de granja a granel a los centros de acopio y establecimiento.

Controles sanitarios.- Es imprescindible la prevención, en cada una de las fases de cultivo, evitando situaciones de estrés a los organismos. Esto se logra mediante un manejo esmerado del medio acuático, y de los principales equipos (bombas, estanques y arneses de trabajo) y evitando el ingreso de predadores que pudieran actuar como vector de enfermedades. Un punto importante es que no se han reportado enfermedades que puedan significar un peligro para las poblaciones en cultivo de tilapias, ni para el desarrollo de la actividad. Por lo tanto, no es necesario contar con un stock de drogas para el cultivo. Sin embargo se tomara las medidas preventivas, instalando cercos y vados sanitarios, desinfectando todos los equipos e utensilios de uso diario, así como evitar la entrada a personas ajenas a las áreas de trabajo, solo previa autorización y siempre que, se hayan tomado las medidas correspondientes de sanidad e inocuidad en esta actividad.

Mantenimiento.- En esta etapa, se realizarán actividades tendientes a mantener en buen estado la infraestructura productiva.

➤ **Etapa de abandono del sitio**

Finalmente, se hace la aclaración de que no se considera una etapa de abandono del sitio, puesto que se considera que con el correcto mantenimiento preventivo y correctivo, se podrá seguir dando continuidad al desarrollo del proyecto acuícola, de acuerdo a lo manifestado por la **promovente**.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Para el desarrollo y ejecución del **proyecto**, se apegará al siguiente programa de trabajo, donde se desglosan los periodos de ejecución y las diferentes etapas del mismo:

Etapas	Actividades	Meses					
		1	2	3	4	5	6
Preparación del Sitio	Adquisición de Materiales y Equipo	■	■				
	Limpieza y Acondicionamiento del Sitio		■	■			
Construcción	Construcción de Estanques			■	■	■	■
	Instalación de Equipo					■	■
Operación y Mantenimiento	Siembra de Organismos	Permanente					
	Alimentación y Monitoreo de Organismos	Permanente					
	Comercialización del Producto	Permanente					
	Mantenimiento Preventivo y Correctivo	Permanente					

Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo:

6. Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo, de la LGEEPA, así como por lo dispuesto en la fracción III del artículo 12 del REIA, que establece la obligación de la **promovente** para incluir en la manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a esta Delegación Federal Veracruz determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones.

Los artículos: 28, fracciones IX, XII, de la LGEEPA; 5, incisos Q), U) fracción I del REIA;

Derivado de lo anteriormente señalado, se destaca:

"Equipamiento y construcción de una granja acuícola de tilapia en tanques de geomembrana, para el soporte y aprovechamiento sustentable de los incentivos para el sector rural, en la Localidad Atlixco de Alto Lucero de Gutiérrez Barrios, en el Estado de Veracruz".

Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA):

Última Reforma DOF 07-06-2013

Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.	
Evaluación del Impacto Ambiental, Art. 28 fracciones IX, XII	Para llevar a cabo la realización de obras y actividades, la promovente del proyecto , deberá apegarse a lo establecido por los Artículos 28, 29 y 30
<p>Vinculación con el proyecto:</p> <p>El proyecto se justifica, conforme lo establecido por los ordenamientos jurídicos arriba citados, correspondiente a obras y actividades tanto del sector acuícola, ya que la promovente del proyecto, presenta a la SEMARNAT la manifestación de impacto ambiental para su evaluación, autorización y en su caso recomendaciones que se atenderán adecuadamente.</p>	

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.:

Última Reforma Publicada DOF 26-04-2012, Fe de erratas DOF 27-04-2012.

Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.	
Art. 5 incisos Q), U) fracción I	El REIA establece quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental. De igual forma determinara las obras o actividades a que se refiere este artículo, que por su ubicación, dimensiones, características o alcances no produzcan impactos ambientales significativos, no causen o puedan causar desequilibrios ecológicos, ni rebasen los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas referidas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, y que por lo tanto no deban sujetarse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental previsto en este ordenamiento.
<p>Vinculación con el proyecto:</p>	

El **proyecto** se ajusta a los supuestos establecidos en las fracciones IX, XII del artículo 28 de la Ley en comento, debido a que se pretende la tecnificación de una superficie que se dedicará a actividades acuícola en una superficie aproximada a las 5.0 Has., así como su fuente de abastecimiento sobre un manantial "El Zapotillo" correspondiente a un cuerpo de agua de competencia federal, ubicado dentro del predio de la **promovente**, en la localidad Los Atlixcos en el municipio de Alto Lucero del Estado de Veracruz.

El **proyecto** se justifica, conforme lo establecido por los ordenamientos jurídicos arriba citados, ya que la **promovente del proyecto**, presenta a la SEMARNAT la manifestación de impacto ambiental para su evaluación, autorización y en su caso recomendaciones que se atenderán adecuadamente.

Debido a que la presente resolución no obliga, ni es vinculante en forma alguna para que cualquier instancia municipal, estatal o federal emita su fallo correspondiente en la materia de su competencia. Lo anterior en virtud, de que la misma **sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el Término PRIMERO y por ningún motivo, la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra**, por lo que queda a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales y municipal en el ámbito de sus respectivas competencias, de conformidad con lo estatal y municipal en el ámbito de sus respectivas competencias a lo establecido en los artículos 35 de la LGEEPA y 49 de su REIA.

- a. Que conforme a lo manifestado por la **promovente** menciona que en la etapas de preparación, operación y mantenimiento del **proyecto**, se generaran polvos por las obras y actividades propias de los trabajos programados, ruidos y gases de combustión provenientes de los vehículos y la maquinaria utilizada, residuos sólidos urbanos, de manejo especial y en su caso peligrosos, los cuales deberán estar normados conforme a las siguientes Normas Oficiales Mexicanas aplicables al **proyecto**.
- b. Que conforme a lo manifestado por la **promovente** y al análisis realizado por esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, se encuentran las siguientes Normas Oficiales Mexicanas aplicables al **proyecto**.

<p>NOM-041-SEMARNAT-2006.- Que establece los parámetros máxima permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes de escapes en a gasolina.</p>	<p>La promovente dará cumplimiento a las mismas, mediante la realización de acciones de mantenimiento y verificación de todas las maquinarias y equipos que se utilicen durante el desarrollo de las obras y actividades del proyecto.</p>
<p>NOM-042-SEMARNAT-2003.- Establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales o no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas provenientes del escape de los vehículos automotores nuevos cuyo peso bruto vehicular no exceda los 3,857 kilogramos, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diesel, así como de las emisiones de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de</p>	

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

combustible de dichos vehículos.	
NOM-044-SEMARNAT-1993.- Establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas suspendidas totales y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diesel como combustible.	
NOM-045-SEMARNAT-2006.- Establece los niveles máximos de opacidad de humo provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel como combustible.	
NOM-050-SEMARNAT-1993.- Establece los niveles máximos permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, natural u otros combustibles alternos.	
NOM-052-SEMARNAT-2005.- Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos	La promovente dará cumplimiento a lo que establece esta norma, mediante el manejo adecuado de residuos peligrosos para su posterior disposición, mediante una empresa autorizada, conforme a lo establecido en el Reglamento de la LGEEPA en Materia de Residuos peligrosos.
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.	La promovente manifiesta que se identificaran las especies de flora y fauna, que por sus características o importancia de acuerdo a esta Norma es necesario rescatar y/o en su caso proceder a reubicarlas antes del inicio de las actividades del proyecto .
NOM-076-SEMARNAT-1995.- Establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos no quemados, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno provenientes del escape, así como de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y otros combustibles alternos y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores, con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kg nuevos en planta	La promovente dará cumplimiento con lo indicado en esta norma a través del mantenimiento preventivo y correctivo al equipo y maquinaria previo y durante su uso, si como instalarles silenciadores u restringir las obras y actividades a horarios diurnos.

NOM-080-SEMARNAT-1994.- Establece los límites máximos permisibles de emisiones de ruido provenientes del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.	
---	--

De acuerdo con las características de las obras y actividades del **proyecto**, esta Delegación Federal Veracruz considera que las normas anteriormente citadas, le aplican y la **promoviente** deberá sujetarse a ellas durante el desarrollo de las obras y actividades, presentando evidencia del cumplimiento que efectúe de las mismas en los reportes que señala el **Término OCTAVO** de la presente resolución.

Por los argumentos antes expuestos, esta Delegación Federal concluye que, las observaciones indicadas en el presente oficio son verdidas sin perjuicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponda a la Federación, los Estados y los municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el Artículo 73, fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como lo señalado en el Artículo 115 del ordenamiento, en el cual se establecen las facultades que le son conferidas a los municipios, entre ellas la regulación de uso del suelo, así como lo establecido en el Artículo 8 fracción II, de la LGEEPA en el que señala su atribución de la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en la materia y la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en bienes y zonas de jurisdicción Municipal, en las materias que no estén expresamente atribuidas a la Federación o a los Estados.

Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto:

7. La fracción IV del artículo 12 del REIA en análisis, dispone la obligación de la **promoviente** de incluir en la MIA-P una descripción del sistema ambiental, así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**; es decir, primeramente se debe ubicar y describir el Sistema Ambiental (SA) correspondiente al **proyecto**, para posteriormente señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**.
8. La **promoviente** manifiesta que la descripción puntual del sistema ambiental es fundamental, porque no solo proporciona criterios a considerar desde el punto de vista ecológico, sino que está integrada por elementos importantes para la adecuada planeación, diseño, preparación, operación, mantenimiento y abandono de las actividades que pretenden realizar.

Para efectuar la delimitación del sistema ambiental, se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

- ✓ Ubicación geográfica del **proyecto**
- ✓ Visita técnica de campo
- ✓ Investigación bibliográfica
- ✓ Uso de mapas y/o cartografía de la zona
- ✓ Inventario ambiental

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

La descripción del sistema va de lo general a lo particular, por lo cual, el área de influencia o sistema ambiental se delimita de manera local, y el área o sitio de afectación en particular es el predio a ser intervenido por el **proyecto** en cuestión, de acuerdo al siguiente cuadro de factores ambientales:

MEDIO	VARIABLE AMBIENTAL
Físico	1 Clima
	2 Geología y Geomorfología
	3 Edafología. Calidad agrológica de los suelos
	4 Hidrología superficial
	5 Hidrogeología
	6 Contaminación atmosférica
	7 Ambiente acústico
Biótico	8 Flora y vegetación
	9 Fauna
	10 Espacios naturales protegidos
	11 Hábitat de interés comunitario
Perceptual	12 Paisaje
Socioeconómico	13 Ámbito territorial
	14 Planeamiento urbanístico
	15 Población
	16 Patrimonio histórico-artístico
	17 Usos del suelo
	18 Vías Pecuarias
	19 Cotos de caza
	20 Montes de gestión pública
	21 Infraestructuras

Lo anterior, se fundamenta en que para establecer un sistema ambiental se define la continuidad del o los posibles ecosistemas que integran un continuo sin barrera física que modifique las condiciones topográficas y fisicoquímicas del conjunto de ecosistemas el cual para nuestro sistema ambiental es denominado Provincia de la **Llanura Costera** del Golfo Sur, inmerso dentro de un cuerpo de agua superficial permanente, con presencia en su porción terrestre con grandes extensiones dedicadas a actividades primarias, en particular al sector agrícola, en particular al cultivo de cocos, así como la presencia de pastizales y herbáceas, para brindar sustento a algunas zonas de pastoreo extensivo, intercalado con escaso arbolado localizado de manera dispersa, cuyas colindancias y usos inmediatos al sitio del proyecto, son los siguientes:

Orientación	Uso de suelo de los predios colindantes
Al Norte	Colinda con terrenos particulares de la promovente de uso agropecuario.
Al Sur	Colinda con predios particulares y nacimiento de agua (manantial)
Al Oeste	Colinda con predios particulares de la promovente

Al Este	Colinda con terrenos con uso de suelo agropecuario, carretera federal y aguas del Golfo de México
---------	---

Sin embargo, es importante mencionar que en el sitio del **proyecto** es un ecosistema terrestre que colinda en su parte Este con aguas del Golfo de México a una distancia aproximada de 1.0 km., con baja densidad poblacional en sus alrededores, donde la totalidad de la superficie total del predio (alrededor de 150 Has.), se observa altamente impactada por el desarrollo agrícola y pecuario de la zona, que corresponden a potreros para la engorda de ganado de manera extensiva, cuyo uso de suelo es del denominado como "Malpaís" o terrenos de origen ígneo, que en algunas porciones ha generado un escenario de fragmentación en la zona por la presencia de caminos interiores y la presión del cambio de uso de suelo por la expansión de la frontera agropecuaria y de nuevos asentamiento humanos puntuales en toda el área de influencia.

9. El Clima que se presenta en la zona del proyecto es Templado húmedo C(m)(fm). La extensión de este tipo de clima es de 11.88 km² (1.83% de la superficie total municipal) y se identifica como un polígono de tamaño muy pequeño en la región noroccidental del municipio, en el límite municipal con Chiconquiaco. La Cañada y Monte Verde Checherà son las únicas localidades.
10. La **promovente** manifiesta que el área del **proyecto**, de acuerdo con la carta de uso de suelo y vegetación de INEGI, actualmente se encuentra dentro de una zona con presencia de pastizales inducidos y cultivo de especies temporales. (Rzedoswki, 1978). Actualmente, El área donde pretende realizarse el desarrollo del proyecto ha sido modificada a través del paso tiempo por el desarrollo de la actividad agrícola y ganadera del municipio de Alto Lucero, Veracruz.

Dentro del predio donde se ubica el área del **proyecto** se puede considerar como una zona agrícola y pecuaria, ya que debido al bajo desarrollo agrícola del municipio, intercalado con especies forestales aisladas, donde sobresalen especies de Palma:

11. Geología y Geomorfología.- El municipio de Alto Lucero se encuentra totalmente sobre la subprovincia V Sierra de Chiconquiaco, misma que es parte de la Provincia Fisiográfica X Eje Neovolcánico. Entre sus principales características, la Provincia del Eje Neovolcánico se puede describir como una acumulación de estructuras volcánicas de diversos tipos, originada en numerosos y sucesivos episodios volcánicos que se iniciaron a mediados del Terciario y continuaron hasta el presente, ejemplo de esa actividad es la formación de diversos edificios volcánicos, mismos que se han constituido como una franja de oeste a este, casi en línea recta, alrededor del paralelo 19°. Además estos grandes estrato-volcanes y algunos tipo escudo, esta provincia incluye sierras volcánicas, grandes coladas de lava, depósitos de ceniza, cuencas cerradas ocupadas por lagos y estructuras de calderas volcánicas. Dentro de estas sierras volcánicas, se encuentra la subprovincia de la sierra de Chiconquiaco, misma que se caracteriza por alternar unidades de laderas abruptas y tendidas, asociadas con cañadas y mesetas (Chena *et al.*, 2010). Lo anterior, permite entonces conocer que la litología se presenta a través de rocas ígneas y volcánicas; mismas que están constituidas por intrusivos y derrames de lava cuyas edades varían entre 2 y 4 millones de años (López-Infanzón, 1991 y Ferrari *et al.*, 2005); y de las cuales, de acuerdo con INEGI (1986) se

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

pueden mencionar: Andesita, Basalto, Brecha volcánica básica, Lutita – arenisca, Toba básica, Toba básica – brecha volcánica básica, Toba intermedia y Toba ácida. Además de formaciones aluviales y eólicas, las primeras, como producto de la erosión fluvial a causa de la desembocadura de los ríos; y la segunda, obedeciendo a la presencia de los vientos en la zona costera.

Andesita: Este tipo de roca se relaciona a paisajes volcánicos y zonas de subducción; presenta un color gris-violáceo claro, su aspecto es ligeramente escoriáceo, con vacuolas rellenas de cristales o calcita blanca. Dentro del municipio, este tipo de rocas se localizan sobre la porción central, nororiental, sur y suroriental, en donde se encuentran algunos edificios volcánicos pertenecientes al Macizo Ígneo de Palma Sola. Sobre este grupo litológico se establecen 42 comunidades, de las cuales, destaca: Laguna Verde.

Basalto: Este tipo de roca es de origen ígneo volcánico extrusivo; lo que significa que al ser expulsada por algún volcán, tiende a enfriarse de manera muy rápida, es rica en silicatos de magnesio y fierro, y baja en sílice; y su color es oscuro. Dentro de Alto Lucero, este tipo de roca se distribuye sobre 230 Km² de la superficie total municipal; donde se encuentran 52 localidades, de las que destacan: La Reforma, Tierra Blanca, Rancho Nuevo, Mata Verde, Ignacio Manuel Altamirano, Tecuán, Sabanetas, Mesa de Sombreros y Los Atlixcos.

De acuerdo con el Conjunto Nacional de Datos Vectoriales de Edafología escala 1:250,000 serie II, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2007), el municipio de Alto Lucero de Gutiérrez Barrios presenta seis tipos de suelos predominantes, los cuales son: Andosol, Leptosol, Luvisol, Phaeozem, Regosol y Vertisol.

12. En términos del recurso hídrico, el municipio de Alto Lucero de Gutiérrez Barrios se localiza en la confluencia de dos regiones hidrológicas: RH27 y RH28, denominadas Tuxpan-Nautla y Papaloapan, respectivamente. Así mismo, de acuerdo con el INE (2010) en el territorio municipal se identifican dos cuencas importantes a nivel estatal: la del río Nautla (al norte) y la del río Jamapa (al sur); mismas que se integran por diversas subcuencas, de las cuales, destacan: río Santa Ana, río Barranca Hernández, río Pajaritos, río Actopan, río Sedeño y río Yachite (SIATL, 2010).

La cuenca del río Nautla, ocupa una extensión total municipal de 339.766 km², equivalente al 52.37% del territorio. Dentro de ella se encuentran las subcuencas de los ríos: Barranca Hernández, Santa Ana, Yachite y una pequeña porción de la del río Pajaritos. De estas, la subcuenca de mayor extensión es la del río Barranca Hernández, con 265.30 km² (esto es el 40.89% del territorio total municipal); su extensión es desde el Golfo de México hasta el centro-oeste del municipio, donde se encuentran asentadas más de 68 localidades, de las que se puede mencionar: Palma Sola, Villa Candelaria, El Rubí, Potrero Alto, Mesa de Sombreros, Los Atlixcos, Tecuán y Sabanetas. En segundo lugar, se identifica la subcuenca del río Santa Ana; extendiéndose sobre la vertiente noreste y centro del municipio, en los límites con Vega de Alatorre y Juchique de Ferrer; su extensión es de 61.02 km², es decir, 9.40% del total municipal. Las localidades más importantes asentadas sobre esta subcuenca son: Santa Ana, Santander, Vaquería, La Defensa, Ignacio Manuel Altamirano y Mata Verde. En tercer lugar, con una extensión equivalente al 0.12% del total municipal (0.84 km²), se encuentra la subcuenca del río Yachite, ubicada en el extremo norte central del municipio de Alto Lucero, sobre el límite con Chiconquiaco. Por último, la pequeña porción de la subcuenca del río Pajaritos, que forma parte de la cuenca del río Nautla, se localiza al

“2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón”

sureste del territorio municipal, las localidades asentadas en esta porción son: La Pedrera, San Francisco, El Caño y Boca Andrea.

La cuenca del río Jamapa, cuenta con una superficie de 302.485 km², lo que equivale al 46.62% del total municipal. Dentro de ella, se localizan las subcuencas de los ríos Actopan, Sedeño y la otra parte del río Pajaritos. Por orden descendente, en cuanto a extensión, se observa que la subcuenca del río Actopan ocupa una superficie equivalente 34.79% del total municipal (es decir, 225.75 km²), las localidades asentadas sobre esta subcuenca son 33, de las cuales, destaca: Alto Lucero, Cerrillo de Díaz, La Cañada, La Reforma, Blanca Espuma, Jacales, Madroño, Topiltepec, El Abazal, Providencia, Rancho Nuevo, Xomotla, Monte Verde Chivería y San Isidro la Peña. Por otro lado, sobre el extremo, suroccidental del municipio, es decir, en los límites con Naolinco y Actopan, se localiza la subcuenca del río Sedeño; cuya extensión es de 14.43 km² (2.147%) y donde la única localidad es Mesa de Guadalupe. Así mismo, sobre el extremo sur-sureste del territorio se ubica la subcuenca del río Pajaritos, la cual, con una extensión de 81.08 km² (esto es, 12.49% del territoriomunicipal) alberga a 15 localidades, de las cuales se pueden mencionar: Laguna Verde, El Limón, La Angostura, Loma Bonita, Paso del Anono y La Palmita.

13. La vegetación que se observa en los alrededores del sitio del proyecto y fuera del polígono donde se realizaran las obras y actividades proyectadas, se encuentran tales como: *Acacia farnisiana* (Huizache), *Acacia cornigera* (Cornezuelo), *Prosopis leavigata* (Mezquite), tule (*tule sp.*), *Guazuma ulmifolia* (Guazima) y *Bursera simaruba* (Chaca), entre las especies más conspicuas de la región. Así mismo existen extensiones de Pastizal inducido, el cual se desarrolla al eliminarse la vegetación original o en áreas agrícolas abandonadas. Dentro de esta clase se consideran las áreas que sustentan una cobertura de gramíneas que puede ser natural, inducida o cultivada, cuyo destino principal es el uso pecuario.

Existen 3 tipos de vegetación que se incluyen en este término, por tener una fisonomía muy similar, ya que las gramíneas son las especies dominantes. El primer tipo de pastizal tropical de tierras bajas, mejor conocido como sabana; el segundo es el pastizal de climas templados y el tercero es el pastizal salino. En otras localidades de México existen algunos tipos adicionales que se encuentran en las zonas muy frías de las montañas. Este último tipo de pastizal no se presenta en el norte de Veracruz.

Naranja Grey	<i>Citrus grandis (L.)</i>
Naranja dulce	<i>Citrus sinensis</i>
Cuajilote	<i>Parmentiera edulis</i>
CocoiteBertol.	<i>Gliricidia sepium (Jacq) Stend.</i>
Guácimo	<i>Cecropia obtusifolia</i>
Higuera	<i>Ricinus communis L.</i>
Zapote	<i>Pachira Aubl.</i>
Coco	<i>Cocos nucifera Mill.</i>
Pasto estrella africana	<i>Cynodon plectosachius</i>
Pasto o zacate alemán	<i>Echinochloa polistachya</i>
Pasto camalote	<i>Paspalum fasciculatum willd.</i>
Dormilona	<i>Mimosa pudica L.</i>

Respecto al reporte de fauna silvestre observada y documentada en avistamientos directos, son las siguientes:

Hormigas	<i>Hymenoptera formicidae</i>
Garrapatas	<i>Ixodidae</i>
Ardillas	<i>Sciurus vulgaris</i>
Escarabajo	<i>Calosoma carabidae</i>
Calandria	<i>Turdus grayi</i>
Garza blanca	<i>Casmerodius albus</i>
Paloma común	<i>Columba flavirostri</i>
Zanate	<i>Quiscalus mexicanus</i>
Mapache	<i>Procyon lotor l.</i>
Tlacuache	<i>Didelphis marsupialis l.</i>
Sapo	<i>Bufus marinus</i>
Rana	<i>Hyla ebraecata</i>
<i>En la zona del terreno no se ha observado la presencia de flora y fauna protegida ó en peligro de extinción.</i>	

De acuerdo con la manifestado por la **promovente**, de las diferentes especies mencionadas identificadas y que se encuentran en el sitio del **proyecto**, resultando que no se identificaron especies NOM-059-SEMARNAT-2010 presentes en el predio.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

14. Que la fracción V del artículo 12 del REIA, dispone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA-P, uno de los aspectos fundamentales del PEIA, que es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas. En este sentido, esta Delegación Federal Veracruz, derivado del análisis del diagnóstico del SA en el cual se encuentra ubicado el **proyecto**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que éstas han sido alteradas, ya que dicho SA ha sido modificado por actividades antropogénicas; en este caso, por la existencia de agricultura de temporal y pastizales inducidos, ganadería, así como por la presencia de caminos y asentamientos humanos; por otra parte, la **promovente** tiene considerada la realización de acciones de mitigación y compensación ante el desarrollo del **proyecto** en esta zona, con lo cual se pretenden revertir los potenciales impactos que el mismo ocasionará.

En la realización de cualquier obra o actividad se prevé la alteración, en mayor o menor grado, de las condiciones naturales del área donde éstas se desarrollan. Sin embargo, debido a la baja magnitud del **proyecto**, sus características, su ubicación y su vinculación a la normatividad ambiental vigente, no se prevén afectaciones graves al sistema ambiental. En el apartado siguiente se enlistan los indicadores de impacto que podrían producirse como consecuencia del establecimiento del **proyecto**.

Por las características propias del proyecto, consistente en el equipamiento y la tecnificación para la producción de una unidad acuícola, donde se aprovechará el aporte de agua sobre

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

una fuente permanente (Manantial El Zapote), en la localidad Los Atlixcos en el municipio de Alto Lucero, Veracruz, se describen las siguientes etapas del proyecto y acciones que se realizarán durante las mismas y que serán motivo de un cambio en el sistema ambiental, para cada uno de los componentes y elementos ambientales que integran la Unidad Ambiental.

Componente	Elemento Ambiental	Unidad Ambiental
Medio Abiótico	Suelo	
	Agua	
	Aire	
Medio Biótico	Paisaje	
	Vegetación	Agropecuario
	Fauna	
Medio Socioeconómico	Infraestructura	
	Empleo	
	Compra de combustible	

COMPONENTE AMBIENTAL	FACTOR	DESCRIPCION
Atmósfera	Etapas de preparación de sitio.	
	Partículas suspendidas y gases de combustión	No hay impactos detectados en esta actividad.
	Ruido	No hay impactos detectados en esta actividad.
	Etapas de Construcción	
	Partículas suspendidas y gases de combustión	La utilización de maquinaria durante las actividades de esta etapa generan polvo, el cual es levantado por los vehículos al transitar por los caminos y la maquinaria durante el movimiento de tierras, en términos generales es un impacto de intensidad moderada, ya que la mayor parte del polvo vuelve a depositarse en el suelo, aunque quedan partículas suspendidas. La utilización de vehículos con motores de combustión interna tanto diésel como de gasolina, generan gases producto de la combustión.
	Ruido	El ruido procede de los motores de la maquinaria y vehículos utilizados en las diferentes actividades propias de esta etapa, aunque en su generalidad son impactos de intensidad moderada.
Atmósfera	Etapas de operación y mantenimiento	
	Ruido	El ruido procede de los motores eléctricos utilizados para la succión y bombeo, este impacto es localizado y de intensidad moderado.
	Etapas de abandono de sitio	
Partículas suspendidas y gases de combustión	El tránsito de vehículos y maquinaria levanta polvo, el cual en su mayor parte se deposita en el suelo pero una parte queda como partículas suspendidas. El uso de vehículos, genera gases procedentes de la	

"Equipamiento y construcción de una granja acuícola de tilapia en tanques de geomembrana, para el soporte y aprovechamiento sustentable de los incentivos para el sector rural, en la Localidad Atlixcos de Alto Lucero de Gutiérrez Barrios, en el Estado de Veracruz".

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

		combustión tanto de gasolina como de diesel de los diferentes motores. El impacto detectado es de intensidad moderada.
	Etapas de preparación de sitio	
Agua	Calidad del agua	No hay impacto detectado en esta actividad.
	Etapas de construcción	
	Calidad del agua	No hay impacto detectado en esta actividad.
	Etapas de operación y mantenimiento	
	Calidad del agua	El agua se considera como un insumo necesario para la actividad de estanques. El impacto detectado es de intensidad alta, sin embargo se le dará tratamiento previo y será reutilizada para riego de áreas agrícolas.
	Etapas de abandono de sitio	
	Calidad del agua	No hay impacto detectado en esta actividad
Suelo	Etapas de preparación de sitio	
	Uso de suelo	No hay impactos detectados en esta actividad.
	Erosión	No hay impactos detectados en esta actividad.
	Fertilidad del suelo	No hay impactos detectados en esta actividad (Malpais).
	Características del relieve	No hay impactos detectados en esta actividad.
	Etapas de construcción	
	Uso de suelo	Cambio en el uso de suelo en la zonas del proyecto, impacto de alta intensidad en el caso del acondicionamiento y conformación de estanques y del área de lagunas de oxidación.
	Erosión	Posible erosión por la pérdida de la cobertura vegetal en el sitio del proyecto, así como la causada por el tránsito de vehículos y maquinaria. Lo anterior se considera como un impacto de intensidad moderada. Prevención de la erosión al reacondicionarse las áreas de circulación vehicular y peatonal.
	Fertilidad del suelo	Baja pérdida de la capa de suelo fértil por las actividades de excavación que afectan directamente al suelo por tratarse de suelos de origen igneo. Impactos adversos considerados de intensidad media, pero localizados en el área de equipamiento de los estanques.
	Características del relieve	Modificación del relieve por actividades que afectan directamente al suelo. Impacto negativo de baja intensidad.
Etapas de operación y mantenimiento		
	Uso de suelo	No hay impactos detectados en esta actividad
Suelo	Erosión	No hay impactos detectados en esta actividad
	Fertilidad del suelo	No hay impactos detectados en esta actividad.
	Características del relieve	No hay impactos detectados en esta actividad.
	Etapas de abandono de sitio	
	Uso de suelo	No hay impactos detectados en esta actividad.
	Erosión	No hay impactos detectados en esta actividad.
	Fertilidad de suelo	Impacto positivo moderado debido al abandono del sitio y permitir que el suelo se recupere de forma natural.
	Características	Impacto negativo de intensidad moderada durante la

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

	del relieve	excavación para retirar el ducto.
Flora	Etapas de preparación de sitio	
	Perdida de cobertura	Impacto negativo de intensidad moderada por el tránsito de vehículos, para el trazo de vialidad y área de equipamiento
	Modificación del hábitat	Impacto negativo de intensidad moderada por el tránsito de vehículos en el derecho de vía.
	Especies de interés comercial	No hay impactos detectados en esta actividad.
	Etapas de construcción	
	Perdida de cobertura	Impacto negativo de alta intensidad por el retiro de la capa vegetal durante la conformación del proyecto.
	Modificación del hábitat	Impactos negativos de intensidad moderada y alta por la pérdida de hábitat al ser retirada la capa vegetal y la capa de suelo fértil (baja – Malpais).
	Especies de interés comercial	Impacto negativo de intensidad moderada por la pérdida de individuos de estas especies, durante las actividades que retiran la capa vegetal del suelo (pastos inducidos).
	Etapas de operación y mantenimiento	
	Perdida de cobertura	No hay impactos detectados en esta actividad.
	Modificación de hábitat	No hay impactos detectados en esta actividad.
	Especies de interés comercial	No hay impactos detectados en esta actividad.
	Abandono de sitio	
	Perdida de cobertura	No hay impactos detectados en esta actividad.
	Modificación de hábitat	Impacto negativo de intensidad moderada al perderse la capa vegetal durante la apertura de la zanja.
Especies de interés comercial	No hay impactos detectados en esta actividad.	
Fauna	Etapas de preparación de sitio	
	Modificación de hábitat	Impacto negativo de intensidad moderada, debido al tránsito de vehículos sobre la zona del proyecto.
	Abundancia, distribución y aislamiento	Impacto negativo de intensidad moderada por el tránsito de vehículos y personal en el sitio, lo que ahuyenta a las especies animales.
	Barreras	No hay impactos detectados en esta actividad.
	Etapas de construcción	
Modificación de hábitat	Impactos negativos de alta intensidad debido a la pérdida del hábitat en las actividades de acondicionamiento y conformación de estanques y de intensidad moderada en la excavación de zanja por el movimiento de tierras, para lagunas de oxidación.	
Abundancia, distribución y aislamiento	Impactos negativos de intensidad moderada, ya que las actividades ahuyentan a las poblaciones de especies animales, modificando su distribución y abundancia en el sitio del proyecto.	
Fauna	Barreras	Impactos negativos de intensidad moderada, ya que las actividades de esta etapa crean barreras físicas que afectan el desplazamiento de las poblaciones animales. Impacto positivo de intensidad moderada, al retirarse el personal de construcción al término de sus actividades, permite el desplazamiento de os individuos de especies animales una vez reacondicionado el sitio del proyecto.
	Etapas de operación y mantenimiento	
	Modificación del hábitat	No hay impactos detectados en esta actividad

"Equipamiento y construcción de una granja acuícola de tilapia en tanques de geomembrana, para el soporte y aprovechamiento sustentable de los incentivos para el sector rural, en la Localidad Atlixco de Alto Lucero de Gutiérrez Barrios, en el Estado de Veracruz".

Sociedad Ganaderos Unidos de Palma Sola Veracruz, S.P.R. de R.L.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

	Abundancia, distribución y aislamiento	No hay impactos detectados en esta actividad
	Barreras	No hay impactos detectados en esta actividad.
	Abandono de sitio	
	Modificación del hábitat	Impacto negativo de intensidad moderada, por la pérdida de hábitat durante la excavación de la zanja.
	Abundancia, distribución y aislamiento	Impacto negativo de intensidad moderada, las actividades ahuyentan a los individuos de las especies animales, alterando este factor en el sitio del proyecto.
	Barreras	Impacto negativo de intensidad moderada, al crear barreras físicas que afectan el desplazamiento de los individuos de las especies animales.
	Preparación de sitio	
	Composición del paisaje	Impacto negativo de baja intensidad por la presencia en el lugar de vehículos y personal, afectando de manera temporal al paisaje.
	Aguas residuales	Impacto de baja intensidad, debido al arrastre del material suelto a cuerpos de agua cercanos afectando la calidad del agua, el material es producto de excavación y nivelación.
	Residuos sólidos y peligrosos	Impacto negativo de baja intensidad, por los residuos sólidos no peligrosos generados por el personal operativo – peatonal y de vehículos automotores.
	Etapa construcción	
Estética e interés humano	Composición del paisaje	Impactos negativos de intensidad moderada y baja, ya que el factor se verá alterado de forma temporal por la presencia de los equipos de trabajo y el material en el sitio del proyecto. Impacto positivo de intensidad moderada, al recuperarse algunas características del paisaje, tras el equipamiento y acondicionamiento del sitio.
	Aguas residuales	Impactos negativos de intensidad moderada, debido al posible arrastre de los materiales en caso de lluvia producto de las actividades de construcción, en cuerpos de agua cercanos, afectando la calidad del agua de los mismos.
	Residuos sólidos y peligrosos	Impactos negativos de intensidad moderada, ya que durante esta etapa se generan residuos procedentes de la excavación y tendido de línea de transmisión los restos de material como metal, grasas, materiales diversos, etc. Así como peligrosos por derrames de grasas, lubricantes y materiales impregnados con estos.
	Etapa abandono de sitio	
	Composición del paisaje	Impacto negativo de intensidad moderada por la recuperación de algunas de las características del paisaje, tras el cierre del proyecto.
	Aguas residuales	Impactos negativos de intensidad moderada, debido al arrastre de los materiales y residuos de las diversas actividades de esta etapa, lo que afecta la calidad de agua de los cuerpos agua cercanos al sitio del proyecto, por la falta de tratamiento.
Estética e interés humano	Residuos sólidos y peligrosos	Impactos negativos de intensidad moderada, por los residuos generados por el personal y la naturaleza de las actividades de esta etapa, las cuales afectan el suelo del sitio y la calidad del agua de los cuerpos cercanos.
	Etapa de preparación de sitio	
Factores socioeconómicos	Riesgo de accidentes	No hay impactos detectados en esta actividad.
	Empleo	Impactos positivos de baja intensidad, la cantidad de personal es limitada y la duración del empleo permanente y temporales.
	Conflictos	No hay impactos detectados en esta actividad.

	sociales	
	Demanda de bienes y servicios	Impactos positivos de baja y moderada, ya que la demanda nos muy grande debido a limitado número de empleados y equipo que requiere esta etapa.
	Etapa de construcción	
	Riesgo de accidentes	Impactos negativos de intensidad moderada y baja, ya que el personal, equipo y ambiente están expuestos a probables accidentes durante el desarrollo de las actividades propias de esta etapa.
	Empleo	Impactos positivos de intensidad moderada y baja, el personal requerido en esta etapa, la más importante del proyecto desde este punto de vista, pero el personal solo será contratado por la duración del proyecto.
	Conflictos sociales	Impactos negativos de baja intensidad, debido a posibles afectaciones al ganado en la zona del proyecto.
	Demanda de bienes y servicios	Impactos positivos de intensidad moderada, ya que este factor solo será por el tiempo que duren las etapas, los requerimientos del personal son relativamente pocos, por el limitado número de trabajadores necesarios. Aun así la derrama económica será importante para estos últimos.
	Etapa de operación y mantenimiento	

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales:

15. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA en análisis, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el **proyecto**; en este sentido, esta Unidad Administrativa considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **promovente** en la MIA-P son ambientalmente adecuadas de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **proyecto**, las cuales se describen en las páginas sin numeración consecutiva (5 hojas) del Capítulo VI de la MIA-P, entre las que destacan las siguientes:

A continuación se presentan las medidas de mitigación aplicables al desarrollo del **proyecto**. De acuerdo al escenario actual que prevalece en el área del sitio de estudio y derivado del análisis de la pérdida y afectación a los servicios ambientales que presenta y posteriormente las que se presentarán el sitio en cuestión:

Partiendo de los componentes con mayor valor representatividad en el entorno actual, por r parte fundamental de desarrollo de las actividades futuras del sitio se consideran la interacción de los factores ambientales, etapas y las medidas consideradas, de acuerdo a las siguientes:

- Acatar lo dispuesto en las NOM-041-SEMARNT-2006, que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible; NOM-045- SEMARNT-2006, Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

incluyan diésel como combustible y la NOM-080-SEMARNAT-1994 relativa a los parámetros establecidos de niveles de ruido que deberán cumplir los vehículos automotores.

- La maquinaria y equipo que se utilice en el proyecto deberá estar en buenas condiciones mecánicas, de tal forma que se eviten fugas de lubricantes y combustibles que pudieran ocasionar impactos a los componentes ambientales.
- No se permitirá la acumulación de materiales fuera del área destinada para tal fin.
- Los residuos de tipo doméstico generados por los trabajadores, serán colectados al final de la jornada y depositados en los sitios destinados para tal fin.
- Se deberá buscar que el personal empleado en el desarrollo del proyecto, sean en su mayoría habitantes de las localidades cercanas al sitio del proyecto, con la finalidad de beneficiar a la población mediante la generación de empleos en la zona.
- Así mismo, se buscará que el suministro del material e insumos necesarios para la realización del proyecto sea abastecido de fuentes cercanas al sitio del trabajo, para beneficiar a los pobladores y generar un incremento en su economía regional.
- Se deberán respetar las normas de trabajo establecidas por la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, para garantizar el buen desempeño laboral y rendimiento del trabajador.
- Se deberá suministrar a los trabajadores todos los elementos de protección personal necesarios, acorde con las actividades que realicen.
- Se deberá contar con un botiquín de primeros auxilios y tener identificado el hospital o servicio de salud más cercano, así como establecer la ruta de acceso más corta y segura para su traslado en caso de suscitarse alguna emergencia médica.
- Se deberán establecer señalamientos informativos de los sitios de trabajo, así como de los sitios destinados para el almacenamiento de residuos, resguardo de maquinaria y equipo, almacenamiento temporal de insumos, etc.
- Colocar señalamientos restrictivos, informativos y preventivos necesarios, con la finalidad de evitar accidentes.

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas.

16. Que la fracción VII del artículo 12 del REIA, establece que la MIA-P debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **proyecto**; en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del SA con el **proyecto**, incluyendo las medidas de mitigación.

De acuerdo con lo anterior, en la MIA-P del **proyecto** evaluado, los escenarios ambientales en el SA al que pertenece el sitio del **proyecto** dependen en gran medida de la dinámica y las



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

tendencias de desarrollo que se impulsen y alcancen en el mediano y largo plazo.

La descripción del escenario que se puede presentar en el área del **proyecto** en el momento en que se desarrollen y concluyan las obras de construcción de infraestructura acuícola, tanto en lo que se refiere a los factores del medio natural como en aquellos del medio socioeconómico considerados; por tanto, se desea la integración del **proyecto** al medio natural, para que la relación de costo-beneficio resulte positiva y que la aplicación del modelo de desarrollo sustentable al proyecto, que es la base de la metodología utilizada, se presente con la mejor opción social, ambientalmente compatible y amigable, en términos de su desarrollo.

Por tanto, la ejecución del presente **proyecto**, tal y como se señala en el Capítulo V correspondiente a la Identificación, Descripción y Evaluación de los Impactos Ambientales, dará lugar, como consecuencia de su desarrollo, a un escenario un tanto modificado por actividades antrópicas, a causa de la asociación de los impactos con las características propias del sistema (pecuario – acuícola – agrícola).

Pronóstico del Escenario Sin el Desarrollo del Proyecto

Sin la realización del proyecto, el paisaje seguiría siendo el mismo que actualmente se encuentra en el lugar, observándose un terreno de pastizales cultivados en desuso, y en el cual la flora y la fauna ya ha sido impactada con las actividades antropogénicas que se dan en las cercanías al sitio (caminos y asentamientos situados en las cercanías del sitio), lo que ha provocado que la fauna del sitio sea escasa; la vegetación y el paisaje en el sitio donde se pretende implementar el proyecto no presentan modificaciones.

Pronóstico del Escenario Con el Desarrollo del Proyecto y Sin la Aplicación de las Medidas de Manejo

A lo largo del área de trabajo se observarán residuos provenientes del mismo proceso de operación del proyecto, así como residuos de comida, envases, botellas de pet, entre otros generados por los trabajadores, además de que los residuos sólidos peligrosos generados por las actividades de construcción, estarían dispuestos de manera inadecuada, provocando un impacto severo a este factor ambiental.

Las actividades de operación, serían realizadas con total descuido provocando que residuos sólidos y líquidos se encontraran dispuestos de forma inadecuada afectando la calidad actual del suelo, provocando un impacto negativo y afectando la calidad del mismo.

La fauna que se pudiese encontrar, se verá ahuyentada debido al inicio de los trabajos de preparación del sitio, además de que las actividades propias del proyecto y el ruido ocasionado por la maquinaria, equipo y personal de la obra, los mantendrá alejados del área de trabajo. Al llevar a cabo la ejecución de la obra de manera descuidada, se provocaría una afectación en áreas aledañas y fuera de las superficies autorizadas, con lo que se afectaría vegetación de manera innecesaria.

El paisaje general del sitio se verá afectado por la introducción de equipo y maquinaria; se observarán amontonamientos de material a lo largo del área de trabajo, los cuales se

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

encontrarán de manera dispersa y sin una disposición adecuada provocando un impacto negativo al entorno.

La ejecución del proyecto es llevada a cabo sin un patrón de trabajo definido, el área de trabajo no se encuentra delimitada, y la explotación del material no es llevada a cabo de forma gradual ni ordenada.

Pronóstico del Escenario Con el Desarrollo del Proyecto y Con la Aplicación de las Medidas de Manejo

El área de trabajo se encontrará delimitada y con sus respectivos señalamientos, a manera de restringir el paso al personal no autorizado y delimitando una zona de trabajo dentro de la cual se llevarán a cabo las actividades de operación, evitando la afectación innecesaria de áreas aledañas.

Se podrá observar sitios destinados al almacenamiento temporal de maquinaria, insumos y herramientas, así como zonas de almacenamiento de los residuos generados, las cuales se encontrarán debidamente estructuradas, de acuerdo a los lineamientos establecidos para su almacenamiento, según corresponda.

Los impactos al suelo provocados por la generación de residuos podrán ser prevenidos, con lo que el impacto será de magnitud baja y de escala temporal. En el escenario futuro se puede predecir que el suelo no sufrirá modificaciones en sus propiedades físicas y estructura del mismo, especialmente en la etapa de operación.

Con la correcta aplicación de las medidas de manejo propuestas, se considera que no hará afectaciones en el agua subterránea. El aire se verá levemente afectado, debido a que los impactos no podrán ser prevenidos en su totalidad, pero si podrán ser controlados. El equipo y la maquinaria a utilizar, laborará en óptimas condiciones, además de que se efectuará el cambio de filtros y aceite de éstos dependiendo de la carga de trabajo.

El personal trabajará en total apego a lo establecido en los programas de concientización ambiental y de cuidado a flora y fauna silvestre, en los cuales se les exhortará a evitar afectar especies de fauna que pudiesen encontrarse en el área de trabajo, y a no afectar especies de flora que se encuentren fuera de la superficie de trabajo establecida.

El paisaje se verá afectado por las actividades propias del desarrollo del **proyecto**, sin embargo se considera que con el paso del tiempo, la instalación de la infraestructura acuícola se consolide como un elemento más del paisaje, y que ya no se identifique como un factor ajeno e invasivo del mismo.

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores.

17. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del REIA, la **promovente** debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, por lo que esta Delegación Federal Veracruz determina que en la información presentada por la **promovente** en la MIA-P, se

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

incluyeron las técnicas y metodologías que permiten caracterizar los componentes ambientales del SA y dar seguimiento a la forma en que se identificaron y evaluaron los impactos ambientales potenciales a generar por el **proyecto**; asimismo, fueron presentados anexos fotográficos, planos temáticos e información bibliográfica que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la MIA-P.

Análisis técnico.

18. En adición a lo anteriormente expuesto, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz procede al análisis de lo dispuesto en el artículo 44, primer párrafo, del REIA, que señala que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental la Secretaría deberá considerar:

- I. Los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación;*
- II. La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos, y..."*

En relación con lo anterior, esta Delegación Federal Veracruz realizó el análisis de las características de las obras y actividades requeridas que se describen en la MIA-P ingresada al PEIA, a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales que se pueden derivar por el desarrollo del **proyecto**; así como, la realización de medidas de prevención, mitigación y/o compensación, propuestas de manera voluntaria por la **promoviente**, considerando las condiciones ambientales del SA y así determinar la viabilidad ambiental del **proyecto**.

19. Que una vez valoradas tanto las condiciones ambientales que prevalecen en el SA donde se desarrollará el **proyecto**, así como las características y naturaleza de las obras y actividades que lo conforman, y evaluados los impactos ambientales que sobre los componentes ambientales más relevantes podrían generarse por la realización del mismo, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, destaca los siguientes puntos que fueron determinantes para la toma de decisión:

- a) El **proyecto** cumple con los instrumentos jurídicos aplicables que se tienen para la conservación, protección, mantenimiento y/o preservación de los ecosistemas, tal y como versa el análisis plasmado por esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en el **Considerando 6** del presente oficio resolutivo.
- b) Para la evaluación y dictaminación del **proyecto**, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz partió del hecho de que, el mismo se desarrollará en un SA modificado y/o alterado, ya que es un sitio intervenido por actividades antropogénicas con la presencia de grandes extensiones de áreas agrícolas consistentes en potreros y pastizales para ganado bovino, sumado a que el **proyecto** se ubicará en la zona de influencia donde ya existe deterioro por la presencia cercana al sitio de interés, correspondiente a la Localidad de los Atlíxcos del municipio de Alto Lucero, Veracruz.,

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

donde los principales impactos ambientales al suelo, aire, agua y paisaje, fueron generados de manera previa y que en la actualidad por la operación de diversos caminos rurales, asentamientos humanos y crecimiento de la frontera agropecuaria, el cual mantiene una influencia de demanda de bienes y servicios para una población eminentemente rural, dependiente del campo que se traducen en la modificación de los rasgos originales del sitio del **proyecto** desde tiempo atrás, junto con los impactos ambientales negativos, que aún se generan y permanecen de forma acumulativa o residual en la zona de interés.

- c) Con las medidas preventivas y de mitigación indicadas en la MIA-P presentada y otras que establecerá esta unidad administrativa a través de esta Delegación Federal Veracruz, se considera que los impactos ambientales que fueron identificados para el **proyecto**, no causen desequilibrios ecológicos significativos o rebasen los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente; aunado a que la **promovente** ejecutará diversas medidas de prevención, mitigación y/o compensación que permitan reducir o minimizar los impactos negativos identificados del **proyecto**.

De acuerdo con lo anterior, y a que el **proyecto** tiene por objeto la tecnificación del campo mediante el establecimiento de implementos agrícolas que aumentarán el rendimiento o productividad de la unidad de riego, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz considera que el desarrollo del **proyecto** no compromete la integridad funcional de los ecosistemas presentes en el SA, ni generará impactos ambientales relevantes a dichos ecosistemas, que pudieran ocasionar un desequilibrio ecológico, en este sentido se mantendrá la actual tendencia de uso de suelo de la región (agrícola/pecuario/acuícola). Aunado a lo anterior, serán aplicadas las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **promovente** y las establecidas por esta Delegación Federal Veracruz en el presente oficio para asegurar el mantenimiento de la diversidad y renovabilidad de los recursos y sus resultados deberán presentarse en los informes señalados en el **Término OCTAVO** del presente oficio resolutivo; de esta manera, se tiene que la resolución que emite esta Delegación Federal Veracruz considera las especificaciones del artículo 44 del REIA y está sustentada en el análisis de los efectos del **proyecto** sobre los ecosistemas de que se trata, tomando en cuenta el conjunto de los elementos y recursos que los conforman, y respetando la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

20. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio, según la información establecida en la MIA-P, esta Delegación Federal Veracruz emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que la **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4716/15
Xalapa, Ver., a 21 de septiembre de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos: 8, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 18, 26 y 32 bis, fracción XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5, fracciones II y X, 28, fracciones IX, XII; 35, párrafos primero, tercero, cuarto, fracción II, y último, y artículo 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 13, 16, fracción X, y 57, fracción I, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2, 3, fracciones VII, X, XII, XIII, XIV y XVI, 4, fracciones I, III y VII, 5, incisos Q), U) fracción I 9, primer párrafo, 10, fracción II, 11, último párrafo, 12, 17, 21, 37, 38, 39, 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 40 fracción IX letra 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 de 2012 y del DECRETO por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre de 2014 y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, esta Delegación Federal Veracruz en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, es ambientalmente viable y, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes

TÉRMINOS

PRIMERO.- La presente resolución en materia de Impacto Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales del **proyecto** denominado: *"Equipamiento y construcción de una granja acuícola de tilapia en tanques de geomembrana, para el soporte y aprovechamiento sustentable de los incentivos para el sector rural, en la Localidad Atlixcos de Alto Lucero de Gutiérrez Barrios, en el Estado de Veracruz"*, con pretendida ubicación sobre predios rústicos (malpais) con uso de suelo agropecuario en el municipio de Alto Lucero en el Estado de Veracruz.

Las características, especificaciones y coordenadas del **proyecto** se describen en el Considerando 5 de la presente resolución. Las etapas de las actividades a realizar se describen en el Capítulo II de la MIA-P.

SEGUNDO.- La presente resolución del **proyecto**, tendrá una vigencia de 30 años de los cuales 6 meses serán para las etapas de preparación del sitio y construcción, contados a partir de la recepción de la presente resolución.

El plazo de la vigencia dará inicio al día siguiente de que la **promovente** reciba la presente resolución. Los periodos podrán ser modificados a solicitud de la **promovente**, presentando para ello el trámite COFEMER SEMARNAT-04-008, acreditando previamente por parte de la **promovente** el haber dado cumplimiento plena y satisfactoriamente todos y cada uno de los términos y condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la **promovente** en la MIA-P. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la Delegación Federal Veracruz la aprobación de su solicitud, con antelación a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Veracruz, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo en

"Equipamiento y construcción de una granja acuícola de tilapia en tanques de geomembrana, para el soporte y aprovechamiento sustentable de los incentivos para el sector rural, en la Localidad Atlixcos de Alto Lucero de Gutiérrez Barrios, en el Estado de Veracruz"

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

mención, o en su defecto, podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, donde la **promovente** manifieste que está enterada de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V, del artículo 420 *Quarter* del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

El informe referido deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización. **En caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente descritos, no procederá dicha solicitud.**

TERCERO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de algún tipo de infraestructura que no esté listada o considerada en el **TÉRMINO PRIMERO** de ésta. Sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por sí mismo o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **proyecto**, deberá solicitar a esta Delegación Federal Veracruz la definición de competencia y modalidad de evaluación del impacto ambiental para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de los subproyectos, con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a la Delegación Federal Veracruz para su evaluación, la MIA respectiva.

CUARTO.- La **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente resolución, para que esta Delegación Federal Veracruz proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- La **promovente**, en el caso que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal Veracruz, en los términos previstos en los Artículos 6 y 28 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal Veracruz, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente resolución.

SEXTO.- De conformidad con lo establecido en los Artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su REIA, **LA PRESENTE RESOLUCIÓN SE REFIERE ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE A LOS ASPECTOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD DESCRITA EN SU TÉRMINO PRIMERO PARA EL PROYECTO. POR NINGÚN MOTIVO LA PRESENTE AUTORIZACIÓN CONSTITUYE UN PERMISO DE INICIO DE OBRAS Y/O 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 **promovente** no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Por lo anteriormente expresado, **ES OBLIGACIÓN DE LA PROMOVENTE TRAMITAR Y EN SU CASO OBTENER TODAS Y CADA UNA DE LAS AUTORIZACIONES, CONCESIONES, LICENCIAS, PERMISOS Y SIMILARES, QUE SEAN REQUISITO PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO, MOTIVO DE LA PRESENTE.** Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que haya firmado la **promovente** para la legal aplicación de esta autorización, así como para su cumplimiento y consecuencias legales que corresponda aplicar a la **SEMARNAT** o a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales.

SEPTIMO-. De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del Artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal Veracruz establece que la construcción, operación, mantenimiento y abandono de las obras autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-P, a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente resolución conforme a las siguientes

CONDICIONANTES

1.- La **promovente**, deberá:

- a) Apegarse a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente, de seguridad e higiene industrial y otras aplicaciones al **proyecto**.
- b) Obtener las autorizaciones, licencias, permisos y otros, necesarios para el inicio, ejecución y operación del **proyecto**, entre las cuales incluyen la concesión de zona federal de acceso donde se pretende localizar la obra de toma, así como para el aprovechamiento de aguas superficiales del cuerpo de agua, por parte de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), dentro de la vigencia que se establece en el presente resolutivo.
- c) Crear un equipo con personal capacitado, incluyendo un especialista en el área ambiental encargado en todo momento de la supervisión y seguimiento del cumplimiento, en tiempo y forma de los términos y condicionantes a los cuales queda sujeto el **proyecto**, en esta resolución y las contenidas en la MIA-P que obra en poder de esta Delegación Federal Veracruz. Dicho equipo, deberá comunicar de manera inmediata a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) de cualquier situación que ponga en riesgo el equilibrio ambiental del lugar, para que dicha autoridad ordene las medidas técnicas y de seguridad que procedan y resuelva lo conducente conforme a las disposiciones aplicables en la materia.
- d) Realizar una reforestación con especies propias de la región a manera de cortina "verde" perimetral sobre todo el predio manifestado (5.0 Has) a una distancia de 3 m entre cada ejemplar, a efecto de formar un cerco natural con la unidad acuícola, con la finalidad de

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

aportar de forma paulatina los bienes y servicios ambientales del área de influencia del **proyecto**, principalmente en áreas sin presencia de vegetación forestal o desnudas y a su vez funcione a corto y mediano plazo como áreas de refugio y protección de fauna silvestre terrestre menor y como percha y descanso para la avifauna local, con el cual se mitigará el actual paisaje presente en la zona. Se deberá informar a esta Delegación Federal Veracruz, anexando memoria fotográfica correspondiente.

- e) Llevar a cabo las acciones de protección, mitigación y restauración que sean necesarias, con la finalidad de evitar que los impactos se vuelvan sinérgicos o acumulativos de considerables afectaciones en el entorno ecológico de la zona.
- f) Realizar el almacenamiento y resguardo de maquinaria, equipo y materiales en sitios específicos, para la ejecución del **proyecto**, con la finalidad de garantizar la aplicación de medidas de seguridad necesarias, colocando señalamientos adecuados y restringiendo el paso de personal no autorizado.
- g) Colocar el material (suelo) generado por el tendido de líneas hidráulicas y demás obras de equipamiento y actividades proyectadas de manera ordenada, para su aprovechamiento en la conformación de bordo de protección perimetral, sobre zonas bajas en caso de temporada de lluvias torrenciales, o en su defecto, donde lo determine la autoridad local competente.
- h) Realizar la limpieza de los sitios y áreas aledañas al concluir los trabajos programados del **proyecto** y proporcionar el mantenimiento de caminos interiores y accesos a la zona de la unidad de producción acuícola, para su correcta operación de dichas actividades. Asimismo, deberá retirar el equipo, materiales y maquinaria utilizados, así como la infraestructura de apoyo, sobre carreteras, caminos vecinales, interiores de acceso y salida al sitio del **proyecto**.
- i) Realizar la separación de los desechos domésticos generados durante todas las etapas del **proyecto**, los cuales deben ser colocados en contenedores con cierre hermético y letreros que identifiquen su contenido, para posteriormente ser trasladados a los sitios de disposición final por parte de la autoridad local de limpia. Queda terminantemente prohibido, arrojar cualquier tipo de contaminante o residuo sobre los cuerpos de agua permanentes o intermitentes, vías generales de comunicación o en sus alrededores.
- j) Manejar y almacenar los residuos que por sus propiedades físicas, químicas o biológicas tengan características de peligrosidad, de acuerdo con la **NOM-052-SEMARNAT-2005**, tales como: aceites gastados, lubricantes usados, estopas impregnadas con solventes o aceites, utilizados durante todas las actividades, los cuales deberán ser depositados en contenedores con tapa. La disposición final de los mismos deberá realizarla una empresa especializada en el manejo, tratamiento y disposición final y notificarlo a esta Delegación Federal Veracruz, de acuerdo a la normatividad vigente en esta materia.
- k) Mantener un estricto control de los residuos sanitarios o mortalidad de ejemplares (mojarras) en todas las etapas del **proyecto** y contar con los procedimientos y equipos adecuados para su disposición final, con el fin de evitar la proliferación nociva y efectos negativos a la salud del personal que laborará en dicha área.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

- l) En caso de suministro emergente de combustible, considerar todas las medidas preventivas, para evitar riesgos a la salud y/o la contaminación de suelo y agua en el sitio de aprovisionamiento de las unidades y adecuar de manera correcta el sitio temporal, debidamente señalado y protegido.
- m) Realizar periódicamente la revisión y el mantenimiento de los vehículos y maquinaria que sean utilizados.
- n) Realizar periódicamente el mantenimiento de caminos interiores, de la comunidad y de acceso a la carretera federal que sean utilizados, por las actividades de circulación de las unidades del **proyecto**.
- o) En caso de cualquier contingencia ambiental deberá notificarlo a la PROFEPA y a esta Delegación Federal Veracruz, así como las actividades implementadas o no consideradas para mitigar los daños al ambiente en el sitio del **proyecto**.
- p) Retirar todo el equipo obsoleto, material sobrante, estructuras auxiliares, etc. del área del **proyecto**, una vez concluidas las actividades de equipamiento y tecnificación de la futura unidad de producción acuícola.
- q) Dar aviso a la PROFEPA del inicio de las obras y actividades para la ejecución del proyecto (Reportes cada 6 meses) con quince días posteriores a su realización.
- r) Mantener libre de obstáculos físicos o de otra índole del **proyecto** sobre el cauce del afluente, los cuales deberán ser retirados, con la finalidad de mantener el nivel promedio y evitar desviaciones del manantial de lluvia, para mantener un correcto flujo del cuerpo de agua sobre su cauce original o actual.
- s) Realizar el Tratamiento de las Aguas Residuales antes de ser descargadas.

2. Queda estrictamente prohibido a la promovente:

- a) Realizar obras y/o actividades no señaladas en esta resolución.
- b) Aprovechar, extraer, comercializar, destruir, sacrificar o remover, cualquier especie de flora y fauna silvestres o de la NOM-059-SEMARNAT-2010, que se presente en el predio o cualquier situación que ponga en riesgo cualquier ejemplar o población, deberá notificar a esta Delegación Federal Veracruz, a efecto que se determine lo conducente. Con especial atención sobre el área de ejecución del **proyecto**, y de la fuente de abastecimiento, donde se localizará la obra de toma de la unidad de producción acuícola.
- c) Rellenar o modificar para otro uso no autorizado las superficies no utilizables y de corrientes de intermitentes (humedales) presentes dentro del predio del **proyecto**.
- d) Depositar al aire libre cualquier tipo de residuo peligroso o no peligroso, sin previa autorización.
- e) Circular o hacer uso de los entronques de caminos federales o estatales, caminos interiores o vecinales y acceso a los caminos de acceso hacia la zona del proyecto, sin el

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

debido mantenimiento preventivo y correctivo de los mismos, provocado por la operación constante o circulación de las unidades automotores (u otros equipos automotores), utilizados durante la ejecución de las diferentes etapas del **proyecto**.

- f) Depositar y/o derramar cualquier tipo de residuos peligrosos o no peligrosos a cuerpos de agua o en el área de influencia al **proyecto**.
- g) Almacenar cualquier tipo de combustible dentro del área de producción del **proyecto**, de manera temporal o permanente.
- h) Arrojar o depositar, cualquier tipo de material sólido o líquido contaminante de forma directa al suelo, afluente o zona de influencia del **proyecto**.
- i) Afectar las áreas aledañas que no estén consideradas en el **proyecto** o que no cuente con autorización de las instancias competentes.
- j) Derramar combustible, grasas, aceites e hidrocarburos provenientes de cualquier tipo maquinaria y/o equipo a utilizar, en el sitio del **proyecto** o afluente.
- k) Dejar en el sitio y área aledaña del **proyecto** desechos de materiales utilizados durante la actividad de operación y/o abandono del **proyecto**.
- l) El uso de explosivos o de cualquier tipo de plaguicidas no autorizados por la autoridad competente (CICLOPLAFEST, SS o SAGARPA), que pudieran poner el riesgo la integridad del ecosistema, la flora y fauna silvestres o sus componentes bióticos o abióticos o a las personas.

OCTAVO.- La **promovente** deberá informar el cumplimiento de los **Términos y Condicionantes** del presente resolutivo y de las medidas que ella propuso en la MIA-P. El informe citado, deberá ser presentado semestralmente durante las distintas etapas que conforman el **proyecto**, y ser presentado ante la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Veracruz, con copia ante esta Delegación Federal Veracruz.

NOVENO.- La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la SEMARNAT del cambio en la titularidad del **proyecto**, esta Delegación Federal Veracruz dispone que en caso de que tal situación ocurra y de que la **promovente** pretenda transferir la titularidad de su propiedad, el contrato de transferencia de la propiedad deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente resolutivo y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Delegación Federal Veracruz determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.

Es conveniente señalar que 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 de continuidad al **proyecto**, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4716/15
Xalapa, Ver., a 21 de septiembre de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la **promovente** en el presente resolutivo.

DECIMO.- La **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión de las obras y actividades del **proyecto**, conforme a lo establecido en el Artículo 49 segundo párrafo del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Para lo cual comunicará por escrito a esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz y ala PROFEPA, la fecha de inicio de las obras y actividades autorizadas, dentro de los quince (15) días siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los quince (15) días posteriores a que esto ocurra.

DECIMOPRIMERO.- Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente resolución, de tal manera que el incumplimiento por parte de la **promovente** a cualquiera de los Términos y/o Condicionantes establecidos en este instrumento, invalidará el alcance del presente sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en los ordenamientos que resulten aplicables.

DECIMOSEGUNDO.- La **promovente** será la **única responsable de garantizar por si, o por los terceros asociados al proyecto** la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por la misma, en la descripción contenida en la MIA-P.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la SEMARNAT a través de la PROFEPA en el Estado podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el Artículo 170 de la LGEEPA.

DECIMOTERCERO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes 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 REIA.

DECIMOCUARTO.- La **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la MIA-P, y en el sitio del **proyecto** las copias respectivas del expediente, de la propia MIA-P, información adicional, así como de la presente resolución y los programas y estudios que de ésta se originen para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOQUINTO.- Se hace del conocimiento a la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su REIA y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal Veracruz, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la LGEEPA, y 3º, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

"Equipamiento y construcción de una granja acuícola de tilapia en tanques de geomembrana, para el soporte y aprovechamiento sustentable de los incentivos para el sector rural, en la Localidad Atlixcos de Alto Lucero de Gutiérrez Barrios, en el Estado de Veracruz".

Sociedad Ganaderos Unidos de Palma Sola Veracruz, S.P.R. de R.L.

Página 40 de 41

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL VERACRUZ
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4716/15
Xalapa, Ver., a 21 de septiembre de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

DECIMOSEXTO. - Notificar a _____, Representante legal de la **promovente**, de la presente resolución del **proyecto** por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Atentamente
El Delegado Federal

José Antonio González Azuara
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL VERACRUZ

c.c.p. Félix Manuel Domínguez Lagunes. Presidente Municipal de Alto Lucero de Gutiérrez Barrios, Ver. Conocimiento
c.c.p. Alfonso Flores Ramírez. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. Conocimiento
c.c.p. Diego Cobo Terrazas. Delegado Federal de la PROFEPA en el Estado Veracruz. Conocimiento.
c.c.p. Miguel Ángel Barragán Villareal. Coordinador Regional SEMARNAT Zona Centro. Conocimiento
c.c.p. Expediente del Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental.

Clave: 30VE2015HD071
Bitácora: 30/MP-0419/06/15

JAGA/JASE/RMM/MMH

"Equipamiento y construcción de una granja acuícola de tilapia en tanques de geomembrana, para el soporte y aprovechamiento sustentable de los incentivos para el sector rural, en la Localidad Atlixcos de Alto Lucero de Gutiérrez Barrios, en el Estado de Veracruz"

Sociedad Ganaderos Unidos de Palma Sola Veracruz, S.P.R. de R.L.
Página 41 de 41