



VERSION PÚBLICA

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

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-0509/03/19)

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

1) Nombre, domicilio de particulares, terceros, teléfono y correo electrónico de particulares (Páginas 1 y 53)

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.

Biol. Jorge Andrés Santander Espinosa.

Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y de los Recursos Naturales

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal¹ en el Estado de Veracruz, previa designación, firma el presente el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales".

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

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

Resolución 093/2019/SIPOT, en la sesión celebrada el 03 de julio de 2019



C.

Representante legal de la empresa
COTEMAR, S.A. de C.V.
Avenida Adolfo López Mateos No. 4
Colonia Puerto Pesquero,
Teléfono: 01 93 38 11 400 Ext. 2341
Correo electrónico: grefelixr@cotemar.com.mx
Campeche, Ver.

Visto para resolver el expediente administrativo integrado con motivo de la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular (MIA-P) del **proyecto** denominado: **"Base de operación y planta de lodos de COTEMAR, S.A. de C.V., ubicada en el recinto portuario en la Laguna de Pajaritos, Coatzacoalcos, Ver."**, con pretendida ubicación en una superficie 5,680 m² dentro de las instalaciones del Recinto Portuario de la Administración Portuaria Integral en la Laguna de Pajaritos, en el municipio de Coatzacoalcos en el Estado de Veracruz, en adelante denominado como el **proyecto**, presentado por la empresa COTEMAR, S.A. de C.V., en lo sucesivo citado como la **promovente**, y

RESULTANDO

- I. Que el 20 de marzo del 2019 fue recibido en esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, el oficio sin número de fecha 3 del mismo mes y año, mediante el cual la **promovente** ingresó la MIA-P del **proyecto** para su correspondiente análisis y dictamen en materia de impacto ambiental, misma que quedó registrada con la Clave: 30VE2019ID035 y Bitácora: 30/MP-0509/03/19 en el Sistema Nacional de Trámites.
- II. Que la **promovente** presenta la carta protesta de decir verdad en la que expresa que la información contenida en el Estudio de Impacto Ambiental Modalidad Particular, bajo su leal saber y entender es real y fidedigna; y conocen la responsabilidad en que incurren los que declaran con falsedad ante la autoridad administrativa, distinta a la judicial, tal y como se establece en el artículo 35-Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y/o artículo 36 del Reglamento de la LGEEPA en materia Impacto y Riesgo Ambiental.
- III. Que el 21 de mayo de 2019 la **promovente** ingresó a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz el oficio s/n de la fecha 03 de marzo del mismo año; con el cual entrega la publicación del **proyecto** en el Diario de Xalapa del 21 de marzo de 2019, de conformidad con lo establecido en la normatividad ambiental vigente.
- IV. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (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 Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el 22 de marzo de 2019, la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/015/19 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de



- su portal www.gob.mx/semarnat, el listado del ingreso de **proyectos** sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el período del 14 al 20 de marzo del 2019 *incluyendo extemporáneos, 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**.
- V. Que el 03 de abril de 2019, con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la Ley General de 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. Av. Lázaro Cárdenas 1500, Colonia Ferrocarrilera, C.P. 91120 en la Ciudad de Xalapa, Ver.
 - VI. Que el día 29 de abril de 2019, personal técnico de la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz realizó visita técnica de verificación de la información contenida en la MIA-P, al sitio del **proyecto**, en compañía de la consultora ambiental de la **promovente**, con la finalidad de corroborar la información presentada en la MIA-P de referencia.
 - VII. Que mediante el Oficio No. SGPARN.02.IRA.2284/19 de fecha 25 de abril de 2019, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz hace del conocimiento a la **promovente**, la opinión técnica de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad a través de la Coordinación General de **Proyectos** y Enlace; a partir de la cual podrá pronunciarse y presentar la información y/o alegatos en relación a la opinión del **proyecto**.
 - VIII. Que mediante el Oficio No. SGPARN.02.IRA.2588/19 de fecha 08 de mayo de 2019, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz hace del conocimiento a la **promovente**, la opinión de la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz; a partir de la cual podrá pronunciarse y presentar la información y/o alegatos en relación a la opinión del **proyecto**.
 - IX. Que el 20 de mayo del 2019 fue recibido en esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz el oficio s/n de fecha 15 del mismo mes y año, con el cual la **promovente** se pronuncia respecto de la opinión referida en el Resultando VII.
 - X. Que el 24 de mayo del 2019 fue recibido en esta Delegación SEMARNAT Federal Veracruz el oficio S/n de la fecha 23 del mismo mes y año, con el cual la **promovente** se pronuncia respecto de la opinión referida en el Resultando VIII.
 - XI. Que a través del oficio No. SGPARN.02.IRA.2633/19 de fecha 09 de mayo de 2019 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, solicitó a la **promovente** información adicional del **proyecto**, con base a lo establecido el artículo 22 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. -recibido por la promovente el 20 de mayo de 2019-.
 - XII. Que el día 24 de mayo de 2019 el **promovente** entregó a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, la información adicional solicitada y referida en el resultando XI.



Opiniones Solicitadas:

- XIII. Que con fecha 06 de marzo de 2019 y mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.1816/19 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, con base 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 y al Artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, notificó al H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, Ver., el ingreso del **proyecto** al procedimiento de evaluación del Impacto Ambiental, con la finalidad de que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. El cual fue recibido el 09 de abril de 2019.
- XIV. Que con fecha 02 de abril de 2019 y mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.1817/19 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, con base 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 y al Artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, solicitó opinión técnica del **proyecto** a la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT, con la finalidad de que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. La cual fue enviada por correo certificado el 04 de abril de 2019.
- XV. Que con fecha 02 de abril de 2019 y mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.1818/19 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, con base 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 y al Artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, solicitó opinión técnica del **proyecto** a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad con la finalidad de que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. La cual fue enviada por correo certificado el 05 de abril de 2019.
- XVI. Que con fecha 02 de abril de 2019 y mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.1820/19 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, con base a lo establecido en los Artículos 24 y 25 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y al Artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, notificó a la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz el ingreso del **proyecto** al procedimiento de evaluación del Impacto Ambiental, con la finalidad de que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. El cual fue recibido el 04 de abril de 2019.

Opiniones Recibidas:

- XVII. Que con fecha 03 de mayo de 2019 concluyó el plazo para que el H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, Ver., emitiera sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, por lo anterior, transcurrido el plazo establecido (15 días, conforme a lo indicado en el artículo 55 de la LFPA) en el oficio señalado, esta Delegación Federal SEMARNAT en el Estado de Veracruz procede a determinar lo conducente, conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la LGEEPA y su REIA.



- XVIII. Que con fecha 29 de abril de 2019 concluyó el plazo para que la Dirección General del Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT, emitiera sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, por lo anterior, transcurrido el plazo establecido (15 días, conforme a lo indicado en el artículo 55 de la LFPA) en el oficio señalado, esta Delegación Federal SEMARNAT en el Estado de Veracruz procede a determinar lo conducente, conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la LGEEPA y su REIA.
- XIX. Que con fecha 17 de abril de 2019 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, recibió vía correo electrónico el oficio No. SET/091/2019 con el cual la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad emite la opinión técnica respecto del **proyecto**.
- XX. Que el 29 de abril de 2019 la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz, entregó el oficio No. SEDEMA/DGCCEA/oficio No. 2331/2019 de fecha 25 del mismo mes y año, con el cual manifiesta que no existe inconveniente en que el **proyecto** se ejecute de acuerdo a lo plasmado en el estudio de 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 4° primer párrafo, 5° fracción II, X y XI; 28 primer párrafo fracción X; 30, 33, 34 fracción I; 35 fracción II y 35 BIS primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA); 2; 4° fracciones I, III y VII; 5° inciso R); 9°; 10 fracción II; 12; 17; 19; 21; 22; 24; 25; 37; 38 primer párrafo; 44; 45 primer párrafo y fracción II, 47 primer párrafo; 48 y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley antes mencionada; 32 bis fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y 2 fracción XXX; 40 fracción IX letra c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012.
2. Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el **proyecto** presentado por la **promoviente** 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 4° 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 los Artículos 4°, 5° fracciones II y X, 28 primer párrafo fracción X; 30 y 35 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (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



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 No. DGIRA/015/19 de la Gaceta Ecológica el 22 de marzo de 2019, 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 04 de abril de 2019 y durante el periodo del 22 de marzo al 04 de abril de 2019, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
4. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), una vez presentada la MIA-P, inició el procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA), para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal SEMARNAT 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 SEMARNAT Veracruz procede a iniciar la evaluación de la MIA-P del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) para tales efectos.

Descripción del proyecto:

5. Que la fracción II del Artículo 12 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) de la LGEEPA, impone la obligación al **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, la **promoviente** manifiesta que el **proyecto** consiste en la instalación de una planta de fluido de perforación, fluido base agua y fluido emulsión inversa base aceite en combinación con fluidos sintéticos en el Recinto Portuario de Pajaritos en Coatzacoalcos, Ver.

La **promoviente** manifiesta que en el proceso de extracción de petróleo y gas se utilizan equipos y torres de perforación con herramientas de acero y tubería que se va uniendo a medida que avanza la perforación. Como parte de las herramientas se utiliza un dispositivo llamado barrena, que son los que perforan el subsuelo y permiten la apertura del pozo. Estos dispositivos son huecos y tienen un diente de acero endurecido, el cual es lubricado con lodos o fluidos, los cuales son preparados y almacenados precisamente en una planta de fluidos de perforación. Estos fluidos son llevados a cada pozo y bombeados e inyectados para tener una circulación permanente, pues también tienen la función de sostener las paredes del pozo y de sacar a la superficie el material sólido que se va perforando (recortes del pozo). Los registros más antiguos de la perforación de pozos datan del siglo III A.C. en China, y es a los chinos a quienes se les atribuye haber sido los primeros en utilizar, de manera intencional, los fluidos en el proceso de perforación, aunque inicialmente el fluido utilizado era agua. A medida que los pozos se vuelven más profundos, los fluidos de perforación cobran mayor importancia y los problemas que resuelven son muy variados pues todo depende



del tipo de terreno de que se trate. Desde el punto de vista técnico las funciones principales de los fluidos de perforación son: Suspensión de sólidos, control de presión, estabilización de las formaciones, flotabilidad, lubricación y enfriamiento. Para evitar que los recortes de un pozo caigan al fondo, atascando la barrena, los fluidos están diseñados con una viscosidad que se incrementa a medida que el movimiento del fluido se hace más lento, de manera que cuando el fluido se detiene forma un gel espeso que mantiene en suspensión los recortes de la roca y evita que se hundan y lleguen al fondo del pozo. Cuando el fluido comienza a fluir nuevamente, vuelve a su estado previo, es decir se torna líquido y liviano. Por otro lado, el lodo está diseñado para prevenir accidentes al contrarrestar la presión natural que tienen los hidrocarburos en los pozos petroleros. Existen varios tipos de fluidos de perforación, además del agua sola, se ha utilizado ampliamente la bentonita, la cual forma una suspensión acuosa por ser una arcilla natural. Posteriormente fueron desarrollados los fluidos a base de derivados del petróleo también llamados barros de base aceitosa en los que se utilizaba diésel, aunque los recortes de los pozos impregnados con los fluidos se convierten en residuos peligrosos. Por lo tanto, también se han desarrollado fluidos sintéticos, muchas veces usados en mezcla con los fluidos a base de aceite. Existen muchas empresas que fabrican los fluidos de perforación, siendo la tendencia eliminar los fluidos base diésel. Los aceites desaromatizados son utilizados para la formulación de fluidos para la perforación de pozos de petróleo. Son aceites hidrogenados mediante procesos catalíticos a altas condiciones de presión y temperatura, por lo que en su composición solo entran hidrocarburos saturados de mediano y alto peso molecular. Son incoloros e insípidos y poseen un tenue olor característico de los hidrocarburos saturados. A los aceites desaromatizados se les denomina "aceites ambientalmente amigables", por lo que se les utiliza en pozos donde exista riesgo de contaminar aguas superficiales y/o subterráneas, además de que son calificados como de muy bajo riesgo para la salud. Los fabricantes señalan que estos fluidos son biodegradables tanto en forma aeróbica como anaeróbica. Entre las actividades de Petróleos Mexicanos, se encuentra la perforación de los pozos, y el uso de los fluidos de perforación es de vital necesidad, ya que sin estos fluidos de emulsión inversa y los de base agua la operación de perforación no se puede efectuar.

La **promovente** manifiesta que es una empresa que se encuentra realizando diversos trabajos relacionados con la Industria Petrolera, ha decidido llevar a cabo este proyecto de instalar una base de operaciones con planta de fluidos de perforación en el Recinto Portuario de Pajaritos en Coatzacoalcos, Veracruz. Comprometiéndose a cumplir con todas las normas y lineamientos oficiales que sean inherentes a la operación del proyecto. COTEMAR, S. A. de C. V, cuenta con un contrato celebrado con la Administración Portuaria Integral de Coatzacoalcos S.A de C.V., para utilizar un área de 5,480 m² y 200 metros lineales para la colocación de ductos necesarios para el desarrollo de una base de operaciones costa afuera que atenderá servicios en el área de plataformas petroleras. El sitio asignado se encuentra en las coordenadas geográficas 18°7'52.14" N 94°23'17.35"O, del Recinto Portuario Laguna de Pajaritos, en donde se cuenta con embanquetados, calles adoquinadas, muelle, cuatro naves para almacenamiento, así como otras estructuras y amplios espacios libres disponibles para almacenamiento al aire libre y la Administración Portuaria Integral de Coatzacoalcos S.A. de C.V., cuenta con la autorización: SGPA/DGIRA.DG.05056 de fecha 12 de julio de 2016. En la planta de fluidos de perforación, se van a trabajar fluidos de base de agua y fluidos de emulsión inversa base aceite en combinación con fluidos sintéticos.

El **proyecto** se desarrolla dentro de las instalaciones del Recinto Portuario de la Administración Portuaria Integral en la Laguna de Pajaritos, Coatzacoalcos, Veracruz., la siguiente tabla indica la ubicación geográfica:



Vértice	Geográficas	
	Latitud Norte	Longitud Oeste
1	18° 7' 51.67"	94° 23' 17.32"
2	18° 7' 51.57"	94° 23' 13.60"
3	18° 7' 53.10"	94° 23' 13.60"
4	18° 7' 53.10"	94° 23' 17.32"

La **promovente** manifiesta que el **proyecto** contempla una inversión inicial de \$ 20'000,000.00 M.N aproximadamente, que serán utilizados en los trabajos de preparación del sitio, construcción y equipamiento de la Planta de Fluidos de perforación; lo cual se verá incrementando al iniciar los trabajos de operación de la misma, dependiendo de las necesidades en los trabajos de perforación. El período de recuperación del capital social, se recuperará en la medida que se establezca la demanda en el mercado con relación a la ocupación en los pozos petroleros de la Región. El tiempo estimado de vida útil del proyecto es de 15 años, con la aplicación de las medidas de mantenimiento requeridas.

La **promovente** manifiesta que el **proyecto** se desarrollará sobre una superficie total del predio de 5,680.00 m² y considera las siguientes actividades para llevar a cabo la instalación de una planta de fluidos de perforación y que consiste en:

- ✓ Preparación y adecuación del sitio
- ✓ Construcción y operación
- ✓ Abandono del sitio

La planta estará sobre una plancha de concreto, con canaletas para retener y conducir los posibles derrames de materiales y agua pluvial para canalizarlos a una fosa de con trampa tipo API para separar el aceite del agua y por último verterla al drenaje del puerto y de esta manera evitar su escurrimiento al muelle y contaminar agua de mar. No se requiere de ningún proyecto o infraestructura asociado, ya que cuenta con todo lo dispensable en la empresa para llevar a cabo cada una de los trabajos de construcción. Las operaciones del proceso productivo consistirán en la preparación y regeneración de fluidos de emulsión inversa y de fluidos de base agua, para la perforación de los pozos petroleros. El destino final del proyecto una vez que se termine su vida útil, será de acuerdo a las circunstancias que se tengan ese momento y se pueda ya sea, remodelar la planta o desmantelarla para otros usos afines de la empresa.

➤ **Etapas de preparación del sitio.**

Se realizará la Limpieza y adecuación del sitio, es importante señalar que el área de 5,680 m² disponible en el recinto portuario ya fue sujeta de limpieza, nivelación y compactación al terreno. En una superficie de 2, 680 m², se aplicará una cama final de grava con un espesor mínimo de 5 cm., para utilizarla como Patio de maniobras y operaciones (53.6 x 50m), la cual se le dotará un área interior de 15 x 15 m para alojar una torre de comunicaciones y transformador, energía eléctrica de 110, 220 y 440 V con postes de alumbrado, instalación de CCTV, cercado perimetral a base de reja acero o malla ciclónica a 2.2 m de altura e instalación de sistemas hidrosanitarios. Posteriormente se adecuará otra área de 2,800 m² (50 x 56m) con una Placa de concreto de 30 cm de espesor,



concreto $f_c=300\text{kg/cm}^2$, armado con Vs 3/8 a cada 15cm en ambos sentidos y parrilla doble. La cual se le dotará de energía eléctrica de 110, 220 y 440 V, con postes de alumbrado, instalación de CCTV, cercado perimetral a base de reja acero o malla ciclónica a 2.2 m de altura y red hidráulica. 200 m² se destinarán para el tendido de líneas de tuberías.

➤ **Obras y actividades provisionales del proyecto.**

Durante el tiempo que duren los trabajos se colocarán baños portátiles para evitar fecalismo al aire libre y se utilizarán de ser posible los sanitarios API. Las actividades consisten en el traslado de materiales para construcción, herramientas y la maquinaria que será empleada en la etapa de construcción de obras civiles y para el montaje de los equipos.

➤ **Etapas de construcción.**

Esta etapa consiste básicamente en construir algunas obras civiles, pero fundamentalmente en instalar las presas y tanques de almacenamiento de fluidos de perforación y materiales. Los conceptos de obra son:

Dique de contención.- La planta de fluidos contará con un dique de contención de derrames de 36 x 42 x 0.5 m, con una capacidad nominal de 756 m³, construido para no permitir la existencia de descargas de proceso, ni de forma accidental, el mismo contará con un cárcamo (libre de descarga) separador de grasas, que permite integrar el agua de lluvia colectada en el dique hacia el proceso, reduciendo el consumo de agua por otros medios.

Áreas de carga/descarga.- El área de carga y descarga está dividida en dos zonas:

- ✓ Zona para transvase de barita en silos, con una extensión de 40.8 m² (permite una operación a la vez).
- ✓ Zona para la carga y descarga de fluido, con una extensión 598 m².

Silos contenedores de material a granel.- Se contará con 3 silos de 80 ton de capacidad para albergar Barita, producto mineral que se compra a granel y se utiliza para densificar el fluido de perforación, para el transvase de la misma se tiene contemplado áreas explícitas declarada anteriormente, así como un compresor industrial con instalación clase E.

Cabezal de Recepción y Descarga.- Con base al diseño para mejorar la funcionalidad de las operaciones, existirá un cabezal común (compuesto de línea de tubo de 8" Ø para las succiones y de 6" Ø para las descargas) para realizar todas las tareas de carga o descarga de todos los recipientes, para maximizar su eficiencia se encuentra seccionado y con capacidad a través de juego de válvulas de responder a operaciones simultáneas.

Presas contenedoras de fluidos.- Son 3 contenedores abiertos de estructura metálica y lámina de zinc con capacidad de 60 m³ cada uno.

Tanques horizontales tipo ferrocarril.- Son 14 tanques de acero sin soportes interiores y con capacidad de 75 m³.



Tanques de Almacenamiento Frak tank.- Se contará con 7 tanques portátiles de almacenamiento (Frak Tank) de 80 m³.

Bodega de Almacenamiento.- Se construirá una bodega cerrada de 10 X 20 m con capacidad para almacenar 78 Tarimas a una estiva y 150 a doble estiva, con puerta de acceso y con trinchera de contención en caso de derrames de 1,100 lts., de capacidad como mínimo. Esta trinchera estará ubicada en el acceso principal de la bodega en favor de la pendiente.

➤ **Etapas de operación y mantenimiento.**

El mantenimiento en las áreas motivo de esta manifestación se describe a continuación:

Instalación	El mantenimiento contempla				
	Pintura anual	Orden y limpieza día	Revisión eléctrica o sanitaria anual	Mantenimiento climas	Fumigación y limpieza de fosas
Planta de lodo	X	X	X		
Almacenes y oficinas	X	X	X	X	X
Diques de contención en áreas operativas.	X	X			
Área de maniobras	X	X	X		

El equipo o producto a ser ingresado en el área descrita para su resguardo o recepción, deberá seguir los siguientes requisitos:

- Todos los productos o materiales deberán estar acompañados de documento de soporte como orden de compra, croquis, planos, catálogos, fichas técnicas, solicitud de resguardo, etc. que faciliten su inspección al momento de la recepción. El material de importación deberá estar acompañado del documento respectivo.
- Se verifica el estado del producto recepcionado conforme a especificaciones establecidas en orden de compra o las establecidas por el cliente; esta inspección puede referirse a una



- inspección mayor o inspección menor, dependiendo de las características del material o equipo.
- c. Se realiza captura de entrada del material al almacén en formato electrónico y se integra a inventario.
 - d. El material o equipo ingresado es etiquetado con los siguientes datos:
 - ✓ Fecha de recepción
 - ✓ Unidad de destino
 - ✓ No. de orden de compra, o solicitud de resguardo
 - ✓ Descripción del producto con etiqueta de color
 - ✓ Estado de inspección del producto
 - ✓ Iniciales de quien inspecciona
 - ✓ No. de orden de compra
 - e. Se llevan a cabo verificaciones e inspecciones de los materiales y productos que se encuentren en almacén para registrar el tiempo de permanencia en el mismo.
 - f. Si el material se requiere enviar costa afuera, se realiza el empaque para el envío de acuerdo a orden de compra o requisición, se elabora manifiesto de salida del almacén y manifiesto de embarque, donde se indica la unidad operativa donde se enviará el producto, cantidad, unidad, descripción y número de orden de compra.

Las actividades operativas se realizarán en dos turnos de 7:00 a 19:00 y de 19:00 a 7:00 hrs., con 12 personas es decir 1 operador de planta con 5 ayudantes por turno. El personal puede ampliarse hasta 18 trabajadores en el caso de incrementar la carga de trabajo.

➤ **Etapas de abandono del sitio.**

El proyecto contempla una vida útil de más de 15 años, por lo que se buscará renovar los permisos para continuar operando y para el caso de abandono total del sitio, se efectuará el desmantelamiento de estructuras.

La **promovente** manifiesta que La planta contará con:

Presas de almacenamiento de fluidos.- La planta de fluidos contará con 3 Presas de mezcla de las siguientes dimensiones 10.03x2.30x2.07 m, 12.90x2.30x2.90 m y 11.2x2.38x3.20 m debidamente techadas con estructura metálica y lamina de zinc, con capacidad total de cada uno de: 60m³, todas están equipadas con agitadores de 20 HP cada una (9 en total), y con sus respectivos embudos y disparos para mezclado de materiales. Están construidas en acero, bajo especificación de pared que va desde ¼" hasta ½" de espesor en algunas secciones, con refuerzos y cálculo de soporte en la totalidad del volumen de hasta 2.4 gr/cm³. La carga a estos recipientes se realiza por disparos de 6 "Ø superiores colocados a el nivel máximo de llenado, con el objeto de crear un sello hidráulico que limita los derrames por sobrellenado, la descarga de los recipientes se basa en succiones de 8" Ø, controladas por válvulas de mariposa, colocadas en promedio a 12 "por encima del fondo del recipiente a través de una "u" que impide que la succión se tape por sedimento, para mayor detalle con relación a el proceso en que se utilizan los recipientes contenedores se anexan los diagramas del proceso de administración y del proceso productivo para condicionar los fluidos.



Respectivamente, al frente donde se mezclarán los fluidos se contará con líneas de conducción hacia el muelle donde habrá un área de recepción de carga y descarga de material.

Tanques Horizontales tipo ferrocarril.- Son 14 los tanques horizontales tipo ferrocarril montados sobre una base de vigueta H de 12x8x0.5 pulgadas con los que contará la Planta de fluidos, con capacidad de 75 m³ están diseñados en placa de acero al carbón rolada de ½ pulgada de espesor sin soportes interiores en ambos extremos presenta placa cóncava que le da el soporte estructural, la aplicación de soldadura es con equipo automático que les permiten soportar a un 80 % de capacidad fluido con una densidad de 2.8 gr/cm³ y a un 100 % de 2.3 gr/cm³. Basados en 4 anillos corridos de un espesor de ½", basados en la norma API 650, con registro hombre inferior y superior con salida de vapores. Las uniones cuentan con una soldadura con cálculo de falla por sobre-esfuerzo, lo que permite aliviar la presión interior en caso de un imprevisto y permitir el combate de incendios. La carga en los dos modelos se realiza por derrame y remolino interior a través de una línea de 6"Ø, aislada con doble válvula de mariposa para permitir cambio de la misma sin sacar de operación el recipiente. La descarga de los mismos se realiza a través de líneas independientes por recipiente de 8"Ø, con doble válvula de control, diseñadas con una "u" que impide las obstrucciones por sedimento.

Sistema Eléctrico.- La instalación eléctrica de la planta de fluidos está diseñada por sectores y es independiente del resto de la instalación, contara con un cuarto de control de máquinas, con tableros sectorizados por recipientes, motores del sistema de bombeo y agitación, iluminación y equipos auxiliares. Está diseñada bajo especificación industrial de uso rudo (en algunas secciones clase E, equipo intrínsecamente seguro a prueba de explosión) con sistema de malla para tierra física pleno en cada equipo. Cuenta con protecciones contra descargas atmosféricas, y corte rápido sectorizado por incremento térmico de carga. Los tableros de control y transformador principal se encuentra protegido bajo la política de distribución segura.

Sistema de bombeo.- Se contara con 4 Bombas Centrifugas 8X6X14 de 50-100 HP., 2 Motobombas de 8X6X14 de Combustión Diésel, 1 Bomba Silverston 4X4 de 120 HP que puede ser sustituida por una bomba triplex de 3 módulos conectada a una línea de alta presión de 2 pulgadas y ésta a una barrena para generar esfuerzo de corte, accionada por un motor a diésel Detroit.,

Dique de contención.- La planta de fluidos contara con un dique de contención de derrames de 36.39 x 41.54 x 0.5 m, con una capacidad nominal de 755 m³, construido para no permitir la existencia de descargas de proceso, ni de forma accidental, el mismo cuenta con un cárcamo (libre de descarga) separador de grasas, que permite integrar el agua de lluvia colectada en el dique hacia el proceso, reduciendo el consumo de agua por otros medios.

Silos contenedores de material a granel.- Se contara con 3 silos de 50 a 80 tons., de capacidad para albergar Barita, producto mineral que se compra a granel y se utiliza para densificar el fluido de perforación, para el transvase de la misma se tiene contemplado áreas explícitas declarada anteriormente, así como dos compresores industriales con instalación clase E.

Control de sólidos.- Se contara con 2 equipos explícitos para realizar la función de control del sólido al fluido:

- ✓ Limpia lodos (temblorinas)



- ✓ Centrifuga decantadora.

Ambos equipos están alimentados con un circuito eléctrico independiente a 440 Volts. Con botoneras y tableros en sitio Clase E. Estos equipos normalmente separan los detritos en suspensión de la mezcla de fluido que regresa de la localización del cliente. Los desechos generados son colectados en una góndola y dispuestos por una tercería debidamente acreditada, el tiempo de permanencia del contenedor varía según los requerimientos del cliente.

Almacén temporal de residuos peligrosos.- en contenedor tipo Roll Off, para el almacenamiento de residuos sólidos almacenados El almacén fue diseñado conforme a lineamientos y especificaciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Residuos Peligrosos

Laboratorio de control de calidad y oficina.- Se contará con una unidad móvil tipo remolque para la función de laboratorio de control de calidad y oficina,

Almacén de residuos no peligrosos.- Se contará con un almacén de residuos no peligrosos (residuos municipales) alejado de las áreas de proceso y oficinas.

Tanto las presas como los tanques tendrán líneas interconectadas para elaborar las mezclas La planta no será construida en el sitio sólo se montarán los equipos sobre la plancha de concreto donde se destinaran 200 m2 para la construcción de una bodega cerrada que servirá de almacén y 177 m2 para trinchera (230x0.77m).

La planta también contará con los siguientes componentes:

- ✓ 3 embudos,
- ✓ 4 Bombas Centrifugas 8X6X14 de 50-100 HP.,
- ✓ 2 Motobombas de 8X6X14 de Combustión Diésel,
- ✓ 1 Bomba Silverson 4X4 de 120 HP ó bomba triplex con motor Detroit a diésel
- ✓ 1 Generador de respaldo 800 a 100 KVA.,
- ✓ 1 Compresor de Barita 40 HP,
- ✓ 1 Centrifuga decantadora 35 HP,
- ✓ 2 Zarandas secadoras,
- ✓ 9 agitadores,
- ✓ 1 Compresor de 2 Cabezas de 45 HP.,
- ✓ 1 Compresor de Combustión 750-800,
- ✓ Líneas de Tubería de 6",
- ✓ Líneas de Tubería de 8",
- ✓ 3 Silos de barita 50 a 80 Ton.
- ✓ 1 montacargas de 4 toneladas,
- ✓ 1 grúa montacargas,
- ✓ 7 cajas de recorte de 4m3



Etapas de operación (procesos de formulación de fluidos).- Las actividades a realizar serán la recepción de materiales, preparación de lodos y bombeo de fluidos a embarcaciones loderas. Cuando se requiera arribarán nuestras embarcaciones al muelle del recinto y según programas de trabajo se efectuarán tareas de carga de materiales y equipos para su envío al área de plataformas petroleras. También, se realizarán operaciones de descarga de materiales, equipos y residuos para su traslado a otras instalaciones fuera del recinto. En algunos casos se almacenará de manera temporal materiales y equipos al aire libre. El proyecto contempla una vida útil de 15 años.

Proceso de elaboración de fluidos base agua.- El fluido base agua se elabora mediante la adición de aditivo como Bentonita, Dispersante, Emulsificante, Red de Filtrado, Alcalinizantes, Inhibidores y Sales que son sometidos a un período de agitación de 2.5 horas/promedio. Para posteriormente someterlos a un análisis de sus características físico-químico con base a los lineamientos y especificaciones del cliente. Una vez realizado y aprobado dichos análisis, el fluido es densificado al valor requerido según la etapa y características de la perforación donde será utilizado. Posteriormente dicho fluido es almacenado en los tanques de la Planta, hasta su despacho al sistema de transporte, mediante el cual es llevado al área de perforación o reparación donde ha sido solicitado. En los casos en que no se alcancen las características fisicoquímicas requeridas, el fluido será sometido a un proceso de acondicionamiento donde se adicionará los aditivos necesarios y se someterá a un nuevo proceso de agitación por un máximo de 2.5 horas más. Una vez concluida esta nueva etapa de acondicionamiento, se someterá a un nuevo análisis físico-químico, hasta cumplir con las especificaciones necesarias para su envío a las áreas operativas de PEMEX.

Proceso de elaboración de fluidos base aceite o emulsión inversa.- Al igual que en los lodos de perforación base agua, el fluido de emulsión inversa es formulado mediante la adición de diferentes aditivos químicos como son: Diésel, Dispersantes, Emulsificantes, Alcalinizantes, Agua, Red. De Filtrado y un agente Gelante, los cuales forman una solución de características muy especiales, estos pasan por un período de agitación de 2.15 horas, y que se someten al análisis de sus características físico-químicas para determinar si cumple con las especificaciones requeridas por el área de perforación de los pozos petroleros. Cuando el fluido cumple con las especificaciones técnicas, es almacenado en la Planta en los tanques destinados para este tipo de fluido, hasta su despacho, de acuerdo al procedimiento de transporte de fluidos establecidos, considerando su posterior envío a las áreas de trabajos del cliente donde es depositado en las presas auxiliares de los pozos. Por otra parte, en los casos donde el fluido no alcance las características requeridas, se someterá a un proceso de acondicionamiento donde se realizarán nuevas adiciones de aditivos y un proceso de agitación por un período de tiempo máximo, al igual que en la etapa de formulación. Una vez alcanzadas las especificaciones requeridas, se continuará el procedimiento de almacenamiento y envío de pozos. Es preciso señalar que, tanto en el caso de fluidos base agua base aceite, los buques tanques utilizados para el transporte hasta los pozos; podrán recuperar el fluido contaminado después de su uso en la perforación y transportarlo a la Planta, donde se someterán a un procedimiento de acondicionamiento similar al referido, a fin de reutilizarlo en los trabajos de perforación y reparación de los pozos.

La **promovente** manifiesta que los tiempos requeridos para las actividades del proyecto se desglosan a continuación:



Actividad	Meses								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Preparación del sitio.	X								
Dotación de energía eléctrica instalación de CCTV, red hidráulica y sanitaria.	X	X	X	X					
Recepción e instalación de equipos planta de lodos.	X	X	X	X	X	X			
Verificación, pruebas y puesta en operación.	X	X	X	X	X	X			
Construcción de bodega.	X	X	X	X	X	X			
Fase de pruebas operación del proyecto.	X	X	X	X	X	X	X	X	X

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. Considerando que el **proyecto** se ubica en el municipio de Coatzacoalcos, Ver. Le son aplicables los instrumentos de planeación, jurídicos y normativos siguientes

- a. **Áreas Naturales Protegidas.**- Analizando las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas de la región, se encontró que el **proyecto** no se ubica dentro de alguna de ellas de carácter Federal, Estatal o municipal.
- b. Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.- Que el **proyecto** incide la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 134, denominada Llanura Costera Veracruzana cuyas características son las siguientes:



Nombre de la UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Política ambiental	Nivel de atención prioritaria	Estrategias
Llanura costera Veracruzana sur	Agricultura desarrollo social ganadería	Industria Pemex	Preservación de flora y fauna	CFE forestal minería Pueblos indígenas	Restauración y Aprovechamiento sustentable	Muy alta	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15bis, 16, 17, 18, 19, 20, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44

Estrategias UAB 134:

Grupo I Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio		Vinculación
A) Preservación	Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad. Recuperación de especies en riesgo. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.	En el sistema ambiental definido se procurará no solo la conservación de los ecosistemas que se encuentran alrededor, sino el mejoramiento de su calidad ambiental. En las medidas de mitigación, prevención y compensación de impactos se considera el rescate de flora y fauna, en caso de presentarse durante las obras de Construcción de la planta de Fluidos, con especial énfasis en aquellas consideradas en riesgo. Esto abona en el sentido de esta estrategia.
B) Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales. Valoración de los servicios ambientales.	No se pretende realizar el aprovechamiento de ecosistemas, especies ni genes, así como tampoco de los recursos forestales. . El proyecto no está relacionado con actividades agrícolas por lo tanto no aplica la estrategia de modernización e infraestructura y tecnificación. El proyecto no incluye propuestas de pago por servicios ambientales sin embargo la mejora en el conocimiento de los recursos naturales del sistema ambiental proporcionará elementos para que en el futuro se lleve a cabo la valoración de los servicios ambientales de las colindancias
C) Protección de los recursos naturales	Protección de los ecosistemas. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.	Se promoverá la protección de los ecosistemas colindantes; el proyecto no pretende el uso de agroquímicos
E) Aprovechamiento sustentable de recursos	Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al	No aplica



<p>naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios</p>	<p>desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables. Bis: Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable. Promover la reconversión de industrias básicas (textil-vestido, cuero-calzado, juguetes, entre otros), a fin de que se posicionen en los mercados doméstico e internacional. Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras). Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos. Fortalecer la confiabilidad y seguridad energética para el suministro de electricidad en el territorio, mediante la diversificación de la fuente de energía, incrementando la participación de tecnologías limpias, permitiendo de esta forma disminuir la dependencia de combustibles fósiles y las emisiones de gases de efecto invernadero. Mitigar el incremento en las emisiones de Gases Efecto Invernadero y reducir los efectos del Cambio Climático, promoviendo las tecnologías limpias de generación eléctrica y facilitando el desarrollo del mercado de bioenergéticos bajo condiciones competitivas, protegiendo la seguridad alimentaria y la sustentabilidad ambiental.</p>	
---	---	--

Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana		Vinculación
A) Suelo urbano y vivienda	24. Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio.	El proyecto pretende el impulso de la economía en la zona y en la región, La activación de este proyecto cerca de la zona urbana de la localidad de Villa Allende



		promoverá la mejora en el entorno.
B) Zonas de riesgo y prevención de contingencias	25. Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil. 26. Promover la Reducción de la Vulnerabilidad Física.	Criterio no aplicable en el desarrollo del proyecto no se encuentra en zona de riesgo..
C) Agua y saneamiento	27. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región. 28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico. 29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.	El proyecto contempla la infraestructura que canalizan las aguas residuales a tratamiento con lo cual se promueve la mejora de la calidad del agua de los cuerpos de agua
D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional	31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas. 32. Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional.	En este sentido el criterio es aplicable al proyecto, ya que, con el desarrollo del mismo, se impulsará al desarrollo regional del Municipio de Coatzacoalcos
E) Desarrollo social	35. Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos. 36. Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza. 37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas. 38. Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza. 39. Incentivar el uso de los servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza 40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación. 41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.	Criterio no aplicable al desarrollo del proyecto



Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional		Vinculación
A) Marco jurídico	42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	Criterio no aplicable en el desarrollo del proyecto, el predio donde se desarrollará el proyecto esta concesionado por parte de la SCT a API.
B) Planeación del ordenamiento territorial	43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al Catastro Rural y la Información Agraria para impulsar proyectos productivos. 44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.	De acuerdo a los lineamientos de uso de suelo el área del proyecto se encuentra claramente delimitado y acorde que se establece en el Programa de Ordenamiento de la Zona Conurbada para el Municipio de Coatzacoalcos Veracruz

- c. **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Cuenca Baja del Río Coatzacoalcos.**- Que el **proyecto** incide en la Unidad de Gestión Ambiental No. 7 y le aplica una política de uso predominante (Industrial), condicionado, compatible y sus respectivos criterios:

Política Ambiental	Uso Predominante	Usos Incompatibles	Criterios Ecológicos
Aprovechamiento	Industrial	Agrícola, Pecuario, Flora y Fauna, Forestal, turismo, Urbano	Mi 3,4,5; Ah 1,2,3,4,5,8,9,10,12,13,14,15,16,18,19,20,22,23,24,27,28,28,36,38,39,40,41,42,43,44; C 3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17; Eq 1,2,4,5,6,7,12; If 1,3,4,5,6,7,8,9,10,12; In 1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,12,13,14,15,16,17,19,20,21; Ft 5,6,7,8,10,11,12,17,18,19,20,21,22,23; Mae 1,25,32,33,34,35,38,39,41,42; Pe 1,2,5,6,7,10; Ac 3,4,5.

Vinculación con el proyecto:

- ✓ Al ubicarse el **proyecto** en un predio perturbado en tierra firme fuera de pantanos o dunas costeras y estar contemplado para uso industrial es congruente con el criterio Ah8.
- ✓ Al determinarse como una medida de mitigación el destinarse una proporción de áreas verdes con relación a la superficie de construcción se cumple con el criterio Ah12.
- ✓ El **proyecto** considera la reforestación de los límites del predio con especies nativas de la región por lo que se cumple con el criterio Ah13.



- ✓ El **proyecto** considera conectar el drenaje pluvial al de las instalaciones de la Administración Portuaria Integral el cual cuenta con sistemas de decantación, trampas de grasas de aceites y sólidos evitando así su descarga a la laguna por lo que se cumple con el criterio Ah19.
- ✓ Toda la generación de aguas residuales se conectará al sistema de tratamiento de aguas del API evitando así su descarga a la laguna por lo que se cumple con el criterio Ah20.
- ✓ El **proyecto** contará con los drenajes sanitarios y pluviales por separado por lo que se cumple con el criterio Ah28.
- ✓ El **proyecto** considera acciones de reforestación con especies arbóreas nativas en la periferia del predio para mejorar las condiciones micro climáticas y aumentar la calidad estética por lo que se cumple con el criterio Ah38.
- ✓ La disposición final de los desechos sólidos se efectuará en sitios autorizados por la autoridad competente por lo que se cumple con el criterio Ah 41.
- ✓ Para el **proyecto** los materiales de relleno se mantendrán en todo momento en las áreas internas y se reutilizarán en la misma obra y ya que el sitio del **proyecto** no presenta vegetación forestal C6 nativa y no existirá afectación por lo que se da cumplimiento al criterio.
- ✓ Los residuos Generados (productos primarios de las construcciones), se dispondrán conforme a la ley por empresas autorizadas por el estado y por la Semarnat. Llevando las bitácoras y controles correspondientes. Con la aplicación de las medidas propuestas se daría cumplimiento al criterio C7.
- ✓ Toda la actividad se encontrará dentro del área asignada de construcción y no en zonas que menciona los criterios como prohibidos. Por lo que se cumple con el criterio C13.
- ✓ Durante la construcción del **proyecto**, se considera el uso de baños portátiles y las aguas residuales resultantes, serán tratadas por el prestador del servicio.; las descargas de agua residuales sanitarias generadas durante la operación del **proyecto**, serán enviadas al sistema de tratamiento de aguas de la API. Al cual estarán dirigidas las descargas hacia este sistema de tratamiento del mismo por lo que se cumple con los criterios Eq1 y Eq5.
- ✓ Los jardines tendrán plantas de ornato y nativas de la región por lo que se cumple con el criterio In14.
- ✓ El **proyecto** contempla la utilización solo de especies nativas para la reforestación en los límites del predio por lo que se cumple con el criterio Ff7.
- ✓ El **proyecto** considera un programa de rescate de flora y fauna lo cual con la aplicación de esta medida se cumple el criterio Ff11.
- ✓ El **proyecto** respeta los límites del cuerpo de agua (es una zona industrial) por lo que se respetan los márgenes y orillas de cuerpos y flujo de agua por lo que se cumple con el criterio Mae25.
- ✓ Aun cuando no se tiene manglar en el área del **proyecto** ya que es una zona industrial en el interior del API de pajaritos, Se presentará una propuesta con acciones específicas para la recuperación del manglar de la calidad del agua en la UGA en que se ubica el **proyecto**., con la aplicación de esta medida se cumple con el criterio Mae39.
- ✓ Se realizará y presentará una propuesta de elaboración de un monitoreo periódico a la calidad del agua de las áreas adyacentes al **proyecto**. Con la aplicación de esta medida se cumple con el criterio Mae41.

La **promovente** manifiesta que es importante señalar que el área donde se pretende realizar el **proyecto** está destinada al desarrollo de una infraestructura industrial de importancia, que la hacen sujeto de inversión industrial. Se definieron políticas generales que buscaron una consolidación de un desarrollo económico y urbano que reactive y consolide la base económica ante las nuevas condiciones de los mercados globales y la integración regional. En esta zona, están localizadas las



instalaciones petroquímicas más importantes, que son instalaciones de gran relevancia para la exportación de crudo y para el suministro de hidrocarburos y petroquímicos al mercado interno; por lo que el **proyecto** que se pretende construir es compatible con el uso vigente del suelo vigente. El sitio del **proyecto** se encuentra regulado por el Programa Maestro de desarrollo portuario de los recintos portuarios de Coatzacoalcos y laguna de pajaritos, el cual fue elaborado en cumplimiento a lo dispuesto en el Art 41 y 58 de la ley de puertos y en el Art 39 de su reglamento, el art 27 fracción IX del reglamento interior de la Secretaria de Comunicaciones y Transportes y conforme a lo estipulado en la condición Décima del Título de Concesión y cita los objetivos estratégicos relacionados con el **proyecto**.

- d. **Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar y Caribe.**- El **proyecto** incide en el Programa de en la unidad de Gestión Ambiental Numero 58. El **proyecto** pretende el cumplimiento de las líneas estratégicas mediante los siguientes puntos:

Clave	Acciones Generales	Acciones Aplicables al Proyecto
G001	Promover el uso de tecnologías y prácticas de manejo para el uso eficiente del agua en coordinación con la CONAGUA y demás autoridades competentes.	En este sentido se plantearán estrategias para el uso eficiente del agua durante el desarrollo del proyecto
G002	Promover el establecimiento del pago por servicios ambientales hídricos en coordinación con la CONAGUA y las demás autoridades competentes.	El proyecto no pretende aprovechamientos hídricos
G003	Impulsar y apoyar la creación de UMA para evitar el comercio de especies de extracción y sustituirla por especies de producción	No aplica
G004	Instrumentar o en su caso reforzar las campañas de vigilancia y control de las actividades extractivas de flora y fauna silvestre, particularmente para las especies registradas en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059-SEMARNAT-2010).	No se realizarán actividades de extracción de flora y fauna; se pretende realizar un rescate previo al inicio de las actividades constructivas y posterior reubicación en áreas verdes o a centros de recepción de las mismas.
G005	Establecer bancos de germoplasma, conforme a la legislación aplicable.	No aplica
G006	Reducir la emisión de gases de efecto invernadero.	No aplica.
G007	Fortalecer los programas económicos de apoyo para el establecimiento de metas voluntarias para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y comercio de Bonos de Carbono.	Con la operación del proyecto se pretende agilizar el movimiento de materiales vía marítima en la zona, contribuyendo a la reducción de emisiones actual.



G008	El uso de Organismos Genéticamente Modificados debe realizarse conforme a la legislación vigente.	No aplica
G009	Planificar las acciones de construcción de infraestructura, en particular la de comunicaciones terrestres para evitar la fragmentación del hábitat.	Para el desarrollo del proyecto se ha cumplido con cursar los debidos instrumentos de planeación ambiental como lo es la Evaluación del impacto ambiental. La característica del proyecto para la construcción y operación de la planta de fluidos en general no fragmenta los ecosistemas agropecuarios Así mismo el proyecto contempla medidas de compensación con los cuales se mejorará la calidad del hábitat. En suma, con el proyecto se disminuye la fragmentación del hábitat.
G010	Instrumentar campañas y mecanismos para la reutilización de áreas agropecuarias para evitar su expansión hacia áreas naturales.	No aplica
G011	Instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas.	La definición de ecosistema costero en la legislación es ambigua, sin embargo, se instrumentarán medidas de control para minimizar las afectaciones negativas que se puedan producir al ecosistema y potenciar las positivas.
G012	Impulsar la ubicación o reubicación de parques industriales en sitios ya perturbados o de escaso valor ambiental.	El proyecto no reubica zonas industriales
G013	Evitar la introducción de especies potencialmente invasoras en o cerca de las coberturas vegetales nativas.	No se pretende la introducción de especies exóticas. El terreno se encuentra impactado de hace ya muchos años por actividades antropogénicas que se desarrollan en los alrededores y no presenta vegetación arbórea, solo escasos manchones de pasto
G014	Promover la reforestación en los márgenes de los ríos.	Se promoverá la reforestación en el margen del Río, con lo que el proyecto sumará a este criterio.
G015	Evitar el asentamiento de zonas industriales o humanas en los márgenes o zonas inmediatas a los cauces naturales de los ríos.	El desarrollo de este proyecto se realiza dentro de las instalaciones autorizadas del API.
G016	Reforestar las laderas de las montañas con vegetación nativa de la región	No aplica para este proyecto debido a que su desarrollo se lleva a cabo en superficies planas.
G017	Desincentivar las actividades agrícolas en las zonas con pendientes mayores a 50%.	No aplica, el proyecto no contempla a incentivos o desincentivos a la actividad



		agrícola además de que los ángulos de las pendientes son inferiores a 10°.
G018	Recuperar la vegetación que consolide los márgenes de los cauces naturales en el ASO, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Aguas Nacionales, la Ley General de Vida Silvestre y demás disposiciones jurídicas aplicables.	Se promoverá la recuperación de la vegetación sobre el margen derecho del río Coatzacoalcos, sumando con esto al desarrollo de este criterio.
G019	Los planes o programas de desarrollo urbano del área sujeta a ordenamiento deberán tomar en cuenta el contenido de este Programa de Ordenamiento, incluyendo las disposiciones aplicables sobre riesgo frente a cambio climático en los asentamientos humanos.	No aplica puesto que el proyecto no contempla elaborar programa de desarrollo urbano alguno.
G020	Recuperar y mantener la vegetación natural en las riberas de los ríos y zonas inundables asociadas a ellos.	El proyecto no contempla remover vegetación natural de las riberas de los ríos pero se fomentará el cuidado de los hábitat de las áreas cercanas
G021	Promover las tecnologías productivas en sustitución de las extractivas.	No aplica
G022	Promover el uso de tecnologías productivas intensivas en sustitución de las extensivas.	No aplica
G023	Implementar campañas de control de especies que puedan convertirse en plagas.	Se implementará en la zona del proyecto y áreas cercanas a este.
G024	Promover la realización de acciones de forestación y reforestación con restauración de suelos para incrementar el potencial de sumideros forestales de carbono, como medida de mitigación y adaptación de efectos de cambio climático.	Se implementará en áreas cercanas a éste un Programa de Reforestación.
G025	Fomentar el uso de especies nativas que posean una alta tolerancia a parámetros ambientales cambiantes para las actividades productivas.	Se implementará en la zona del proyecto y áreas cercanas a este.
G026	Identificar las áreas importantes para el mantenimiento de la conectividad ambiental en gradientes altitudinales y promover su conservación (o rehabilitación).	El sistema ambiental no contiene un gradiente altitudinal amplio ya que prácticamente se encuentra casi a del mar. Por tanto, la conectividad ambiental en gradientes altitudinales no aplica.
G027	Promover el uso de combustibles de no origen fósil.	El proyecto buscará alternativas para favorecer este criterio.
G028	Promover el uso de energías renovables	Se analizará la viabilidad de la colocación de fotoceldas.
G029	Promover un aprovechamiento sustentable de la energía	Se analizará la viabilidad de la colocación de fotoceldas. Además, en las instalaciones



		hidráulicas sanitarias de las áreas de servicios se usarán tecnologías de alta eficiencia energética
G030	Fomentar la producción y uso de equipos energéticamente más eficientes.	Se analizará la viabilidad de la colocación de fotoceldas. Además en las instalaciones hidráulicas sanitarias de las áreas de servicios se usarán tecnologías de alta eficiencia energética.
G031	Promover la sustitución a combustibles limpios, en los casos en que sea posible, por otros que emitan menos contaminantes que contribuyan al calentamiento global.	Se analizará la viabilidad de la colocación de fotoceldas. Además en las instalaciones hidráulicas sanitarias de las áreas de servicios se usarán tecnologías de alta eficiencia energética.
G032	Promover la generación y uso de energía a partir de hidrógeno.	El proyecto no contempla estas acciones
G033	Promover la investigación y desarrollo en tecnologías limpias.	El proyecto no tiene la posibilidad de aplicar este rubro.
G034	Impulsar la reducción del consumo de energía de viviendas y edificaciones a través de la implementación de diseños bioclimático, el uso de nuevos materiales y de tecnologías limpias.	Las áreas de servicios contemplan este tipo de acciones y diseños
G035	Establecer medidas que incrementen la eficiencia energética de las instalaciones domésticas existentes.	Se analizará la viabilidad de la colocación de fotoceldas. Además en las instalaciones hidráulicas sanitarias de las áreas de servicios se usarán tecnologías de alta eficiencia energética.
G036	Establecer medidas que incrementen la eficiencia energética de las instalaciones industriales existentes.	Se analizará la viabilidad de la colocación de fotoceldas. Además en las instalaciones hidráulicas sanitarias de las áreas de servicios se usarán tecnologías de alta eficiencia energética.
G037	Elaborar modelos (sistemas mundiales de zonificación agro-ecológica) que permitan evaluar la sostenibilidad de la producción de cultivos; en diferentes condiciones del suelo, climáticas y del terreno.	No aplica
G038	Evaluar la potencialidad del suelo para la captura de carbono.	No aplica, sin embargo, el suelo será recuperado y permanecerá su función o servicio ecosistémico de captura de carbono.
G039	Promover y fortalecer la formulación e instrumentación de los ordenamientos ecológicos locales en el ASO.	Se pretende cumplir con las recomendaciones del POE regional.



G040	Fomentar la participación de las industrias en el Programa Nacional de Auditoría Ambiental.	La Empresa incluirá dentro de sus planes la integración de la planta al programa de auditoría ambiental.
G041	Fomentar la elaboración de Programas de Desarrollo Urbano en los principales centros de población de los municipios.	No aplica
G042	Fomentar la inclusión de las industrias de todo tipo en el Registro de Emisión y Transferencia de Contaminantes (RETC) y promover el Sistema de Información de Sitios Contaminados en el marco del Programa Nacional de Restauración de Sitios Contaminados.	Se considera que proyecto reportará y gestionará su emisión y transferencia de contaminantes, y promoverá con los contratistas que desarrollen el proyecto a que se adhieran al RETC
G043	La SEMARNAT, considerará el contenido aplicable de este Programa. En su participación para la actualización de la Carta Nacional Pesquera, Asimismo, lo considerará en las medidas tendientes a la protección de quelonios, mamíferos marinos y especies bajo un estado especial de protección, que dicte de conformidad con la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable.	No aplica
G044	Contribuir a la construcción y reforzamiento de las cadenas productivas y de comercialización interna y externa de las especies pesqueras.	No aplica
G045	Consolidar el servicio de transporte público en las localidades nodales.	No aplica
G046	Fomentar la ampliación o construcción de infraestructuras que liberen tránsito de paso, corredores congestionados y mejore el servicio de transporte	No aplica.
G047	Impulsar la diversificación de actividades productivas.	De manera indirecta e indirecta, con la ejecución del proyecto, se promoverá y fortalecerá la diversificación de actividades productivas
G048	Instrumentar y apoyar campañas para la prevención ante la eventualidad de desastres naturales.	Se fomentará dichas campañas en el área del proyecto, durante la operación de la planta en la zona cerca a este.
G049	Fortalecer la creación o consolidación de los comités de protección civil.	Se promoverá
G050	Promover que las construcciones de las casas habitación sean resistentes a eventos hidrometeorológicos.	No aplica
G051	Realizar campañas de concientización sobre el manejo adecuado de residuos sólidos urbanos.	Se fomentará y aplicará dicha disposición dentro del proyecto



G052	Implementar campañas de limpieza, particularmente en asentamientos suburbanos y urbanos (descacharrización, limpieza de solares, separación de basura, etc.).	Se fomentará y aplicará dicha disposición dentro del área del proyecto.
G053	Instrumentar programas y mecanismos de reutilización de las aguas residuales tratadas.	Toda la generación de aguas residuales se conectará sistema de tratamiento de aguas del API evitando así su descarga a la laguna
G054	Promover en el sector industrial la instalación y operación adecuada de plantas de tratamiento para sus descargas.	Toda la generación de aguas residuales se conectará sistema de tratamiento de aguas del API evitando así su descarga a la laguna
G055	La remoción parcial o total de vegetación forestal para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, o para el aprovechamiento de recursos maderables en terrenos forestales y preferentemente forestales, sólo podrá llevarse a cabo de conformidad con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y demás disposiciones jurídicas aplicables.	No aplica.
G056	Promover e impulsar la construcción y adecuada operación de sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos, peligrosos o de manejo especial de acuerdo a la normatividad vigente.	No aplica
G057	Promover los estudios sobre los problemas de salud relacionados con los efectos del cambio climático.	No aplica. La empresa continuará fomentando la realización de exámenes de gabinete en su personal.
G058	La gestión de residuos peligrosos deberá realizarse conforme a lo establecido por la legislación vigente y los lineamientos de la CICOPLAFEST que resulten aplicables.	Se respetará dicha disposición, manteniendo el alta como generador de residuos peligrosos, con el que cuenta la empresa, y la creación de las bitácoras correspondientes.
G059	El desarrollo de infraestructura dentro de un ANP, deberá ser consistente con la legislación aplicable, el Programa de Manejo y el Decreto de creación correspondiente.	La zona del proyecto no se encuentra dentro de alguna Área Natural Protegida.
G060	Ubicar la construcción de infraestructura costera en sitios donde se minimice el impacto sobre la vegetación acuática sumergida.	El proyecto cumple con este criterio
G061	La construcción de infraestructura costera se deberá realizar con procesos y materiales que minimicen la contaminación del ambiente marino	El proyecto cumple con este criterio
G062	Implementar procesos de mejora de la actividad agropecuaria y aplicar mejores prácticas de manejo.	No aplica



G063	Promover la elaboración de ordenamientos pesqueros y acuícolas a diferentes escalas y su vinculación con los ordenamientos ecológicos	No aplica
G064	La construcción de carreteras, caminos, puentes o vías férreas deberá evitar modificaciones en el comportamiento hidrológico de los flujos subterráneos o superficiales o atender dichas modificaciones en caso de que sean inevitables.	No aplica
G065	La realización de obras y actividades en Áreas Naturales Protegidas, deberá contar con la opinión de la Dirección del ANP o en su caso de la Dirección Regional que corresponda, conforme lo establecido en el Decreto y Programa de Manejo del área respectiva	No aplica, no existen dentro del SA ANP de ningún tipo (Federales, estatales ni municipales)

Acciones Específicas para la UGA 58:

Clave	Acciones Específicas	Acciones Aplicables al Proyecto
A001	Fortalecer los mecanismos para el control de la comercialización y uso de agroquímicos y pesticidas.	No aplica
A002	Instrumentar mecanismos de capacitación para el manejo adecuado de agroquímicos y pesticidas.	No aplica
A003	Fomentar el uso de fertilizantes orgánicos y abonos verdes en los procesos de fertilización del suelo de actividades agropecuarias y forestales.	No aplica
A004	Promover acciones para el mantenimiento del flujo hidrológico a nivel de cuencas y microcuencas, para evitar el azolve y las inundaciones en las partes bajas.	No aplica
A005	Fomentar la reducción de pérdida de agua durante los procesos de distribución de la misma.	No aplica
A006	Implementar programas para la captación de agua de lluvia y el uso de aguas grises.	Toda la generación de aguas residuales se conectará sistema de tratamiento de aguas del API evitando así su descarga a la laguna.
A007	Promover la constitución de áreas destinadas voluntariamente a la conservación o ANP en áreas aptas para la conservación o restauración de ecosistemas naturales.	No aplica, solo se utiliza una zona de carácter Industrial.
A011	Establecer e impulsar programas de restauración y recuperación de la cobertura vegetal original para revertir el avance de la frontera agropecuaria.	Se promoverá la reforestación en el margen del río con vegetación original.



A012	Promover la preservación de las dunas costeras y su vegetación natural, a través de la ubicación de la infraestructura detrás del cordón de dunas frontales	El proyecto no se ubica en dunas frontales, colinda con suelo urbano y está en zona industrial. Este criterio está fundamentado en la conservación de la dinámica de sedimentos en la cual participan las dunas activas frontales; por lo tanto no le aplica.
A013	Establecer las medidas necesarias para evitar la introducción de especies potencialmente invasoras por actividades marítimas en los términos establecidos por los artículos 76 y 77 de la Ley de Navegación y Comercio Marítimo.	No aplica.
A014	Instrumentar campañas de restauración, reforestación y recuperación de manglares y otros humedales en las zonas de mayor viabilidad ecológica.	Se promoverán dichas campañas de restauración (de humedales durante y después del desarrollo de proyecto, mencionando que no existen manglares dentro del SA.
A015	Promover e impulsar la reubicación de instalaciones que se encuentran sobre las dunas arenosas en la zona costera del ASO.	No le aplica.
A016	Establecer corredores biológicos para conectar las ANP existentes o las áreas en buen estado de conservación dentro del ASO.	No aplica.
A017	Establecer e impulsar programas de restauración, reforestación y recuperación de zonas degradadas	Se promoverá la restauración en la zona del proyecto, reforestando con vegetación original en la margen del río.
A018	Promover acciones de protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección considerando en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059 SEMARNAT-2010).	En la zona del proyecto se identificarán las especies de Flora y fauna presentes, de ser el caso de que alguna se encontrase en lista en la NOM-059-SEMARNAT-2010, se procederá a su protección y recuperación de las mismas.
A019	Los programas de remediación que se implementen, deberán ser formulados y aprobados de conformidad con la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, y demás normatividad aplicable.	Se respetará dicha disposición en el caso de que sea necesario realizar programas de remediación, que en primera instancia no son requeridos.
A020	Promover el uso de tecnologías de manejo de la caña en verde para evitar las emisiones producidas en los periodos de zafra	No aplica
A021	Fortalecer los mecanismos de control de emisiones y descargas para mejorar la calidad del aire, agua y suelos, particularmente en las zonas industriales y urbanas del ASO.	No aplica



A022	Fomentar programas de remediación y monitoreo de zonas y aguas costeras afectadas por los hidrocarburos	No aplica. En caso de observar alguna afectación, se comunicará a la SEMAR como lo marca el Plan Nacional de contingencias para estos eventos
A023	Fomentar la aplicación de medidas preventivas y correctivas de contaminación del suelo con base a riesgo ambiental, así como la aplicación de acciones inmediatas o de emergencia y tecnologías para la remediación in situ, en términos de la legislación aplicable.	Se respetará dicho criterios en el desarrollo del proyecto, mediante la capacitación del personal para evitar accidentes que contaminen o requieran acciones de emergencia.
A024	Fomentar el uso de tecnologías para reducir la emisión de gases de efecto invernadero y partículas al aire por parte de la industria y los automotores cuando ello sea técnicamente viable.	Se considera dentro del programa de vigilancia ambiental
A025	Promover la participación de las industrias en acciones tendientes a una gestión adecuada de residuos peligrosos, con el objeto de prevenir la contaminación de suelos y fomentar su preservación.	La empresa tiene el compromiso de realizar las gestiones necesarias en materia de residuos para prevenir y evitar la contaminación del suelo.
A026	Promover e impulsar el uso de tecnologías "Limpias" y "Ambientalmente amigables" en las industrias registradas en el ASO y su área de influencia. Fomentar que las industrias que se establezcan cuenten con las tecnologías de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero	La empresa tiene el compromiso de impulsar el uso de tecnologías "Limpias".
A027	Mantener al mínimo posible la superficie ocupada por las instalaciones de infraestructura en las playas para evitar su perturbación.	No aplica
A028	Promover las medidas necesarias para que la instalación de infraestructura de ocupación permanente sobre el primero o segundo cordón de dunas eviten generar efectos negativos sobre su estructura o función ecosistémica.	No aplica
A029	Promover la preservación del perfil de la costa y los patrones naturales de circulación de las corrientes alineadas a la costa, salvo cuando dichas modificaciones correspondan a proyectos de infraestructura que tengan por objeto mitigar o remediar los efectos causados por alguna contingencia meteorológica o desastre natural.	No aplica
A030	Generar o adaptar tecnologías constructivas y de ingeniería que minimicen la afectación al perfil	No aplica



	costero y los patrones de circulación de aguas costeras	
A031	Promover la preservación de las características naturales de las barras arenosas que limitan los sistemas lagunares costeros	Dentro del Sistema Ambiental no se ubican barras arenosas ni sistemas lagunares costeros. Se trata de unas lagunas no conectadas a cuerpos de agua considerados como bienes nacionales y dunas fósiles o paleodunas. Por lo tanto este criterio no le aplica.
A032	Promover el mantenimiento de las características naturales, físicas y químicas de playas y dunas costeras.	Dentro del Sistema ambiental no se ubican playas ni dunas costeras. Se trata de lagunas no conectadas a cuerpos de agua considerados como bienes nacionales y dunas fósiles o paleodunas. Por lo tanto este criterio no le aplica.
A033	Fomentar el aprovechamiento de la energía eólica, excepto cuando su infraestructura pueda afectar corredores de especies migratorias.	No aplica
A035	Promover la generación energética por medio de tecnologías mini hidráulicas.	No Aplica
A036	Promover el aprovechamiento de la energía geotérmica.	No aplica
A037	Promover la generación energética por medio de energía solar.	Se promoverá la colocación de iluminación a base de fotoceldas en la zona de vialidad.
A038	Impulsar el uso de los residuos agrícolas para la generación de energía y reducir los riesgos de incendios forestales en las regiones más secas.	No aplica
A039	Promover la reducción del uso de agroquímicos sintéticos a favor del uso de mejoradores orgánicos.	No aplica
A040	Impulsar la sustitución de las actividades de pesca extractiva por actividades de producción acuícola con especies nativas de la zona en la cual se aplica el programa y con tecnologías que no contaminen el ambiente y cuya infraestructura no afecte los sistemas naturales.	No aplica
A043	Fomentar la creación, impulso y consolidación de una flota pesquera de altura para el manejo de los recursos pesqueros oceánicos.	No aplica
A044	Diversificar la base de especies en explotación comercial en las pesquerías.	No aplica
A045	Desarrollar e impulsar el uso de la fauna de acompañamiento, salvo las especies que se encuentran en algún régimen de protección,	No aplica



Oficio No. SGPARN.02.IRA.3371/19
Xalapa, Ver., a 07 de junio del 2019

	para la producción comercial de harinas y complementos nutricionales.	
A046	Incentivar el cumplimiento de los mecanismos existentes para controlar el vertido y disposición de residuos de embarcaciones, en las porciones marinas tanto costeras como oceánicas.	No aplica
A048	Contribuir a redimensionar y ajustar las flotas pesqueras y los esfuerzos de captura a las capacidades y estados actuales y previsibles de las poblaciones en explotación.	No aplica
A049	Contribuir a la construcción, modernización y ampliación de la infraestructura portuaria de apoyo a la producción pesquera y turística para embarcaciones menores.	No aplica
A050	Promover el desarrollo de Programas de Desarrollo Urbano y Programas de Conurbación con el fin de dotar de infraestructura de servicios a las comunidades rurales.	No aplica
A051	Promover la construcción de caminos rurales, de terracería o revestidos entre las localidades estratégicas para mejorar la comunicación.	No aplica
A052	Promover el uso sostenible de la tierra/agricultura (cultivos, ganado, pastos y praderas, y bosques) y prácticas de manejo y tecnología que favorezcan la captura de carbono.	No aplica
A053	Desincentivar y evitar el desarrollo de actividades productivas extensivas.	No aplica
A054	Promover la sustitución de tecnologías extensivas por intensivas en las actividades acordes a la aptitud territorial, utilizando esquemas de manejo y tecnología adecuada para minimizar el impacto ambiental	No aplica
A055	Coordinar los programas de gobierno que apoyan a la producción agropecuaria para actuar sinérgicamente sobre el territorio y la población que lo ocupa.	No aplica. Se tiene la disposición para atender la convocatoria que las autoridades realicen para atender este criterio.
A056	Identificar e implementar aquellos cultivos aptos a las condiciones ambientales cambiantes.	No aplica
A057	Evitar el establecimiento de zonas urbanas en zonas de riesgo industrial, zonas de riesgo ante eventos naturales, zonas susceptibles de inundación y derrumbe, zonas de restauración ecológica, en humedales, dunas costeras y manglares.	No aplica.

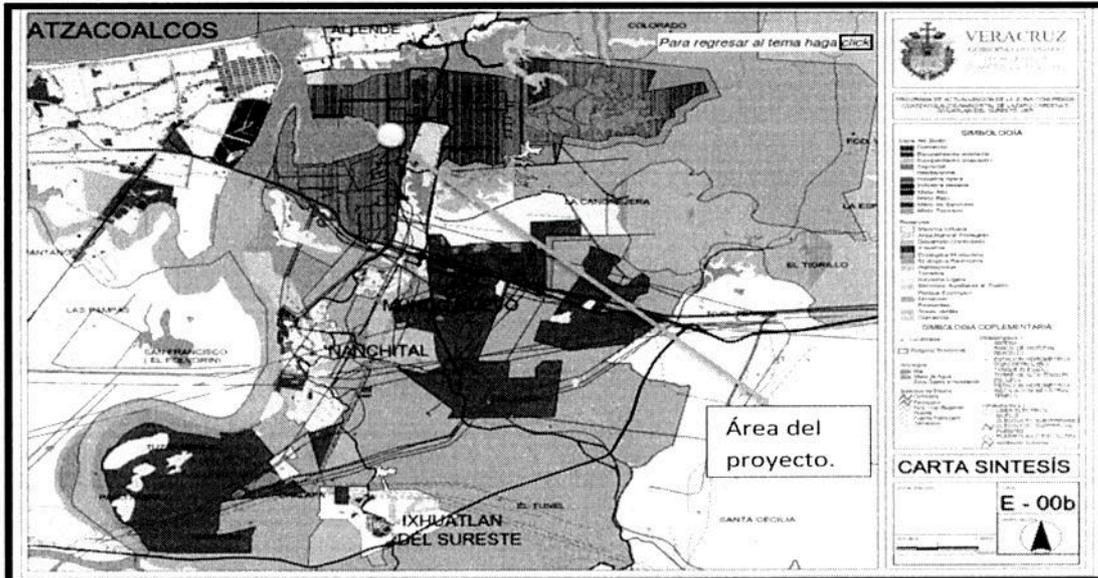


A058	Realizar campañas para reubicar a personas fuera de las zonas de riesgo.	No Aplica. Se cuenta con plan de respuesta a emergencias y con ellos se concientiza a la gente.
A059	Identificar, reforzar o dotar de equipamiento básico a las localidades estratégicas para la conservación y/o el desarrollo sustentable.	No aplica
A060	Establecer y mejorar sistemas de alerta temprana ante eventos hidrometeorológicos extremos.	No aplica. Esto se contempla en los planes de respuesta a emergencias con los que cuenta la empresa.
A061	Mejorar las condiciones de las viviendas y de infraestructura social y comunitaria en las localidades de mayor marginación.	Con la realización del proyecto se impulsa el desarrollo económico en la comunidad.
A062	Fortalecer y consolidar las capacidades organizativas y de infraestructura para el manejo adecuado y disposición final de residuos peligrosos y de manejo especial. Asegurar el Manejo Integral de los Residuos Peligrosos.	Se respetará dicha disposición, contando con el registro como generador de residuos e implementando reglamento interno para su manejo.
A063	Instalar nuevas plantas de tratamiento de aguas residuales municipales y optimizar las ya existentes.	No aplica
A064	Completar la conexión de las viviendas al sistema de colección de aguas residuales municipales y a las plantas de tratamiento.	No aplica
A065	Instrumentar programas de recuperación y mejoramiento de suelos mediante el uso de lodos inactivados de las plantas de tratamiento de aguas servidas municipales.	No aplica
A066	Incrementar la capacidad de tratamiento de las plantas para dar tratamiento terciario a los efluentes e inyectar aguas de mayor calidad al manto freático en apoyo, en su caso, a la restauración de humedales.	No aplica
A067	Incrementar la capacidad de captación de aguas pluviales en las zonas urbanas y turísticas.	No aplica
A068	Promover el manejo integral de los residuos sólidos, peligrosos y de manejo especial para evitar su impacto ambiental en el mar y zona costera.	Se respetará dicha disposición dando de alta la operación dentro del registro como generador de residuos e implementando reglamento interno para su manejo.
A069	Promover el tratamiento o disposición final de los residuos sólidos urbanos, peligrosos y de manejo especial para evitar su disposición en el mar.	En cuanto a los residuos generados, estos se clasificarán y dispondrán en los lugares autorizados para dicho fin.
A070	Realizar campañas de colecta y concentración de residuos sólidos urbanos en la zona costera para su disposición final.	El desarrollo del proyecto se encuentra alejado de la zona costera; sin embargo se promoverá a realizar de manera



		voluntaria las campañas de colecta en las zonas cercanas al área del proyecto
A071	Diseñar e instrumentar acciones coordinadas entre sector turismo y sector conservación para reducir al mínimo la afectación de los ecosistemas en zonas turísticas y aprovechar al máximo el potencial turístico de los recursos. Impulsar y fortalecer las redes de turismo de la naturaleza (ecoturismo) en todas sus modalidades como una alternativa al desarrollo local respetando los criterios de sustentabilidad según la norma correspondiente.	No aplica
A072	Promover que la operación de desarrollos turísticos se haga con criterios de sustentabilidad ambiental y social, a través de certificaciones ambientales nacionales o internacionales, u otros mecanismos.	No aplica
A074	Construir, modernizar y ampliar la infraestructura portuaria de gran tamaño de apoyo al tráfico comercial de mercancías (embarcaciones mayores de 500 TRB (toneladas de registro bruto) y/o 49 pies de eslora); con obras sustentadas en estudios específicos, modelaciones predictivas y programas de monitoreo, que garanticen la no afectación de los recursos naturales.	No aplica
A076	La construcción, modernización y ampliación de la infraestructura ferroviaria deberá minimizar la afectación de la estructura y función de los ecosistemas y sus bienes y servicios ambientales, entre éstos: flujos hidrológicos, conectividad de ecosistemas, especies en riesgo, recarga de acuíferos y hábitats críticos.	No aplica

- e. **Programa de ordenamiento urbano de la Zona Conurbada Coatzacoalcos - Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río-Ixhuatlán del Sureste.-** Que el área del **proyecto** se encuentra incluido en el considerando un uso de suelo de tipo industrial pesado.



f. **Normas Oficiales Mexicanas.**- Le son aplicables al **proyecto**, las siguientes:

Norma	Descripción	Relación y cumplimiento del proyecto
NOM-001-SEMARNAT-1996	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes Nacionales.	Durante la construcción del proyecto se evitarán las descargas sanitarias a los cuerpos de agua colindantes mediante el uso de sanitarios Portátiles.
NOM-041-SEMARNAT-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	Se recomendará el mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos y maquinaria utilizada en la construcción del proyecto.
NOM-045-SEMARNAT-2006	Protección ambiental.- vehículos en circulación que usan diesel como combustible.- límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del Equipo de medición.	Se recomendará el mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos y maquinaria utilizada en la construcción del proyecto.
NOM-052-SEMARNAT-2005	Que establece las características, el procedimiento de identificación, Clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	Se deberá identificar y manejar apropiadamente los residuos de Tipo peligroso originados por una empresa autorizada.



Oficio No. SGPARN.02.IRA.3371/19
Xalapa, Ver., a 07 de junio del 2019

NOM-161-SEMARNAT-2011	Que establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial y determinar cuáles están sujetos a plan de manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de Manejo.	En el proyecto se identificarán y manejarán apropiadamente los residuos de manejo especial originados por una empresa autorizada.
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.	Se establecerán áreas de reforestación. Debido a que el predio no se identifica especies en status.
NOM-080-SEMARNAT-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición	Se sugiere el mantenimiento preventivo para que los vehículos y maquinaria del proyecto estén de acuerdo a la norma.
NOM-001-STPS-2008	Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo - condiciones de seguridad.	Se recomienda mantener las condiciones de seguridad e higiene establecidas en la norma durante toda la etapa del Proyecto.
NOM-002-STPS-2010	Condiciones de seguridad - prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.	Se recomienda mantener condiciones de seguridad, protección y combate de incendios para el sitio del proyecto,

De acuerdo con las características de las obras y actividades del **proyecto**, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz considera que las Normas Oficiales Mexicanas anteriormente citadas, le aplican y la **promoviente** deberá sujetarse a ellas durante el desarrollo de la obra, 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 SEMARNAT Veracruz concluye que, las observaciones indicadas en el presente oficio son verdaderas 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 **promovente** 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**.

A continuación se describen los componentes ambientales más relevantes para el **proyecto**:

Clima.- En esta región se mantiene un clima tropical húmedo con temporadas de lluvias de junio a noviembre, presenta temperaturas cálidas la mayor parte del año y un período de sequía invernal constantemente alterado por frentes fríos provenientes de la masa continental norteamericana localmente conocidos como "norte" y que ocasionan que los meses más secos se retrasen hasta marzo y abril. De acuerdo a la información proporcionada por el Sistema Meteorológico Nacional, en esta región se mantiene un clima de tipo cálido húmedo en clasificación Am (f) con una temperatura media anual mayor de 22°C y temperatura del mes más frío mayor de 18°C.

Geología.- La geología del municipio de Coatzacoalcos, Veracruz, se caracteriza principalmente, de acuerdo a la Carta Geológica y Minera del Servicio Geológico Mexicano (Coatzacoalcos E15-1-4), por depósitos cuaternarios como son: depósitos eólicos (Qhooe) constituidos por arena de cuarzo.

Geomorfología.- En términos de geomorfología superficial de la zona donde se pretende llevar a cabo el **proyecto**, el relieve se compone de una superficie plana carente de accidentes topográficos significativos. Deduciendo que fisiográficamente se encuentra ubicado donde la topografía del terreno es de grandes planicies.

Suelo.- Los tipos de suelos en el Municipio de Coatzacoalcos, área del **proyecto** y localidades adyacentes son de tipo: Cambisol, Gleysol y arenosol.

Hidrología.- El sistema hidrológico de la zona pertenece a la región hidrológica 29 y se encuentra en la vertiente del Golfo de México, siendo la vía fluvial más importante el Río Coatzacoalcos y sus afluentes. El sitio de interés se ubica en la región hidrológica Coatzacoalcos (RH29), en la cuenca del Río Coatzacoalcos (B), subcuenca homónima (a), la cual abarca el 4.85% de la superficie municipal.

Vegetación: Los ecosistemas que coexisten en el municipio son el de vegetación hidrófila. La vegetación hidrófila posee particularmente aves, ya que muchos de estos sitios funcionan como hábitat permanente o como sitios de descanso durante la migración. Sin embargo la realización del **proyecto** no afectará la flora y fauna que habitan en el sitio ya que el sitio ya fue impactado desmontado relleno y compactado y ahora forma parte del recinto Portuario Pajaritos destinado a la industria.



Fauna. No se reportan especies nativas en el área del **proyecto**, así como las colindancias y sus alrededores. Solo animales domésticos, perros, gatos, y fauna nociva, como roedores, específicamente ratas. Las especies observadas en el área y en el entorno del predio, pero solo en las zonas menos pobladas o menos urbanizadas, son las siguientes:

Clasificación	Nombre científico	Nombre común
Reptiles	<i>Bufo allipess</i>	Sapo común
	<i>Anolis biporcatus</i>	Iguana
	<i>Eumeces</i>	Lagartijas
Aves	<i>Casmerodius albus</i>	Garza blanca
	<i>Cassidix mexicanus</i>	Zanate
	<i>Podilymbus podiceps</i>	Zambullidor
	<i>Agelaius phoeniceus</i>	Tordo
	<i>Centurus aurifrons</i>	Carpintero común
	<i>Ceryle torquata</i>	Martín pescador
	<i>Cathartes aura</i>	Zopilote
	<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma alas blancas
	<i>Molothrus ater</i>	Tordo
Mamíferos	<i>Didelphis marsupialis</i>	Zorro
	<i>Dasypus novemcinctus</i>	Armadillo
	<i>Sylvilagus</i>	Conejo
	<i>Procyon lotor</i>	Mapache

Paisaje.- No se aprecian elementos visuales de importancia, ni es un sitio con características estéticas relevantes, no existen zonas de interés arqueológico o parques nacionales.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales:

- 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 tales, como un uso portuario en la zona, la **promovente** tiene considerada la realización de acciones de mitigación y compensación ante el desarrollo del **proyecto** en esta zona, con lo cual se pretende minimizar los potenciales impactos que el mismo ocasionará.

Para la determinación de los impactos ambientales se utilizó la técnica conocida como Matriz de Leopold, la cual establece resultados al cruzar actividades proyectadas con las características del medio, así como la técnica Descriptiva que identifica los impactos mediante un proceso inductivo-



deductivo. En la matriz de impacto ambiental solo se incluyeron aquellas etapas del **proyecto** que interactúan con los factores ambientales, agregándoles su adversidad o beneficio ambiental.

En la metodología utilizada, se consideraron los atributos: Naturaleza e importancia, Duración, Tipo de acción, Reversibilidad y Mitigación. En esta herramienta de identificación impactos ambientales, se pudieron dar a conocer las actividades del **proyecto** sobre los elementos aire, agua, suelo, flora, y fauna, que constituyen el ambiente ecológico y los elementos calidad de vida, y paisaje, que conforman el ambiente social, así como también sobre el elemento mejoría económica, como parte del ambiente económico de la localidad del **proyecto**.

Los principales impactos ambientales detectados son los siguientes:

Atmosfera:

Aire - El uso de maquinaria pesada implica la generación de humos y gases, de manera temporal. Este impacto se considera menor y prácticamente no existen medidas efectivas para controlar el impacto negativo. Las actividades de preparación del sitio y construcción no generan polvos ni humos que pudieran ocasionar una afectación en la visibilidad del área.

Ruido y/o vibraciones. - Los trabajos de acarreo, nivelación, construcción y montaje de equipos generan ruido, de tal forma se considera habrá un impacto negativo, el cual se considera menor, ya que es local y no hay asentamientos humanos que pudieran ser afectados. La generación de vibraciones es mínima y local, por lo que no se considera un impacto ambiental adverso.

Agua:

Hidrología superficial. - Según fue descrito el medio natural del entorno ambiental existen cuerpos de agua cerca del sitio del **proyecto** que pudieran ser afectados en la preparación del sitio y construcción de la planta de fluidos. En todo caso, se considerará que la dispersión de residuos sólidos no peligrosos (basura común) y de residuos sólidos peligrosos (grasas y aceites de la maquinaria pesada) podrían contaminar las aguas en caso de que se presenten lluvias, siendo arrastrados los residuos. Por lo tanto, deben tomarse medidas para el control de estos residuos, lo cual significa que sí existen medidas para prevención de estos impactos ambientales identificados.

Hidrología subterránea. - En el caso de que no se tuviera un control de las grasas y aceites residuales que se pueden generar a partir del mantenimiento de la maquinaria pesada, sí es probable que se pudiera afectar la calidad de las aguas subterráneas, por infiltración de residuos peligrosos. Como en casos anteriores sí existen medidas de control, aunque el impacto potencial se considera menor.

Suelo. - No se afectará actividades productivas del sector primario o secundario, ni actividades comerciales, turísticas, urbanas o de infraestructura estatal, federal o municipal. El terreno es propiedad de la Administración Portuaria Integral de Coatzacoalcos S.A de C.V, la cual otorgo contrato para ocupar el predio y sus instalaciones sin que vaya a tener una afectación y por lo tanto tampoco no se afecta el uso potencial del suelo. Las actividades con maquinaria pesada, aunque no serán considerables generan impactos a los diferentes componentes del suelo. Por otro lado, también debido al empleo de maquinaria pesada existe el riesgo de contaminación del suelo con



grasas, aceites, estopas, refacciones impregnadas de aceites, envases y aceites lubricantes gastados, si estos no son manejados en una forma adecuada; este impacto se considera temporal, pero existen medidas para evitarlo, ya que los aceites usados son considerados residuos peligrosos (tienen características CRETIB) y deben ser adecuadamente recolectados y manejados. Los residuos comunes que produce el personal de obra potencialmente también pueden contaminar el área colindante. El **proyecto** no implica crear condiciones inestables en el terreno, el cual es de una estructura topográfica plana. Los trabajos de preparación del suelo y construcción de la planta de ninguna forma afectarán el relieve del factor ambiental suelo.

Paisaje

Armonía Visual- La presencia de unidades que transportan fluidos de perforación, maquinaria pesada, personal de operación y mantenimiento, ocasionan un impacto negativo al ambiente, aunque este es considerado menor El **proyecto** no afecta este factor ambiental. No se generan humos, gases o polvos en cantidades excesivas que modifiquen la apariencia del aire

Medio Biótico

Poblaciones Florísticas - No existe flora silvestre en el predio. Se trata de un terreno que se encuentra dentro de las instalaciones de la Administración Portuaria Integral Coatzacoalcos, el cual está parcialmente construido; de manera que no hay afectación a la flora silvestre.

Poblaciones Faunísticas. - Por las mismas razones antes señaladas, tampoco se afectará este factor ambiental.

Factores Socioeconómicos

Empleos Local.- La preparación del terreno y construcción de la planta genera el empleo de personal en varios niveles, como son profesionistas, operadores de maquinaria, albañiles, etc., aunque el impacto también se considera menor pues el número total de personal es de 26, de los cuales alrededor de 15 serán empleos eventuales para personal de la región y los demás son personas especializadas de la empresa Cotemar.

Actividades Económicas. - se identificó un impacto positivo en la economía, al demandar para el **proyecto** algunos servicios para la construcción y servicios de fletes,

Economía regional. - se identificó un impacto positivo en la economía regional, al demandar el **proyecto** algunas materias primas para la construcción y servicios de fletes, además del beneficio que aporta a la empresa el arrendamiento de terreno e instalaciones. El impacto se considera menor.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales:

9. 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 viables 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 del Capítulo VI de la MIA-P, mismas que tienden a mitigar los siguientes aspectos identificados a partir de la evaluación antes referida, las cuales son las siguientes:

Factor Ambiental: Atmósfera

Calidad del aire:

- ✓ Se deberá realizar programas de mantenimiento preventivo y correctivo a los vehículos que se utilizarán para el transporte de maquinaria, equipo y personal, en las etapas de preparación del terreno.
- ✓ Previo a la construcción de la planta de fluidos de perforación, el personal deberá ser sometido a pláticas de inducción del uso de equipo de seguridad industrial, con la finalidad de evitar enfermedades y/o accidentes producto de la emisión de gases generados por la aplicación de soldadura.

Nivel de ruido:

- ✓ Los motores y generadores de energía eléctrica durante la construcción e instalación de equipos, se deben encontrar debidamente afinados, con el fin de minimizar al máximo la generación de ruido.
- ✓ Asimismo, se deberán impartir pláticas de inducción laboral acerca del uso adecuado de equipos y maquinarias que se utilizarán durante la etapa de construcción con la finalidad de aminorar el ruido producto de golpes de partes metálicas de los equipos.

Factor Ambiental: Hidrosfera

Hidrología Superficial:

- ✓ Almacenar en contenedores para su recolección y disposición final dentro del almacén temporal de residuos peligrosos de la planta, todos los residuos peligrosos, de acuerdo a la NOM-052-SEMARNAT-1993
- ✓ Inspeccionar las actividades de limpieza, manejo y disposición final de las aguas residuales y residuos sanitarios por parte del prestador de servicios de sanitarios portátiles que se instalarán en el área del **proyecto** con la finalidad de mantener limpios los sanitarios y así evitar la formación de fauna nociva en el área.
- ✓ El tanque de Diesel, debe contar con un sistema de contención secundaria que consiste de un dique construido alrededor de éste, cuyo propósito será prevenir la dispersión y derrame del producto almacenado. Este sistema deberá tener la capacidad para confinar derrames dentro de un área limitada o sistemas aledaños y así prevenir cualquier contaminación subterránea.



Factor Ambiental: Pedósfera

Uso del Suelo:

- ✓ Realizar las actividades única y exclusivamente en el área de **proyecto** propuesto a ocuparse por la planta de fluidos de perforación.

Contaminación del Suelo:

- ✓ Se recomienda si se presenta algún tipo de derrame que contamine el suelo, remover la capa vegetal que haya sido afectada o de suelo, se raspará, se retirará y se almacenará en el área de residuos peligrosos.
- ✓ La compañía contratista deberá realizar la separación de los residuos, clasificados en metálicos, no peligrosos y residuos peligrosos; para ello se deberá contar con contenedores de acuerdo a sus características, teniendo los siguientes sitios de disposición:
 - No peligrosos (para posteriormente ser dispuestos por la compañía responsable del tratamiento y disposición final).
 - Metálicos (almacén de materiales para reciclaje).
 - Peligrosos (almacén temporal de residuos peligrosos, para que después sean tratados y dispuestos por la compañía encargada de este servicio).
- ✓ Se realizarán programas de mantenimiento tanto preventivo como correctivo a los equipos y maquinarias, con el objetivo de evitar fugas y/o derrames de aceites, Diesel, gasolina, lubricantes y otros productos que puedan modificar la composición química del suelo.
- ✓ Se debe actuar con precaución durante los procedimientos de llenado y vaciado de las presas de lodos.
- ✓ Se realizarán Planes de Emergencias y Contingencias, con procedimientos para contactar a las autoridades de la empresa, así como las locales y municipales para detener, limpiar y mitigar los impactos

Factor Ambiental: Paisaje

Armonía Visual:

- ✓ Se recomienda emplear los tiempos programados en la construcción a fin de que la alteración de este componente sea lo más breve posible.

Factor Ambiental: Poblaciones Florísticas

Estrato herbáceo:

- ✓ Se recomienda aplicar la medida de limpieza exclusivamente en el área de **proyecto**.



Factor Ambiental: Poblaciones Faunísticas

Aves:

- ✓ Efectuar la adecuación y excavación de forma paulatina, permitiendo con ello, el desplazamiento de las especies faunísticas (principalmente aves e insectos).

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

- 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.

La promovente manifiesta que después de implementar las medidas de mitigación durante las diferentes etapas del **proyecto** (preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento y abandono del sitio), el escenario no presentará un cambio drástico.

Programa de Acciones de Vigilancia Ambiental:

Indicador Ambiental	Medida de prevención	Acción de Vigilancia Ambiental
Calidad del aire	Programas de mantenimiento preventivo y correctivo a los vehículos que se utilizarán para el transporte de maquinaria, equipo y personal, en las etapas de preparación del terreno y construcción e instalación de la planta de lodos de perforación, con la finalidad de minimizar la emisión de gases nocivos.	Cumplimiento de la verificación vehicular
Nivel de ruido	Motores y generadores de energía eléctrica durante la construcción debidamente afinados. Pláticas de inducción laboral acerca del uso adecuado de equipos y maquinarias que se utilizarán durante la etapa de construcción.	Evaluación de fuentes ruidosas Evaluación a personal de uso apropiado de herramienta y equipo.



Indicador Ambiental	Medida de prevención	Acción de Vigilancia Ambiental
Hidrología Superficial	<p>Contenedores para recolección de residuos peligrosos</p> <p>Instalación de sanitarios portátiles para el personal que laborará en la etapa de preparación del sitio, construcción y abandono del lugar,</p> <p>Los residuos de las obras de cimentación, construcción e instalación de la planta de lodos de perforación deben ser recolectados y almacenados en áreas adyacentes.</p> <p>Sistema de contención secundaria que consiste de un dique construido alrededor de éste, cuyo propósito será prevenir derrames.</p>	<p>Cumplimiento de la NOM-052-SEMARNAT-1993). Verificación de la clasificación de los contenedores de acuerdo a la capacidad y características adecuada del residuo.</p> <p>Verificación física del sistema.</p> <p>Verificación física del sistema</p>
Hidrología Subterránea	<p>Programa de inspección del Tanque de Diésel de la planta de lodos.</p> <p>En operación, la planta de lodos deberá inspeccionarse para determinar su condición</p>	<p>Verificación física del sistema</p> <p>Cumplimiento de programa de mantenimiento.</p>



Oficio No. SGPARN.02.IRA.3371/19
Xalapa, Ver., a 07 de junio del 2019

Indicador Ambiental	Medida de prevención	Acción de Vigilancia Ambiental
	<p>física, el índice de deterioro, e identificar las causas de deterioro.</p> <p>Las inspecciones no deberán exceder de un mes, tomando en consideración las condiciones ambientales, la edad, indicios de filtraciones, distorsiones, asentamientos y desgaste.</p>	<p>Cumplimiento de programa de mantenimiento</p>
Uso del Suelo	<p>Actividades única y exclusivamente en el área de proyecto propuesto a ocuparse por el proyecto.</p>	<p>Verificación física del sistema</p>
Contaminación del Suelo	<p>De ocurrir algún tipo de derrame que contamine el suelo, remover la capa vegetal que haya sido afectada o de suelo.</p> <p>Contar con contenedores tanto para la disposición de los residuos sólidos (basura) como para los desechos de los trabajos de soldadura u otra actividad que se realice, evitando la acumulación de residuos sólidos a cielo abierto.</p> <p>Programas de mantenimiento tanto preventivo como correctivo a los equipos y maquinarias, con el objetivo de evitar fugas y/o derrames de aceites, diésel, gasolina, lubricantes y otros productos que puedan modificar la composición química del suelo.</p>	<p>Cumplimiento del Programa de Gestión de residuos</p> <p>Cumplimiento del Programa de Gestión de residuos</p> <p>Cumplimiento de programa de mantenimiento.</p>



Indicador Ambiental	Medida de prevención	Acción de Vigilancia Ambiental
	Precaución durante los procedimientos de llenado y vaciado de la planta Planes de Emergencias y Contingencias, con procedimientos para contactar a las autoridades que tengan jurisdicción para detener, limpiar y mitigar los impactos.	Verificación física del sistema, mantenimiento a equipos y simulacros.
Armonía Visual	Emplear los tiempos programados en la construcción a fin de que la alteración de este componente sea lo más breve posible	Cumplimiento de programa de construcción
Estrato herbáceo	Medida exclusivamente en el área de proyecto	Vigilancia física y cumplimiento de tiempos de programa
Estrato arbustivo	Medida exclusivamente en el área de proyecto	Vigilancia física y cumplimiento de tiempos de programa
Aves.	Efectuar la adecuación de forma paulatina, permitiendo con ello, el desplazamiento de las especies faunísticas (principalmente aves e insectos).	Vigilancia física y cumplimiento de tiempos de programa
Empleo Local	Es un impacto benéfico	Sin vigilancia
Actividades Económicas.	No genera una medida de prevención por ser de beneficio	Sin vigilancia
Economía Regional	No conlleva a una medida de prevención pues es benéfico	Sin vigilancia

La **promovente** manifiesta que desde el punto de vista de uso de suelo, el **proyecto** es compatible ya que se propone dentro de un área descrita como de uso industrial pesado, según el Programa de Ordenamiento Urbano de la zona Conurbada de Coatzacoalcos y de acuerdo con las identificaciones y evaluaciones que realizo a la fase de adecuación y construcción en el presente **proyecto**, los impactos ambientales generados a los componentes del medio biótico, perceptual y socioeconómico fueron considerados compatibles, aunque cabe señalar que se identificó 2 como severos y sólo afectará a



insectos asociados a la poca vegetación a remover, pero la facilidad de adaptabilidad que tienen los insectos atenúa el impacto, aunado también a las recomendaciones del estudio para su remoción y no encontró especies florísticas o faunísticas catalogadas por la NOM-059-SEMARNAT-2001 bajo algún grado de vulnerabilidad. Garantiza una eficiente operación y sistemas de seguridad en caso de ser necesario aplicando los programas de mantenimiento preventivo y correctivo en el desarrollo del **proyecto**. La restauración y conservación en la etapa de abandono es imprescindible, con el fin de garantizar un desarrollo sustentable y armonizar en un ambiente congruente con el desarrollo regional, que permita establecer la explotación de hidrocarburos y mantener el equilibrio de los ecosistemas naturales cercanos al área de **proyecto**. El **proyecto** beneficiará, debido a que generarán fuentes de empleo temporales a comunidades cercanas. Para el desarrollo del **proyecto** será necesario aplicar estrictamente cada una de las medidas descritas y el cumplimiento a la Normatividad Ambiental Vigente. De acuerdo con lo descrito, la **promovente** considera que el **proyecto** es ambientalmente viable. Identifica diversos impactos, sin embargo, éstos los puede compensar, mitigar y prevenir de acuerdo a las diferentes medidas que lo hacen factible de realizar sin poner en riesgo económico o técnico el **proyecto**.

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

10. 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, la información adicional y los pronunciamientos referidos en la presente resolución se 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 documentación legal, fotográficos, planos temáticos a que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la MIA-P.

Análisis técnico.

11. En adición a lo anteriormente expuesto, esta Delegación Federal 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*
 - III. *En su caso, la Secretaría podrá considerara las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.*



Oficio No. SGPARN.02.IRA.3371/19
Xalapa, Ver., a 07 de junio del 2019

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 **promovente**, considerando las condiciones ambientales del SA y así determinar la viabilidad ambiental del **proyecto**.

12. Que una vez valoradas tanto las condiciones ambientales que prevalecen en el Sistema Ambiental (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 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 Veracruz en el Considerando 6 del presente oficio resolutivo.
- b) Para la evaluación y dictaminación del **proyecto**, esta Delegación Federal Veracruz partió del hecho de que el mismo se desarrollará en un SA deteriorado, ya que es un sitio intervenido por actividades antropogénicas, así como por el hecho de que el **proyecto** se ubicará en una zona donde ya existe deterioro por la estar dentro de una zona portuaria, donde los principales impactos ambientales fueron generados de manera previa.
- c) No se prevé que los impactos ambientales que fueron identificados para el **proyecto** puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar 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 compensación que permitan reducir el impacto de este **proyecto**.

De acuerdo con lo anterior, y a que el **proyecto** no tiene por objeto la utilización de los recursos naturales presentes en el sitio de pretendida ubicación, esta Delegación Federal 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, siempre que se lleven 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.



13. 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.

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 primer párrafo fracción X; 30 párrafo primero; 33, 35, párrafos primero, segundo, tercero, cuarto, fracción II; 35 BIS primer y segundo párrafo; 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, inciso R); 9, primer párrafo; 10, fracción II, 11, último párrafo; 12; 19; 17; 21; 22; 24; 25; 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; 2 fracción XXX; 40 fracción IX letra c del Reglamento Interior de la SEMARNAT 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 únicamente en referencia a los aspectos ambientales del proyecto denominado: **"Base de operación y planta de lodos de COTEMAR, S.A. de C.V., ubicada en el recinto portuario en la Laguna de Pajaritos, Coatzacoalcos, Ver."**, con pretendida ubicación en una superficie 5,480 m² dentro de las instalaciones del Recinto Portuario de la Administración Portuaria Integral en la Laguna de Pajaritos, en el municipio de Coatzacoalcos en el Estado de Veracruz, a favor de la empresa COTEMAR, S.A. de C.V.

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, tendrá una vigencia 15 años de los cuales serán 9 meses para la preparación y construcción del sitio.

Los plazos de la vigencia darán inicio al día siguiente de que la **promovente** reciba la presente resolución. Los períodos 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 resolutive, 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 resolutorio en 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 Quáter 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 ningún 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 si 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 Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (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 Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (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.

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

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del Artículo 35 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) que establece que una vez evaluada la MIA-P, 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 Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (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, seguridad e higiene industrial y otras aplicaciones al **proyecto**.
- b) Obtener las autorizaciones, licencias, permisos y otros, necesarios para el inicio, ejecución y operación, y demás obras asociadas al **proyecto**.
- c) Obtener el material de relleno y nivelación de bancos autorizados, debiendo presentar evidencia de dicha autorización vigente.
- d) 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 ecológico 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.



- e) Dar cumplimiento a cada una de las medidas de prevención y mitigación propuestas en la MIA-P, del **proyecto** entre las cuales destacan:
- ✓ Programa de gestión integral de residuos, producto de la actividad del **proyecto**.
 - ✓ Programa de Vigilancia Ambiental
- f) Realizar una adecuada señalización preventiva e informativa en la zona del **proyecto**, en la cual se haga referencia de los trabajos que se realizarán en el sitio.
- g) Realizar el almacenamiento y resguardo de maquinaria, equipo y materiales en sitios específicos, fuera de la zona **proyecto**, con el fin de garantizar la aplicación de medidas de seguridad necesarias, colocando señalamientos adecuados y restringiendo el paso de personal no autorizado.
- h) Realizar la limpieza de los sitios y áreas aledañas al **proyecto**, al concluir las obras y actividades aquí establecidas. Asimismo, deberá retirar el equipo, materiales y maquinaria utilizados, así como la infraestructura, ya sea que fueran generados por la **promovente** o las personas físicas o morales que contraten para la realización del **proyecto**.
- i) Efectuar recorridos diarios por parte de una cuadrilla para levantar y depositar adecuadamente todos los residuos no peligrosos generados en el desarrollo del **proyecto**.
- j) Contar con un plan de contingencias que contenga todas las medidas que deben adoptarse en caso que ocurra algún siniestro de origen natural, accidente o incidente provocado.
- k) Permitir la verificación de obras y actividades durante la realización del **proyecto** en sus diferentes etapas de desarrollo por el personal de la PROFEPA.
- l) 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.
- m) Mantener un estricto control de los residuos sanitarios 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.
- n) 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.
- o) Realizar periódicamente la revisión y el mantenimiento de los vehículos, así como de la maquinaria que sean utilizados.



- p) En caso de cualquier contingencia ambiental deberá notificarlo a la PROFEPA y a esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, así como las actividades implementadas y/o consideradas para mitigar los daños al ambiente en el sitio del **proyecto**.
- q) Dar aviso a la PROFEPA y a esta Delegación Federal Veracruz del inicio de actividades con quince días de antelación.

2. Queda estrictamente prohibido a la promovente:

- a) Realizar obras y/o actividades no señaladas en el Término Primero de esta resolución.
- b) Depositar al aire libre cualquier tipo de residuo peligroso o no peligroso, sin previa autorización de la autoridad competente, de acuerdo al residuo.
- c) Depositar y/o derramar cualquier tipo de residuos peligrosos o no peligrosos a cuerpos de agua o en el área de influencia del **proyecto**.
- d) Almacenar cualquier tipo de combustible o sustancia utilizada para el **proyecto**, así como material extraído de dentro de la zona federal, de manera temporal o permanente en el área del **proyecto**, sin contar con autorización previa
- e) Afectar las áreas aledañas que no estén consideradas en el **proyecto** o que no cuente con autorización de las instancias competentes.
- f) Dejar en el sitio y área aledaña del **proyecto** desechos de materiales utilizados durante la actividad de operación del **proyecto**, así como los que impidan el libre flujo del río.
- g) Derramar combustible, grasas, aceites e hidrocarburos provenientes de cualquier tipo de equipo o maquinaria utilizada.

OCTAVO.- La **promovente** deberá informar del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la MIA-P. El informe citado, deberá ser presentado a la PROFEPA con una periodicidad semestral, 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 Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (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 de su **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 o parte de la misma, 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 y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la **promovente** en el presente resolutivo.

DÉCIMO.- La **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría de 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 a la PROFEPA, la fecha de inicio de las obras y actividades, dentro de los quince (15) días siguientes a que haya 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 sí, 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 el mismo, 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 y esta Delegación Federal Veracruz 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 Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (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 Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

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, así como de la presente resolución, de los programas y estudios que de esta se originen para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.



Oficio No. SGPARN.02.IRA.3371/19
Xalapa, Ver., a 07 de junio del 2019

DECIMOQUINTO.- Se hace del conocimiento a la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental 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 Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), y 3º, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

DECIMO SEXTO.- Notificar la presente resolución al C. _____ en su carácter de representante legal de la **promovente**, por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

En espera de la realización de las acciones dispuestas en la presente en favor del mejoramiento del ambiente, reciba de mi parte un cordial saludo.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

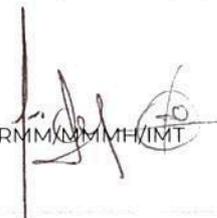
"Con fundamento en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Veracruz, previa designación, firma el presente el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y de Recursos Naturales."


SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN VERACRUZ
Jorge A. Santander Espinosa.

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

- c.c.p. Victo Manuel Carranza Rosaldo. Presidente Municipal de Coatzacoalcos, Ver. Conocimiento.
- c.c.p. Cristina Martin Arrieta. Coordinadora de Delegaciones Federales de la SEMARNAT. Conocimiento.
- c.c.p. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. Conocimiento
- c.c.p. Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado. Conocimiento.
- c.c.p. Oficina Regional Zona Sur. Conocimiento
- c.c.p. Expediente del Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental. Clave: 30VE2019ID035.

Clave: **30VE2019ID035**
Bitácora: **30/MP-0509/03/19**


JASE/RM/M/MIH/IMT