



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.

(Nombre de trámite) **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-0143/10/19

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

Domicilio, Correo electrónico, Teléfono, OCR de la credencial de elector, RFC, Clave de elector, Código bidimensional o QR

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 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

RAZONES O CIRCUNTANCIAS.

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

V. Firma del titular del área.

Laura Medina Aguilar.

Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial.

"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 la Subdelegada de Planeación y Fomento Sectorial".

¹ En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman adicionales 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 077/2020/SIPOT, en la sesión celebrada el 27 de julio de 2020



Delegación Federal en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

Representante legal de la empresa
Eseasa Offshore, S.A. de C.V.
Carretera Federal 20 de Noviembre km 18.7
Congregación Anáhuac, 92305
Teléfono:
Correo electrónico:
Pueblo Viejo, 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: **“Construcción y Operación de una Terminal Multipropósito en Zona 5 y 6 Eseasa Offshore”**, con pretendida ubicación en la Congregación Anáhuac, dentro del Municipio de Pueblo Viejo, Ver., ubicado a 6.5 km al Noroeste de la cabecera municipal de Pueblo Viejo y a 2.5 km al Oeste de Congregación Anáhuac, municipio de Pueblo Viejo, Ver., en adelante denominado como el **proyecto**, presentado por la empresa denominada: Eseasa Offshore, S.A. de C.V., en lo sucesivo citado como el **promovente** y;

RESULTANDO

- I. Que el 15 de octubre de 2019 fue recibido en esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz el oficio s/n de fecha 11 del mismo mes y año, mediante el cual el **promovente** ingresó la MIA-P del **proyecto** para su correspondiente análisis y dictamen en materia de impacto ambiental, misma que fue registrada con la Clave: 30VE2019ID124 y Bitácora: 30/MP-0143/10/19.
- II. Que el **promovente** presentó ante la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz la carta protesta de decir verdad, en la que expresa que la información que integra la manifestación de impacto ambiental modalidad particular del **proyecto**, bajo protesta de decir verdad es real y fidedigna y que saben de la responsabilidad en que incurren los que declaran con falsedad ante esta Secretaría, tal y como lo establece el artículo 36 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- III. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la Ley General de 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 17 de octubre de 2019 la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/052/19 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el período del 10 al 16 de octubre de 2019 dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el **promovente** para que la Delegación Federal SEMARNAT 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**.
- IV. Que el **promovente** presentó a esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, un ejemplar del periódico en el que se publicó un extracto del **proyecto**, de conformidad con lo establecido en el



Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

Artículo 34 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).

- V. Que el 30 de octubre 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 SEMARNAT 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, Veracruz.
- VI. Que el día 14 de noviembre de 2019 personal técnico de la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en compañía del **promoviente** y el consultor ambiental realizó la visita técnica de verificación al sitio del **proyecto**, con la finalidad de corroborar la información presentada en la MIA-P.
- VII. Que con fecha 19 de noviembre de 2019 y mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.6463/19 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, solicitó al **promoviente** la presentación de Información Adicional, misma que consistió en lo siguiente:

Capítulo II. Descripción del proyecto:

1. *Aclarar si dentro del predio del **proyecto** existen cuerpos de agua, ya que durante el recorrido de campo realizado, se observaron escurrimientos que presumiblemente correspondan a humedales.*
2. *Ratificar o rectificar las coordenadas UTM del **proyecto** presentadas en la MIA-P; en el caso de que las coordenadas sean rectificadas, deberá presentar el cuadro de construcción y la poligonal donde se especifiquen los vértices, el tipo de coordenadas, datum, zona geográfica y la superficie total que ocupará, así mismo un plano topográfico donde se observe la poligonal, los vértices y la superficie que ocupará.*
3. *Imagen satelital actualizada, donde se observe el área del proyecto, o en su caso también puede presentar ortofoto.*
4. *Aclarar cuales serán las cotas, niveles y pendientes de desplante para el acondicionamiento de las áreas propuestas, debiendo para ello, mencionar los volúmenes de material requeridos para el relleno y nivelación, así como manifestar si será necesario adicionar material de relleno de otra parte que no sea del sitio del **proyecto**.*
5. *Indicar las coordenadas UTM de ubicación de las obras asociadas al proyecto (Taller, Almacén y Caseta de Vigilancia)*
6. *En lo que respecta al manejo de los residuos peligrosos, deberá especificar la ubicación (cuadro de coordenadas), dimensiones, capacidad, tipo de residuos y periodo de almacenamiento.*

Capítulo VI. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos:

7. *Aclarar lo manifestado en la página 110 de la MIA-P del proyecto y que textualmente dice:*

"Construcción y Operación de una Terminal Multipropósito en Zona 5 y 6 Eseasa Offshore"

Eseasa Offshore, S.A. de C.V.
Municipio de Pueblo Viejo, Ver.
Página 2 de 49



Delegación Federal en el Estado de Veracruz Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

“La mayoría de los impactos y los más adversos, son generados durante la etapa de construcción, en la cual se limpia el área correspondiente al derecho de vía y se excava la zanja para introducir el ducto de la línea de agua.”

- 8. *Indicar cuales serán las acciones y medidas de mitigación que se implementarán para no dañar a las poblaciones de cangrejo que habitan en la zona del proyecto y sus colindancias.*
 - 9. *Especificar cual será el manejo de todo el material vegetal que será removido durante la etapa de preparación del sitio y construcción del **proyecto**.*
- VIII. Que con fecha 16 de diciembre de 2019 el **promoviente** presentó la información adicional solicitada y se continuó con el procedimiento de evaluación de impacto ambiental del **proyecto**.

Opiniones Solicitadas:

- IX. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.6005/19 de fecha 16 de octubre de 2019 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 Pueblo Viejo, 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.
- X. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.6004/19 de fecha 16 de octubre de 2019 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 25 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, 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.
- XI. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.0094/20 de fecha 14 de enero de 2020 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó opinión técnica 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.

Opiniones Recibidas:

- XII. Que el 08 de noviembre de 2019 concluyó el plazo para que el H. Ayuntamiento de Pueblo Viejo, 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 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.
- XIII. Que el 08 de noviembre de 2019 concluyó el plazo para que la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz emitiera sus comentarios u observaciones respecto del



Delegación Federal en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

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 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.

- XIV. Que con fecha 09 de diciembre de 2019 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, recibió el oficio No. SEDEMA/DGCCEA/Oficio N° 7622/2019 Ref. IRA/01458/2019 de fecha 29 de noviembre de 2019 con el cual la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz remite sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, de los cuales se destaca lo siguiente:

"... La descripción de la fase constructiva y de operación, está muy limitada para poder identificar los principales impactos que se generarán, ya que habla de 11 áreas en algunas de las cuales se llevará a cabo servicio de mantenimiento de maquinaria y en otra más fabricación de estructuras metálicas, que implica sand blst y pintura, pero que no hace ninguna referencia, no obstante que se generarán residuos peligrosos, de manejo especial (metal), emisiones a la atmósfera y olores....."

"... En las medidas de mitigación habla de la creación de una planta de tratamiento de aguas residuales con capacidad de 17 m3, pero en la fase de construcción y operación y obras asociadas, no hace referencia a ello....."

"...Deberá aclarar si el proyecto se llevará a cabo en etapas, ya que solo se refiere a la habilitación de las áreas que pretende lotificar....."

Es importante destacar que, en virtud de que el período establecido para la recepción de los comentarios y observaciones del **proyecto**, venció el 08 de noviembre de 2019, los argumentos y comentarios vertidos en dicho oficio no fueron considerados para la determinación de la factibilidad ambiental del **proyecto**, por lo que, solo se agregan al expediente como parte del procedimiento de evaluación del mismo.

- XV. Que el 10 de febrero de 2020 concluyó el plazo para que la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT, emitiera sus comentarios y 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 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 y;

CONSIDERANDO

- 1. Que la SEMARNAT a través de esta Delegación Federal en el Estado de 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° fracciones II, X, XI; 28 primer párrafo fracción IX; 30, 34, 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA); 2; 3; 4° fracciones I, III, VI y VII; 5° inciso Q); 9; 10 fracción II; 12; 37; 38 primer párrafo; 42; 44; 45 primer párrafo y fracción II, 47 primer párrafo; 48, 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 40 fracción IX letra c del Reglamento Interior de la SEMARNAT publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.



Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

2. Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el **proyecto** presentado por el **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 4º párrafo cuarto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto los Artículos 4º, 5º fracciones II, X y XI; 28 primer párrafo fracción IX; 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 de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al PEIA se llevó a cabo a través de la SEPARATA DGIRA/052/19 de la Gaceta Ecológica el 17 de octubre 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 31 de octubre de 2018 y durante el periodo del 17 al 31 de octubre 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, Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-P del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) para tales efectos.

Descripción del proyecto:

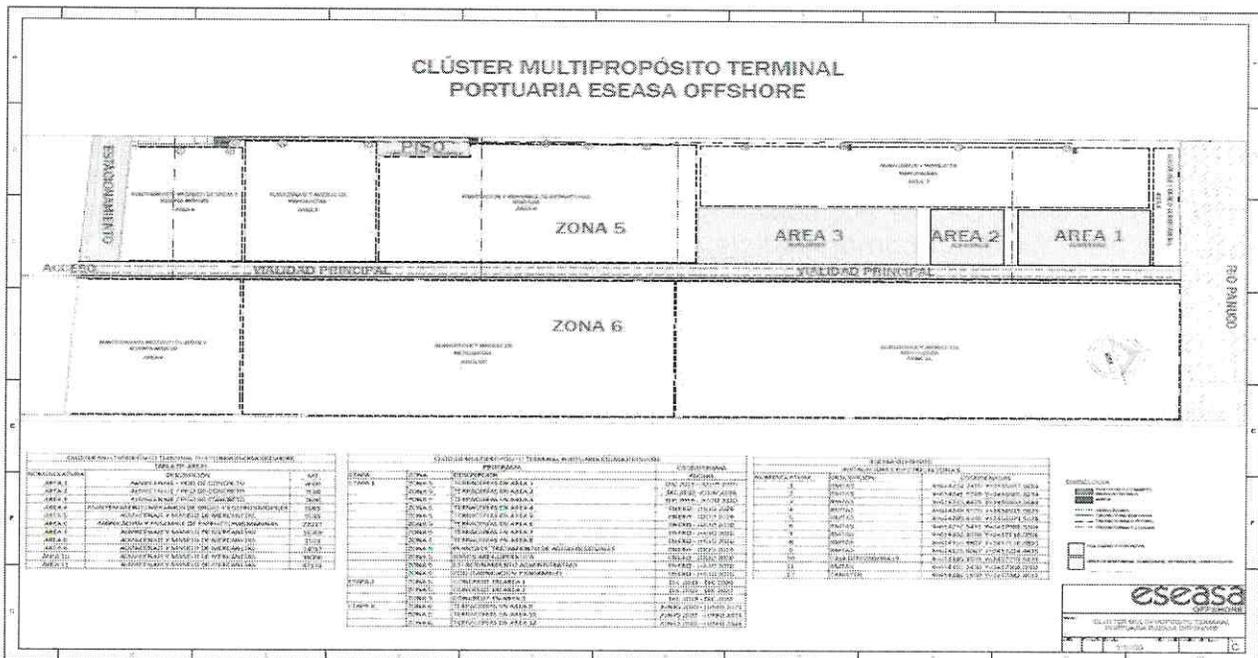
5. Que la fracción II del artículo 12 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) de la Ley, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la MIA-P, que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. Por lo cual, una vez analizada la información presentada en la MIA-P, el **promoviente** manifiesta que el **proyecto** consiste en la construcción y operación de una terminal portuaria multipropósitos, que estará conformada por dos amplias Zonas, Zona 5 y Zona 6, a su vez cada zona tendrá diferentes áreas. La Zona 5 estará integrada por las siguientes áreas: Área 1, Área 2 y Área 3 para almacenaje de productos o mercancías,



Delegación Federal en el Estado de Veracruz Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

estas tendrán pisos de concreto, Área 4 se destinara para el mantenimiento mecánico de grúas y equipos móviles, Área 5 será para almacenaje y manejo de mercancías, área 6 para fabricación y ensamble de estructuras metálicas marinas y Áreas 7 y 8 para almacenaje y manejo de mercancías. Así mismo esta zona contara con un estacionamiento para proveedores y contratistas de 84 cajones, una caseta de vigilancia para control de acceso a las instalaciones, así mismo existirá una berma para la introducción de servicios eléctricos, agua potable y dren pluvial que estará en la parte norte del predio de proyecto. También se contara con una Planta de Tratamiento de agua residual de tipo aerobia que estará alojada en un área de 54 m² aproximadamente. La Zona 6 estará formada por tres grandes áreas que son: área 9 para el mantenimiento mecánico de grúas y equipos móviles, Área 10 y 11 para almacenaje y manejo de mercancías. Entre la Zona 5 y Zona 6 se construirá una vialidad de acceso principal a base de concreto hidráulico armado, la cual tendrá una longitud de aproximadamente 785 m y 12 m de ancho, como se muestra en la siguiente figura:



CLUSTER MULTIPROPÓSITO TERMINAL PORTUARIA ESEASA OFFSHORE		
TABLA DE ÁREAS		
NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	M ²
AREA 1	ALMACENAJE / PISO DE CONCRETO	4,600
AREA 2	ALMACENAJE / PISO DE CONCRETO	2,500
AREA 3	ALMACENAJE / PISO DE CONCRETO	7,600
AREA 4	MANTENIMIENTO MECANICO DE GRUAS Y EQUIPOS MOVILES	8,085
AREA 5	ALMACENAJE Y MANEJO DE MERCANCIAS	9,545
AREA 6	FABRICCION Y ENSAMBLE DE ESTRUCTURAS MARINAS	22,217
AREA 7	ALMACENAJE Y MANEJO DE MERCANCIAS	16,569
AREA 8	ALMACENAJE Y MANEJO DE MERCANCIAS	1,929
AREA 9	MANTENIMIENTO MECANICO DE GRUAS Y EQUIPOS MOVILES	14,017
AREA 10	ALMACENAJE Y MANEJO DE MERCANCIAS	36,066
AREA 11	ALMACENAJE Y MANEJO DE MERCANCIAS	42,133

El **promoviente** manifiesta que una vez que la terminal entre en operación, las principales actividades que se desarrollaran serán: Fabricación y Ensamble de estructuras Metálicas en General, Arrendamiento de Áreas para Industria Offshore e Industria de la Construcción,

"Construcción y Operación de una Terminal Multiproposito en Zona 5 y 6 Eseasa Offshore"

Eseasa Offshore, S.A. de C.V.
Municipio de Pueblo Viejo, Ver.
Página 6 de 49

(Handwritten signatures and marks)



Delegación Federal en el Estado de Veracruz Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

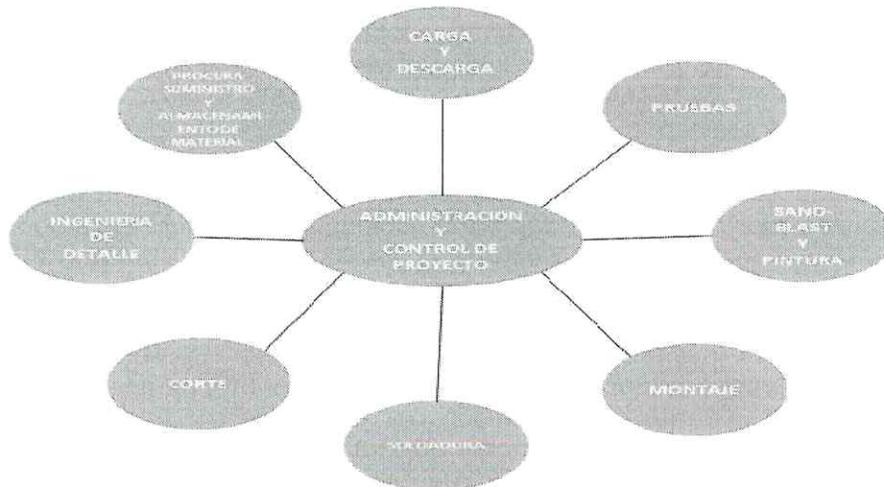
Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

Almacenaje y Manejo de Mercancías en General del Sector Offshore, Carga y Descarga de Mercancías, Infraestructura para la industria Offshore como Oficinas, Estacionamiento, Comedores, Logística y suministros de Operaciones Costa Fuera y Mantenimiento Mecánico de Grúas y equipos Móviles. Los horarios de trabajo podrán variar dependiendo de las necesidades de cada cliente y de la carga de trabajo para cada proyecto, podrán ser las 24 hrs en turnos de 8 hrs o 12 hrs., según las características y dimensiones de cada obra.

El **promovente** manifiesta que la ubicación del polígono del proyecto se presenta en las siguientes coordenadas UTM:

CUADRO DE CONSTRUCCION POLIGONO						
LADO EST-FV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)		
1-2	288°59'23.43"	124.244	614,448.6464	2,456,725.1807	22°12'43.629737" N	97°53'22.619248" W
2-3	14°53'42.43"	752.170	614,331.1644	2,456,765.6097	22°12'44.972363" N	97°53'25.711652" W
3-4	106°34'39.22"	21.893	614,524.5101	2,457,492.5056	22°13'8.563096" N	97°53'19.773401" W
4-5	98°42'45.13"	63.384	614,545.4927	2,457,486.2594	22°13'8.354980" N	97°53'19.042206" W
5-6	102°53'45.84"	38.831	614,608.1455	2,457,476.6581	22°13'8.027822" N	97°53'16.856584" W
6-7	107°7'58.35"	142.236	614,645.9967	2,457,467.9917	22°13'7.736979" N	97°53'15.536893" W
7-8	196°22'58.70"	771.999	614,781.9205	2,457,426.0907	22°13'6.341996" N	97°53'10.800661" W
8-1	288°59'3.91"	122.172	614,564.1734	2,456,685.4367	22°12'42.309823" N	97°53'18.594964" W
AREA = 195,841.510 m ²			PERIMETRO = 2,036.928 m			

El **promovente** manifiesta que de acuerdo a las actividades que se pretenden desarrollar en la terminal multipropósito, el proceso sería el siguiente: ingeniería de detalle para cada proyecto en particular que se realice, procura, suministro y almacenaje de materiales y mercancías, carga y descarga de materiales, corte, soldadura, montaje, sand-blast, pintura, pruebas. Estas actividades pueden variar para cada proyecto.



El **promovente** manifiesta que en paralelo a este proceso, se realizará también el arrendamiento de áreas para almacenamiento de herramientas y equipo para la industria offshore, así como el

Handwritten signatures and marks, including a large blue scribble and a vertical line on the right side of the page.



Delegación Federal en el Estado de Veracruz Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

mantenimiento de equipo industrial (suministro y cambio de refacciones a maquinaria, cambios de aceite, reparaciones en general, etc.)

El **promoviente** manifiesta que el tiempo estimado para la construcción de la terminal multipropósito, es de 24 meses, para las dos zonas del proyecto, como se muestra en el siguiente programa general calendarizado.

PROGRAMA CALENDARIZADO DE ACTIVIDADES						
ETAPA	ZONA	DESCRIPCION	CRONOGRAMA	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021
ETAPA 1	ZONA 5	TERRACERIAS EN AREA 1	DIC 2019-JULIO 2020			
	ZONA 5	TERRACERIAS EN AREA 2	DIC 2019-JULIO 2020			
	ZONA 5	TERRACERIAS EN AREA 3	DIC 2019-JULIO 2020			
	ZONA 5	TERRACERIAS EN AREA 4	ENERO-JULIO 2020			
	ZONA 5	TERRACERIAS EN AREA 5	ENERO-JULIO 2020			
	ZONA 5	TERRACERIAS EN AREA 6	ENERO-JULIO 2020			
	ZONA 5	TERRACERIAS EN AREA 7	ENERO-JULIO 2020			
	ZONA 5	TERRACERIAS EN AREA 8	ENERO-JULIO 2020			
	ZONA 5	PLATA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	ENERO-JULIO 2020			
	ZONA 5	BAÑOS AREA OPERATIVA	ENERO-JULIO 2020			
	ZONA 5	ESTACIONAMIENTO ADMINISTRATIVO	ENERO-JULIO 2020			
	ZONA 5	PISO (FABRICACION Y ENSAMBLE)	ENERO-JULIO 2020			
	ZONA 5	VIALIDAD PRINCIPAL	ENERO-ABRIL-2020			
	ETAPA 2	ZONA 5	CONCRETO EN AREA 1	DIC 2019-DIC 2020		
ZONA 5		CONCRETO EN AREA 2	DIC 2019-DIC 2020			
ZONA 5		CONCRETO EN AREA 3	DIC 2019-DIC 2020			
ETAPA 3	ZONA 6	TERRACERIAS EN AREA 9	JUNIO 2020-JUNIO 2021			
	ZONA 6	TERRACERIAS EN AREA 11	JUNIO 2020-JUNIO 2021			

El **promoviente** manifiesta que las etapas del **proyecto** se describen a continuación:

➤ Etapa de Preparación del sitio y construcción:

Acondicionamiento en Zona 5.- Despálme, rellenos y nivelación.- Los trabajos comenzaran con el despálme total de la zona 5, la cual esta previamente seccionada para múltiples propósitos, el despálme se realizará por medio de maquinaria especializada la cual limpiara el terreno de elementos que no sea parte del proyecto general. Posteriormente al despálme, topografía entrara a empezar las delimitaciones de zonas y a hacer marcas de nivel a lo largo de la zona por medio de estacas y puntos de nivel previamente ratificados para así lograr las pendientes necesarias que ayudaran posteriormente a los escurrimientos pluviales que se generen. Se comenzará la excavación en la totalidad del terreno para quitar la primera capa vegetal y la segunda capa limosa, este proceso se realizará por medio de maquinaria especial, el volumen extraído se depositará en zonas previamente seleccionadas, dentro del mismo predio. Posterior a la excavación se empezará con los trabajos de mejoramiento de suelo, los cuales consisten en hacer rellenos en capas no mayores a los 20 centímetros, las cuales estarán compuestas por material extraído de banco, el cual tendrá una consistencia más pétreo, así generando una mejor resistencia del terreno. Al llegar a la cota de nivelación marcada por el terreno, se establecerá el tipo de acabado final necesario, el cual estará sujeto a una constante compactación por medio de maquinaria especializada en el tema. La nivelación final será trabajada por medio de motoconformadoras que serán apoyadas por personal en piso y topografía para seguir el trazo marcado por el proyecto.



Delegación Federal en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

Descripción de Trabajos Área 1:

Trabajos preliminares:

- ✓ Topografía. Se comenzará con el deslinde del terreno y la colocación de marcas (estacas) para la delimitación del área destinada para la losa de concreto.
- ✓ Se procederá a hacer un despalme y nivelación del terreno por medios mecánicos, apoyados por topografía y planos de ingeniería.

Terracerías:

- ✓ Se comenzará con el relleno, nivelación y cortes del terraplén que recibirá la losa de concreto, respetando los niveles marcados por el proyecto, dejando las pendientes que se necesiten o marquen en los planos de ingeniería.
- ✓ La compactación del terreno se hará mediante medios mecánicos en capas de 2 cm hasta llegar a la cota de nivel de construcción de losa de concreto.

Excavaciones:

- ✓ Excavaciones necesarias para el desplante de zapatas corridas, estas se harán por medios mecánicos y manuales hasta llegar a la cota de nivel de cimentaciones.

Construcción de elementos de concreto (cimentaciones):

- ✓ Se colocará una plantilla de concreto pobre en cada zapata para evitar contacto directo de la cimentación con el subsuelo, si no se coloca una plantilla de concreto pobre se podrá cubrir con poliuretano de 60 x 60" para evitar contacto directo con las cimentaciones.
- ✓ Armado de elementos estructurales conformados por varillas del #5 conformando zapatas de acuerdo con planos de ingeniería, estas se colocarán en su posición mediante nivelación manual y topográfica para su correcto alineamiento.
- ✓ Se procederá al cimbrado de las zapatas corridas.
- ✓ Al termino del armado y cimbrado se colarán los elementos estructurales con concreto tipo f'c250kg/cm2 con acelerante a 3 días, esto para su rápido descimbrado.
- ✓ Paso siguiente se rellenarán las excavaciones con material extraído de las mismas, se compactará por medios mecánicos.
- ✓ Ya con los elementos estructurales y cimentaciones en posición, se procederá al armado de la losa principal con varilla #5 @20 cm en ambos sentidos.
- ✓ Si hay instalaciones especiales que deban viajar de manera subterránea, ya sean instalaciones eléctricas o sanitarias ya sean registros, etc., estas se instalarán en este momento para que queden embebidas dentro de la losa de concreto.
- ✓ El armado de la losa de concreto se hará por secciones para evitar rupturas superficiales, estas se colarán en 5 diferentes áreas de 10 x 92 metros, así teniendo espacio para que los (trompos) camiones de concreto puedan acceder al área y poder descargar el concreto directamente. De no ser posible la descarga directa del mismo, se utilizará camión de bombeo para hacer llegar al área requerida.
- ✓ El curado del concreto se hará con curacreto y agua, para lograr un fraguado uniforme.
- ✓ El acabado del concreto será flotado, en caso de requerirse acabado pulido de la losa de concreto, se determinará con tiempo para tener los equipos necesarios en campo como "allanadora pulidora" y proceder a hacer el trabajo.

Handwritten signatures and marks on the right side of the page, including a large vertical mark resembling a dollar sign and several smaller signatures.



Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

- ✓ Se cortará la losa de concreto a una profundidad de 50 mm para evitar ruptura por fricción, dilatación, en la parte superficial de la losa de concreto.
- ✓ Se construirá un muro de concreto armado con varilla del #4 @0.15 cm en ambos sentidos, con una altura de 1.25 m x .25 m, el cual tendrá a cada 3.00 m castillos y una trabe de liga en su parte superior para reforzar el mismo.

Descripción de Trabajos Área 2:

Trabajos preliminares:

Topografía:

- ✓ Se comenzará con el deslinde del terreno y la colocación de marcas (estacas) para la delimitación del área destinada para la losa de concreto.
- ✓ Se procederá a hacer un despalme y nivelación del terreno por medios mecánicos, apoyados por topografía y planos de ingeniería.

Terracerías:

- ✓ Se comenzará con el relleno, nivelación y cortes del terraplén que recibirá la losa de concreto, respetando los niveles marcados por el proyecto, dejando las pendientes que se necesiten o marquen en los planos de ingeniería.
- ✓ La compactación del terreno se hará mediante medios mecánicos en capas de .20 cm hasta llegar a la cota de nivel de construcción de losa de concreto.

Excavaciones:

- ✓ Excavaciones necesarias para el desplante de zapatas y trabes de liga, estas se harán por medios mecánicos y manuales hasta llegar a la cota de nivel de cimentaciones.

Construcción de elementos de concreto (cimentaciones):

- ✓ Se colocará una plantilla de concreto pobre en cada zapata para evitar contacto directo de la cimentación con el subsuelo, si no se coloca una plantilla de concreto pobre se podrá cubrir con poliuretano de 60x60" para evitar contacto directo con las cimentaciones.
- ✓ Armado de elementos estructurales conformados por varillas del #5 conformando zapatas y trabes de liga de acuerdo con planos de ingeniería, estas se colocarán en su posición mediante nivelación manual y topográfica para su correcto alineamiento.
- ✓ Se procederá al cimbrado de las zapatas y trabes de liga.
- ✓ Al termino del armado y cimbrado se colarán los elementos estructurales con concreto tipo f'c250kg/cm² con acelerante a 3 días, esto para su rápido descimbrado.
- ✓ Paso siguiente se rellenarán las excavaciones con material extraído de las mismas, se compactará por medios mecánicos.
- ✓ Ya con los elementos estructurales y cimentaciones en posición, se procederá al armado de la losa principal con varilla #5 @20 cm en ambos sentidos.
- ✓ Si hay instalaciones especiales que deban viajar de manera subterránea, ya sean instalaciones eléctricas o sanitarias ya sean registros, etc., estas se instalaran en este momento para que queden embebidas dentro de la losa de concreto.
- ✓ El armado de la losa de concreto se hará por secciones para evitar rupturas superficiales, estas se colarán en 5 diferentes áreas de 10 x 50 metros, así teniendo espacio para que los



Delegación Federal en el Estado de Veracruz Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

(trompos) camiones de concreto puedan acceder al área y poder descargar el concreto directamente. De no ser posible la descarga directa del mismo, se utilizará camión de bombeo para hacer llegar al área requerida.

- ✓ El curado del concreto se hará con curacreto y agua, para lograr un fraguado uniforme.
- ✓ El acabado del concreto será flotado, en caso de requerirse acabado pulido de la losa de concreto, se determinará con tiempo para tener los equipos necesarios en campo como "allanadora pulidora" y proceder a hacer el trabajo.
- ✓ Se cortará la losa de concreto a una profundidad de 30 mm para evitar ruptura por fricción, dilatación, en la parte superficial de la losa de concreto.
- ✓ Los dados de concreto que recibirán las columnas de la nave serán armados con varilla #5 y estribos de acuerdo con el cálculo estructural, las varillas de estos ya estarán amarradas con anterioridad a la losa de concreto, estos serán cimbrados y colados con concreto tipo $f'c250\text{kg/cm}^2$ o de ser necesario otro tipo de concreto se indicara en su momento.
- ✓ El tipo de anclaje se determinará de acuerdo con el sistema propuesto por el diseño estructural, las anclas podrán estar embebidas en los dados de concreto directamente o encamisadas en la parte superior para su mejor manejo.
- ✓ Después del montaje y la nivelación de la estructura se procederá a usar grout para la fijación de la estructura sobre los dados de concreto.
- ✓ Se construirá un muro de block pesado con una altura de 2.20 m x 0.25 m, el cual tendrá a cada 3.00 m castillos y una trabe de liga en su parte superior para reforzar el mismo.

Descripción de Trabajos Área 3:

Trabajos preliminares:

- ✓ Topografía. Se comenzará con el deslinde del terreno y la colocación de marcas (estacas) para la delimitación del área destinada para la losa de concreto.
- ✓ Se procederá a hacer un despalme y nivelación del terreno por medios mecánicos, apoyados por topografía y planos de ingeniería.

Terracerías:

- ✓ Se comenzará con el relleno, nivelación y cortes del terraplén que recibirá la losa de concreto, respetando los niveles marcados por el proyecto, dejando las pendientes que se necesiten o marquen en los planos de ingeniería.
- ✓ La compactación del terreno se hará mediante medios mecánicos en capas de 20 cm hasta llegar a la cota de nivel de construcción de losa de concreto.

Excavaciones:

- ✓ Excavaciones necesarias para el desplante de zapatas corridas, estas se harán por medios mecánicos y manuales hasta llegar a la cota de nivel de cimentaciones.

Construcción de elementos de concreto (cimentaciones):

- ✓ Se procederá a colocar poliuretano negro para evitar contacto de la losa de concreto y el piso final.
- ✓ Se armara la cimbra necesaria para poder hacer el colado modularmente.
- ✓ Terminado este paso, se empezara la construcción con varilla de acero del #5@.20cm en ambos sentidos, doble armado, a lo largo y ancho de la losa de concreto.

(Handwritten signature and initials)



Delegación Federal en el Estado de Veracruz Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

- ✓ El armado de la losa de concreto se hará por secciones para evitar rupturas superficiales, estas se colarán en 5 diferentes áreas de 10 x 152 metros, así teniendo espacio para que los (trompos) camiones de concreto puedan acceder al área y poder descargar el concreto directamente. De no ser posible la descarga directa del mismo, se utilizará camión de bombeo para hacer llegar al área requerida.
- ✓ El curado del concreto se hará con curacreto y agua, para lograr un fraguado uniforme.
- ✓ El acabado del concreto será flotado, en caso de requerirse acabado pulido de la losa de concreto, se determinará con tiempo para tener los equipos necesarios en campo como "allanadora pulidora" y proceder a hacer el trabajo.
- ✓ Se cortará la losa de concreto a una profundidad de 50 mm para evitar ruptura por fricción, dilatación, en la parte superficial de la losa de concreto.

Descripción de Trabajos de Vialidad Principal:

Despalme, Rellenos y Nivelación.- El trabajo comenzará con el despalme del terreno para poder introducir maquinaria y equipos necesarios, posteriormente se empezará a trazar mediante nivelación topográfica el polígono que comprenderá el proyecto para la construcción de la vialidad principal que se localiza en la zona 5. Terminado la poligonal y puesto los niveles, se empezará el trabajo de relleno con material de banco, compactación, hasta llegar a cota que pide el proyecto.

Construcción de Losa de Vialidad Principal.- Se comenzará con la colocación de polietileno negro a lo largo del área previamente marcada por topografía, el polietileno evita el contacto directo del terreno con el concreto, así evitando una erosión rápida. Posteriormente a la puesta del polietileno, se procede a poner los niveladores para sentar el acero que conformara parte del cuerpo de esta, el cimbrado también comienza en esta etapa, creando cajones de 12 x 5 metros dividido por una junta. Después de haber terminado la cimbra y haber puesto los niveladores, se procederá al armado del acero el cual estará conformado por varillas de acero corrugado distribuidas a cada .30 metros en ambos sentidos. Al termino del armado de las secciones, se procederá a hacer el colado con un concreto tipo fc250lg AC, el cual será vertido de manera directa sobre los cajones que conforman la vialidad, la cual tiene una longitud total aproximada de 785 ml. Después del colado, se ayudará al fraguado del concreto rociando sobre el mismo curacreto el cual evitara las cuarteaduras superficiales causadas por los cambios de temperatura. Se procederá a hacer cortes de 3mm a cada 5 metros, a lo largo de la vialidad.

Acondicionamiento en Zona 6.- Despalme, rellenos y nivelación.- Los trabajos comenzaran con el despalme total de la zona 6, la cual esta previamente seccionada para múltiples propósitos, el despalme se realizará por medio de maquinaria especializada la cual limpiara el terreno de elementos que no sea parte del proyecto general. Posteriormente al despalme, topografía entrara a empezar las delimitaciones de zonas y a hacer marcas de nivel a lo largo de la zona por medio de estacas y puntos de nivel previamente ratificados para así lograr las pendientes necesarias que ayudaran posteriormente a los escurrimientos pluviales que se generen. Se comenzará la excavación en la totalidad del terreno para quitar la primera capa vegetal y la segunda capa limosa, este proceso se realizará por medio de maquinaria especial, el volumen extraído se depositará en zonas previamente seleccionadas. Posterior a la excavación se empezará con los trabajos de mejoramiento de suelo, los cuales consisten en hacer rellenos en capas no mayores a los 20 centímetros, las cuales estarán compuestas por material extraído de banco, el cual tendrá una consistencia más pétreo, así generando una mejor resistencia del terreno. Al llegar a la cota de nivelación marcada por el terreno, se establecerá el tipo de acabado final necesario, el cual estará sujeto a una constante compactación por medio de maquinaria especializada en el tema. La



Delegación Federal en el Estado de Veracruz Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

nivelación final será trabajada por medio de motoconformadoras que serán apoyadas por personal en piso y topografía para seguir el trazo marcado por el proyecto.

Personal requerido para la construcción.- El personal requerido para las etapas de construcción del proyecto se muestra en la siguiente tabla:

Categoría del Personal	Número de Personal
Cabo	5
Operadores especiales	32
Ayudante Gral.	24
Topografo	3
Aux Topografo	6
Supervision	6
Oficial Fierro	12
Oficial Albañil	8
Oficial Carpintero	12

Maquinaria requerida para la construcción.- La maquinaria que será utilizada para las etapas de preparación del sitio y construcción del proyecto se muestra en la tabla siguiente:

Tipo de Maquinaria	Cantidad
Motoconformadoras	3
Retroexcavadoras	5
Vibrocompactadores	5
Camiones de volteo	8
Pipas	4
Grúas	4
Equipo de corte y soldadura	6
Camionetas Pick Up	3
Generadores de energía	4

Materiales requeridos para la construcción.- Para la etapa de construcción se requiere de los siguientes materiales:

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
Relleno con Escoria 3 a 15	m3	10,423
Relleno con Escoria 3 a 1	m2	3,474
Relleno con material de revestimiento	m3	83,388
Concreto MR45	m3	1,775
Varilla corrugada de 5/8 #5	Ton	179
Alambre recocido	kg	4,000
Alambrón	Kg	1,000
Hoja de triplay	pza	120
Barrote de madera de 2x4x8	pza	200
Barrote de madera de 4x4x8	pza	250
Barrote de madera de 4x4x10	pza	250
Barrote de madera de 4x4x16	pza	300
Clavo de 4"	caja	10
Clavo de 2 1/2"	caja	10
Concreto fc250kg/cm2 AC3	m3	1,824

\$

11



Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

Aguas residuales.- El promovente manifiesta que para la etapa de construcción se contratarán los servicios de una empresa de Sanitarios Móviles, la cual deberá contar con los permisos y autorizaciones ante la Autoridad local competente. Serán contratados en una proporción de 1 sanitario por cada 25 trabajadores, los cuales serán limpiados diariamente por parte del prestador de servicios. Para la etapa de operación se implementara la construcción de una Planta de Tratamiento de Agua Residual, de tipo aerobia, la cual tendrá una capacidad estimada de tratamiento de 17 m³ por día, mediante el sistema de tratamiento de lodos activados, mismo que se describe a continuación:

El proceso de lodos activados tiene como objetivo la remoción de la materia orgánica, en términos de DBO de las aguas residuales. La remoción de DBO se logra por la conversión biológica, en presencia de oxígeno molecular, por microorganismos de la DBO en CO₂ y H₂O y en las nuevas células de microorganismos. Los microorganismos formados se separan por sedimentación gravimétrica, una parte son recirculados como siembra para la continuación del proceso y el resto se remueven. La combinación de los microorganismos y el agua residual se conoce como lodo activado, los lodos en el digestor biológico están sujetos a un proceso de auto oxidación, conocido como respiración endógena, proceso que también consume oxígeno. El oxígeno requerido para el funcionamiento del proceso se suministra por medio de difusores de membrana fina.

Procesos Unitarios:

Desarenador y Cribado.- Esta operación unitaria consiste en una etapa inicial (pre tratamiento) mediante la cual se deben separar el material sólido (basura) y las arenas que vienen mezcladas en el agua residual. Lo anterior se da por el paso del líquido a través de un tamiz (criba) y una sedimentación primaria que retiene los materiales de arrastre (arena). Después de esta etapa se inicia el tratamiento biológico.

Digestión Aerobia.- Esta es una operación unitaria de transferencia de gas (aire) para el tratamiento del agua residual y es un fenómeno físico en el que se intercambian moléculas de gas entre un líquido y un gas, acompañado de cambios bioquímicos y biológicos. La digestión aerobia es un proceso realizado por diversos grupos de microorganismos, que en presencia de oxígeno actúan sobre la materia orgánica disuelta, transformándola en productos finales dióxido de carbono (CO₂), agua, materia orgánica, microorganismos y ion amonio (NH₄). Este proceso disminuye el DBO en una forma muy completa, produciendo una masa biológica que desintegra la materia orgánica, transformándola en bióxido de carbono y agua. También nos ayuda en la remoción de gases y otras sustancias volátiles.

Sedimentación.- La sedimentación es una operación que se emplea para remover las partículas en suspensión más pesadas que el agua y se caracteriza por que durante su descenso las partículas se adhieren entre sí, modificando su tamaño, forma y densidad, y la eficiencia del proceso es función de la carga hidráulica superficial y el tiempo de retención. La sedimentación se utiliza para la remoción de sólidos sedimentables (orgánicos e inorgánicos) a fin de disminuir la carga de contaminantes en los procesos subsecuentes.

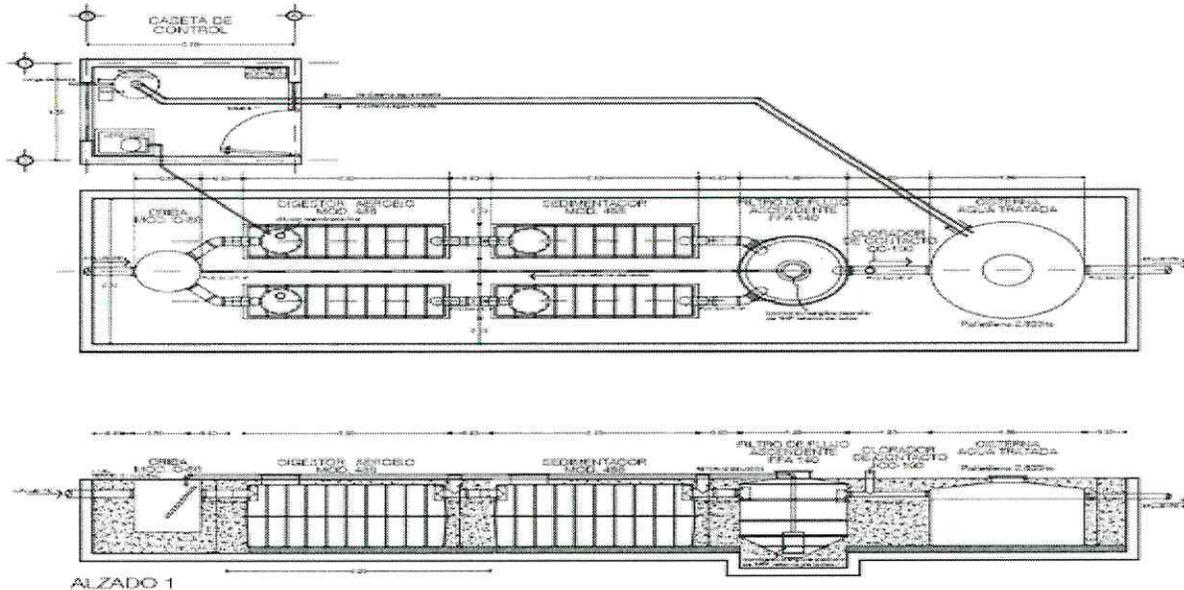
Biofiltración.- En este proceso el agua pasa a un filtro empacado con medio filtrante, en la superficie del medio se desarrollan crecimientos biológicos que bio-oxidan los contaminantes orgánicos presentes en el agua. El agua resultante pasa a la siguiente operación.



Delegación Federal en el Estado de Veracruz Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

Desinfección.- El agua en esta etapa, necesita una desinfección para que sea biológicamente apta y estar libre de bacterias y virus para que no dañe el medio ambiente, y cuerpos de agua, para lo cual se utiliza el hipoclorito de calcio.



Datos de Diseño:

DATOS	
Gasto	17000.00 l/día
	17.00 m ³ /día
	0.19 lps
Norma	003-SEMARNAT-1997
DBO inicial	300.00 mg/l
DBO final	35.00 mg/l

Tiempo de Retención Hidráulica:

TRH- TIEMPO DE RETENCION HIDRAULICA		
ELEMENTO	VOLUMEN x ELEMENTO	UNIDAD
(2) DG Mod. 488	4.00	m ³
(2) SED Mod. 488	4.00	m ³
(1) FILTRO FFA-140	1.50	m ³

Fórmula:

$$TRH = \frac{\text{Volumen total}}{\text{Gasto/hora}}$$

TRH= Tiempo de retención hidráulica 13.41 horas

Handwritten signatures and marks in blue ink, including a large stylized symbol and several initials.



Delegación Federal en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

Cálculo del Requerimiento Real de Oxígeno:

REQUERIMIENTO REAL DE OXIGENO			
PARAMETRO	DEFINICION	VALOR	UNIDADES
a	Factor de respiración del sustrato	0.50	Kg O2 DBO5
ΔDBO5	Reducción de la demanda bioquímica de oxígeno	270.00	Kg DBO5/d
b	Factor de respiración endógena	0.10	KgO2/Kg MLSS/d
c	Contenido de MLVS	3.00	Kg/MLSS/m ³
v	Volumen total	4.00	m ³

Fórmula de Eckenfelder y O'Connor: $RPO = a \times \Delta DBO5 + (b \times c \times v)$

El requerimiento real de oxígeno es 133.70 Kg O2 /día.

Cálculo de la Transferencia Estandar de Oxígeno:

TRANSFERENCIA ESTANDAR DE OXIGENO			
PARAMETRO	DEFINICION	VALOR	UNIDAD
a	Relación de los coeficientes de transferencia de masa en agua residual y agua limpia.	0.65	
C ₂₀	Concentración de saturación de oxígeno disuelto en agua limpia bajo condiciones estándar con un tiempo de aireación indefinido a una profundidad corregida de inmersión y a la presión atmosférica sobre el nivel del mar.	10.56	mg O ₂ / l
C	Concentración de saturación de oxígeno disuelto en agua limpia a la profundidad corregida de inmersión del difusor, a la presión atmosférica del sitio y a la temperatura del proceso.	8.20	mg O ₂ / l
B	Relación de las concentraciones de saturación de oxígeno disuelto en agua residual y en agua limpia a la temperatura del proceso dada.	0.95	mg / l
CL	Concentración de oxígeno disuelto en tanques.	2.00	mg / l
θ	Coefficiente de corrección de temperatura.	1.024	
T	Temperatura del proceso	25.00	°C
Kt	Coefficiente de corrección por flujo	1.38	
t	Tiempo de aireación al día	18.00	h
RRO	Requerimiento Real de Oxígeno	136.50	Kg O ₂ / día

Fórmula:

$$TEO = \frac{1}{a} \left(\frac{C_{20}}{[B \times C] - CL} \right) \times \theta^{20-T} \times \frac{RPO}{24} \times Kt$$

TEO	TRANSFERENCIA ESTANDAR DE OXIGENO	17.42 Kg O₂/hr.
------------	--	-----------------------------------

El O ₂ tiene 1.421 Kg/m ³ :	17.42 / 1.421 = 12.26 m ³ O ₂ / h
El aire tiene 21% de O ₂ :	(12.26 x 100) / 21 = 58.39 m ³ de aire / h
Equivalente a:	34.37 m ³ / min.

Cálculo de la Sedimentación:

SD-CALCULO DE LA SEDIMENTACION			
DETERMINACION DE LA PROFUNDIDAD DE LODOS			
PARAMETRO	DEFINICION	VALOR	UNIDAD
Hu	Profundidad de lodos		mts
Co	Concentración inicial de solidos	3,000.00	mg/lit
Ho	Altura inicial de la interfase	1.00	mts
Cu	Concentración final	12,000.00	mg/lit

Fórmula:

$$H_u = C_o \times H_o$$

Cu

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)



Delegación Federal en el Estado de Veracruz Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

A **Área para Espesamiento:** 0.25 m²

Cálculo de la Biofiltración:

CÁLCULO DE LA BIOFILTRACIÓN				
DETERMINACIÓN DE LA SUPERFICIE DEL BIOFILTRO				
PARAMETRO	DEFINICIÓN	VALOR	UNIDAD	
A	Area del biofiltro			
Q	Gasto	7.00	m ³ /día	
Si	DBO del influente	50.00	mg / l	
Se	DBO del efluente	25.00	Mg / l	
Kt	Constante de tratabilidad para agua residual	3.00	1 / m ² / h	
n	Constante empirica	0.50		
D	Profundidad del biofiltro	1.45	m	

Formula:

$$A = Q \left[\frac{-\ln\left(\frac{S_e}{S_i}\right)}{K_t \times D} \right]^{\frac{1}{n}}$$

A **Área del Biofiltro:** 0.11m²

➤ Obras y Actividades Provisionales del Proyecto:

El **promovente** manifiesta que como obras asociadas al **proyecto**, para la etapa de construcción, será necesario habilitar un área de taller, un área de almacenamiento de materiales de construcción y una caseta de vigilancia, estas serán deshabilitadas una vez que se concluyan los trabajos de construcción; mismas que se ubicarán temporalmente en las siguientes coordenadas UTM:

POLIGONO CASETA DE ACCESO						
LADO EST-PR	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)		
10-11	18°59'23.43"	3.000	614,435.6590	2,456,729.6221	22°12'43.777253" N	97°53'23.071662" W
11-12	108°59'23.43"	2.000	614,436.6352	2,456,732.4588	22°12'43.869264" N	97°53'23.036845" W
12-13	198°59'23.43"	3.000	614,438.5263	2,456,731.8080	22°12'43.847651" N	97°53'22.970968" W
13-10	288°0'12.79"	2.000	614,437.5500	2,456,728.9708	22°12'43.755626" N	97°53'23.005791" W
AREA = 6.000 m ²			PERIMETRO = 10.000 m			

ALMACEN TEMPORAL RESGUARDO DE HERRAMIENTA						
LADO EST-PR	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)		
14-15	108°59'48.11"	4.000	614,486.3665	2,456,789.9826	22°12'45.727941" N	97°53'21.285390" W
15-16	198°59'23.43"	6.000	614,490.1486	2,456,788.6805	22°12'45.684700" N	97°53'21.153642" W
16-17	288°59'23.43"	4.000	614,488.1962	2,456,783.0071	22°12'45.500679" N	97°53'21.223277" W
17-18	18°59'23.43"	6.000	614,484.4139	2,456,784.3087	22°12'45.543905" N	97°53'21.355031" W
AREA = 24.001 m ²			PERIMETRO = 20.000 m			

TALLER PROVISIONAL						
LADO EST-PR	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		LATITUD	LONGITUD
			ESTE (X)	NORTE (Y)		
14-15	108°59'48.11"	4.000	614,488.3189	2,456,795.6561	22°12'45.911962" N	97°53'21.215756" W
15-18	198°59'23.43"	6.000	614,492.1010	2,456,784.3540	22°12'45.868721" N	97°53'21.084007" W
18-19	288°59'23.43"	4.000	614,490.1486	2,456,788.6805	22°12'45.684700" N	97°53'21.153642" W
19-14	18°59'23.43"	6.000	614,486.3663	2,456,789.9821	22°12'45.727926" N	97°53'21.285396" W
AREA = 24.001 m ²			PERIMETRO = 20.000 m			

(Handwritten signatures and marks)



Delegación Federal en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

➤ **Etapas de Operación y Mantenimiento:**

El **promoviente** manifiesta que la etapa de operación y mantenimiento estará en función de los proyectos que se tengan y/o de los clientes que soliciten áreas para arrendamiento. En general la operación para cada una de las actividades que se pretenden desarrollar consiste en lo siguiente:

Fabricación y ensamble de estructuras metálicas.- Para esta actividad se requiere de trabajos de corte de tubería, soldadura, limpieza de tubería mediante sand-blast, pintura de los elementos estructurales.

Arrendamiento de Áreas para Industria Offshore e Industria de la Construcción.- En este caso las áreas se darán en arrendamiento, pero en general las actividades serían las mismas como trabajos de corte de tubería, soldadura, limpieza de tubería mediante sandblast, pintura de los elementos estructurales.

Almacenaje y Manejo de Mercancías en General del Sector Offshore.- En este caso se da en arrendamiento las áreas donde únicamente se almacenara equipo, maquinaria o mercancías del sector mencionado.

Carga y Descarga de Mercancías.- Este proceso consiste en la llegada de mercancías vía terrestre para su almacenamiento en patio, dependiendo de las necesidades del cliente será en patios de terracería o en patios de concreto.

Infraestructura para la industria Offshore como Oficinas, Estacionamiento, Comedores.- En este caso se prestara el servicio de arrendamiento de la infraestructura con que contará la terminal para que las empresas del sector puedan hacer uso de ellas y poder realizar sus trabajos.

Logística y suministros de Operaciones Costa Fuera.- Este proceso consiste en coordinar, planear y organizar el suministro de equipos, maquinaria, herramienta o cualquier clase de servicio que el cliente necesite para proyectos costa afuera, lo cual incluye movimientos portuarios para el envío y traslado de los equipos.

Mantenimiento Mecánico de Grúas y equipos Móviles.- esta actividad consiste en el mantenimiento que será proporcionado por parte de la empresa Eseasa Offshore, S.A. de C.V., el cual puede ser desde el provisionamiento de refacciones, mano de obra de personal calificado o suministro de equipo especializado.

Residuos sólidos: Se generarán residuos sólidos de tipo doméstico (Residuos Sólidos Municipales), se dispondrá de recipientes cuyo objeto será recolectarlos y trasladarlos al relleno sanitario municipal más cercano.

Residuos de Manejo especial: En el desarrollo del presente proyecto se contempla el manejo de residuos de tipo especial, principalmente los provenientes de materiales de embalaje de equipos, como cartón, plástico y madera.

Residuos Peligrosos: En la construcción y operación de este proyecto se contempla el manejo de residuos peligrosos, ya que parte de las actividades que se realizarán será el mantenimiento de equipo, lo cual puede incluir el cambio de aceites o trabajos de pintura. Para ello se contratarán los servicios de una empresa autorizada por la SEMARNAT para el manejo, recolección y transporte de los residuos peligrosos generados, vigilando al cumplimiento de la NOM-052-SEMARNAT-2005.



Delegación Federal en el Estado de Veracruz Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

Emisiones a la atmósfera: Durante la realización de los trabajos correspondientes a la obra, se generarán gases y polvos, provenientes de la operación de la maquinaria y equipo, así como emisión de partículas fugitivas por las actividades de excavación, las cuales dada su naturaleza y magnitud se emitirán libremente a la atmósfera.

Contaminante	Etapas en la que se va a generar	Fuente de generación	Emisión esperada	Periodicidad de la emisión
Polvos	excavación	Retroexcavadora, bulldozer	0.015 kg/h	Diaria
Gases de combustión	excavación	Retroexcavadora, bulldozer	8.8 kg/día*	Diaria

* Se considera un factor de emisión de 80 gr/L de combustible para vehículos (Factor de Emisión de la USEPA).

Emisiones Acústicas.- Las emisiones acústicas de mayor importancia se producirán durante las actividades de despalme, nivelación y excavación, por el uso del equipo pesado sin embargo, debido a la localización del sitio del proyecto no se esperan emisiones que excedan los 68 dB(A) fuera de los límites del predio, por lo que la problemática de ruido se limitará a la exposición del personal que trabaje en la obra, el cual deberá usar protección auditiva durante la operación de estos equipos.

Infraestructura para el manejo y la disposición adecuada de los residuos.- En referencia a los residuos sólidos urbanos a ser generados en las etapas del proyecto, en el área geográfica del mismo solo se cuenta con el tiradero a cielo abierto del municipio de Panuco, pero dada la cercanía con la zona sur de Tamaulipas, la Ciudad de Altamira cuenta con un relleno sanitario particular donde es factible la disposición de residuos. Respecto a los residuos de manejo especial, en la zona se cuenta con prestadores de servicio autorizados, por lo que la disposición y manejo será a través de uno de ellos, previa revisión de permisos ambientales vigentes. En relación a los Residuos Peligrosos, en la zona se cuenta con prestadores de servicio autorizados por SEMARNAT, por lo que la disposición de los RP será a través de uno de ellos.

➤ Etapa de Abandono del Sitio:

Dada la naturaleza del **proyecto**, no se contempla la etapa de abandono del sitio, ya que se puede considerar que la vida útil de la terminal multipropósito, bajo un buen esquema de operación y mantenimiento es de aproximadamente 50 años.

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

*"Construcción y Operación de una Terminal Multipropósito en Zona 5 y 6 Eseeasa Offshore"
Eseeasa Offshore, S.A. de C.V.*

Municipio de Pueblo Viejo, Ver.



Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

el municipio de Pueblo Viejo en el Estado de Veracruz. Le son aplicables los siguientes instrumentos de planeación, jurídicos y normativos:

Instrumento Jurídico	Vinculación con el proyecto
<p>Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.- La Constitución ordena al Estado mexicano velar por la estabilidad de las finanzas públicas y del sistema financiero; planificar, conducir, coordinar y orientar la economía; regular y fomentar las actividades económicas y "organizar un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación". Para este propósito, la Carta Magna faculta al Ejecutivo Federal para establecer "los procedimientos de participación y consulta popular en el sistema nacional de planeación democrática, y los criterios para la formulación, instrumentación, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo". El Plan Nacional de Desarrollo (PND) es, en esta perspectiva, un instrumento para enunciar los problemas nacionales y enumerar las soluciones en una proyección sexenal.</p> <p>Economía: Detonar el crecimiento</p> <p>Desde principios de los años ochenta del siglo pasado el crecimiento económico de México ha estado por debajo de los requerimientos de su población, a pesar de que los gobernantes neoliberales definieron el impulso al crecimiento como una prioridad por sobre las necesidades de la población; además, ha crecido en forma dispareja por regiones y por sectores sociales: mientras que las entidades del Norte exhiben tasas de crecimiento moderadas pero aceptables, las del Sur han padecido un decrecimiento real. Y mientras que los grandes consorcios y potentados han visto multiplicadas sus fortunas, decenas de millones han cruzado las líneas de la pobreza y de la pobreza extrema. Ante la brutal concentración de riqueza generada por sus políticas, los gobernantes neoliberales afirmaban que lo importante era que esa riqueza se generara en la élite de la pirámide</p>	<p>El proyecto se vincula con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 en la política de impulsar el desarrollo económico del país mediante la inversión privada hacia nuevos proyectos que promuevan el crecimiento.</p>

Handwritten signatures and marks on the right margin, including a large blue 'S' and a vertical line.



Delegación Federal en el Estado de Veracruz Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

<p>social y que ya iría goteando hacia abajo para acabar beneficiando a todos. La afirmación resultó falsa. Un puñado de empresas y de magnates acapararon el exiguo crecimiento económico y la riqueza jamás llegó a los sectores mayoritarios de la población. Puede afirmarse que más bien ocurrió lo contrario: la riqueza fluyó de abajo hacia arriba, de modo que empobreció más a los pobres y enriqueció por partida doble a los ricos.</p>	
<p>Plan Veracruzano de Desarrollo 2019 – 2024.- Bienestar Social (Eje C).- El eje denominado Bienestar Social (Eje C) concentra los esfuerzos de las Secretarías de Desarrollo Social, Salud, Protección Civil, Medio Ambiente y el actual Instituto Veracruzano de la Cultura, dependencias y entidades que conjugan los esfuerzos para la mejora de la calidad de vida y desarrollo humano de las y los veracruzanos. El propósito de la política pública orientada al bienestar de la población comprende la procuración del desarrollo social para todos y todas, pero en especial a quienes están en las condiciones más vulnerables. El respeto a la salud mediante una atención eficiente y de calidad que fortalezca la esperanza de vida mediante un esquema preventivo, así como la convivencia en un ambiente de seguridad y de sostenibilidad, son condiciones que, articuladas de manera efectiva, conducirán a alcanzar, mantener y ampliar los niveles de bienestar. Hablar de bienestar social requiere reconocer las problemáticas específicas en materia de desarrollo social, salud, medio ambiente y seguridad que aquejan a la entidad, para entonces articular un conjunto de políticas públicas de impacto directo en sus soluciones. Esto es, mediante la coordinación responsable de las dependencias y entidades principalmente relacionadas para que, en conjunto, conformen un modelo estatal de atención eficiente e integrador.</p> <p>Medio Ambiente.- Veracruz se coloca como un estado privilegiado en cuanto a su riqueza natural resultado de su complejidad estructural, ubicación geográfica y heterogeneidad de hábitats. Destaca también por el desarrollo de importantes actividades productivas vinculadas al sector primario. No</p>	<p>El desarrollo del proyecto es congruente, ya que para ello se están tomando en cuenta toda la normatividad en materia ambiental aplicable al desarrollo del proyecto, desde su etapa de preparación del sitio y construcción hasta su etapa de operación y abandono.</p>

(Handwritten signatures and marks in blue ink)



Delegación Federal en el Estado de Veracruz Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

obstante, enfrenta terribles problemas ambientales provocados por la industria petrolera, la de la caña de azúcar, el crecimiento urbano desorganizado, entre otros. Todo ello ante la ausencia de un modelo de desarrollo económico que priorice la sostenibilidad y la preservación del patrimonio natural. Actualmente en la entidad se cuenta con 36 espacios naturales en los que se protegen más de 500 mil hectáreas, cuya ubicación por región se muestra en la Tabla 51. Nueve de ellos son sitios RAMSAR y 27 de competencia estatal. El cambio en el uso de suelo, la explotación forestal, la extracción de especies, la deforestación, los incendios forestales, la urbanización, la contaminación, la introducción de especies invasoras, la densidad poblacional y el cambio climático han impactado negativamente la biodiversidad de Veracruz. Esto ha llevado a que nuestro territorio se encuentre en una grave crisis ecológica y ambiental consecuencia de la acelerada transformación de sus ecosistemas, situación que ha puesto en peligro a las especies endémicas.

- a. **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.**- El proyecto se encuentra dentro de la Región Ecológica 18:5, UAB 88 Porción norte del estado de Veracruz y parte del sur-este de Tamaulipas, bajo la siguiente caracterización:

Unidad Ambiental Biofísica.

88. Inestable a Crítico. Conflicto Sectorial Alto. No presenta superficie de ANP's. Alta degradación de los Suelos. Muy alta degradación de la Vegetación. Media degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es de alta a media. Longitud de Carreteras (km): Media. Porcentaje de Zonas Urbanas: Baja. Porcentaje de Cuerpos de agua: Alta. Densidad de población (hab/km2): Media. El uso de suelo es Pecuario y Agrícola. Con disponibilidad de agua superficial. Con disponibilidad de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 0.02. Media marginación social. Medio índice medio de educación. Bajo índice medio de salud. Medio hacinamiento en la vivienda. Bajo indicador de consolidación de la vivienda. Medio indicador de capitalización industrial. Medio porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Medio porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola altamente tecnificada. Alta importancia de la actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera.

De acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio el proyecto de la unidad de riego se encuentra dentro de la UAB 88, Llanuras de la Costa Golfo Norte con una superficie de 19,868.92 km², donde los reactores de desarrollo es la agricultura y ganadería, teniendo como desarrollo coadyuvante a PEMEX, asociado a un desarrollo de la industria minera, con intereses sectoriales de vocaciones Forestales, de Turismo y pueblos indígenas,



Delegación Federal en el Estado de Veracruz Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

teniendo una política ambiental de restauración y aprovechamiento sustentable con un nivel de atención prioritaria muy alta de acuerdo al programa.

	REGIÓN ECOLÓGICA: 18.5 Unidad Ambiental Biofísica que la compone: 43. Llanuras de Ojuelos-Aguascalientes 48. Altos de Jalisco 88. Llanuras de la Costa Golfo Norte		
	Localización: 43. Norte de Jalisco y suroeste de Zacatecas 48. Noreste de Jalisco 88. Porción norte del estado de Veracruz y parte del suroeste de Tamaulipas		
	Superficie en Km²: 43. 10,888.43 48. 16,017.83 88. 19,868.92 Superficie Total: 46,775.18 Km ²	Población por UAB: 43. 1,363,069 48. 991,515 88. 1,468,333 Población Total: 3,812,917 hab.	Población Indígena: 43. Sin presencia 48. Sin presencia 88. Huasteca

Estrategias. UAB 88	
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio	
B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales. 5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios. 6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas. 7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales. 8. Valoración de los servicios ambientales.
C) Protección de los Recursos Naturales	12. Protección de los ecosistemas. 13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.
D) Restauración	14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables. 15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable. 16. 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. 17. Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras). 18. Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos. 21. Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo. 22. Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional.
	23. Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista) – beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional).
Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana	
C) Agua y Saneamiento	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.
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.
E) Desarrollo Social	33. Apoyar el desarrollo de capacidades para la participación social en las actividades económicas y promover la articulación de programas para optimizar la aplicación de recursos públicos que conlleven a incrementar las oportunidades de acceso a servicios en el medio rural y reducir la pobreza. 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.
Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional	
A) Marco Jurídico	42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.
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.

b. **Áreas Naturales Protegidas.**- El **promoviente** manifiesta que 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.



Delegación Federal en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

- c. Que el sitio del **proyecto** no se encuentra dentro de ningún AICA, pero es importante mencionar su proximidad a las cercanas a éste y la denominada "Humedales del Sur de Tamaulipas y Norte de Veracruz"; "Cerro del Metate" se encuentra a aproximadamente 83.17 km, y la "Rancho Los Colorados y su Área de Influencia" a 99.88 km.
- d. **Normas Oficiales Mexicanas.**- El **promovente** manifiesta que las principales Normas Oficiales Mexicanas que aplican al proyecto son las siguientes:

NOM-041-SEMARNAT-2006	
Mandato	Vinculación con el proyecto
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 utilizarán vehículos automotores. Los contaminantes que serán emitidos por este tipo de vehículos son monóxido de carbono (CO), hidrocarburos, óxidos de nitrógeno (NOx), dióxido de azufre (SO2) y partículas suspendidas. Sin embargo, se dará un mantenimiento preventivo y correctivo de los mismos para minimizar la concentración de los contaminantes atmosféricos.
NOM-052-SEMARNAT-2005	
Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos	La generación de residuos a partir del mantenimiento de los vehículos y maquinaria utilizada. De acuerdo con las NOM, los residuos generados del mantenimiento vehículos automotores y maquinarias contienen características con las cuales son considerados residuos peligrosos.
NOM-059-SEMARNAT-2010	
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.	Durante las visitas de campo no se identificó la existencia de especies listadas en la presente norma, sin embargo, es importante mencionar que se llevará a cabo un programa de rescate y reubicación de especies de fauna.

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



Delegación Federal en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

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 del **promoviente** de incluir en la MIA-P una descripción del sistema ambiental, así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**; es decir, primeramente, se debe ubicar y describir el Sistema Ambiental (SA) correspondiente al **proyecto**, para posteriormente señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**. A continuación, se describen los componentes ambientales más relevantes para el **proyecto**:

Clima.- La ubicación geográfica de Veracruz le confiere características tropicales, pero éstas son modificadas en parte por la influencia de las serranías, fundamentalmente en el centro-oeste. Como consecuencia de lo anterior, los climas se distribuyen paralelos a la costa, en dirección noroeste-sureste, de la siguiente manera: cálidos, semicálidos, templados, semifríos, fríos y semisecos, en los cuales predominan las lluvias de verano. El municipio de Pueblo Viejo, Ver., por su ubicación geográfica cuenta con un clima cálido-subhúmedo con una temperatura promedio de 24 °C y de acuerdo con la clasificación de Köppen modificada por Enriqueta García para la república mexicana, presenta la siguiente caracterización climática: Awo (e) w, la cual corresponde al grupo más seco de los cálidos subhúmedos con lluvias en el verano, con un cociente P/T (precipitación total anual en mm sobre la temperatura media anual en °C) de 43.2. El subíndice "(e)", indica extremoso con oscilación anual de temperaturas medias mensuales entre 7 y 14 °C. La letra "w", indica la presencia de canícula, la cual corresponde a una pequeña temporada menos húmeda que se presenta en la mitad caliente y lluviosa del año, la cual se manifiesta con una merma en las cantidades de lluvias en el transcurso de los meses del verano. Este clima se encuentra al sur del trópico de cáncer, siendo los menos húmedos los que se registran colindantes a los semicálidos, y conforme se avanza hacia el sur en los límites con el estado de Veracruz, la humedad aumenta. Sus efectos se sienten principalmente en la zona costera que limita al oeste con lomeríos suaves, en las estivaciones orientales de la sierra madre. Los climas cálidos húmedos y subhúmedos, son los que comprenden una mayor área, aproximadamente un 80% de territorio veracruzano, se distribuyen en las Llanuras Costeras del Golfo Norte y del Golfo Sur, a una altitud máxima de 1,000 m. En estas regiones, la temperatura del mes más frío es superior a 18° C y la media anual mayor de 24.2°C.

Geología.- Las formaciones del terciario se caracterizan por haber evolucionado a partir de transgresiones y regresiones del mar, con numerosas oscilaciones debidas a procesos contrarios. Todos los afloramientos del cenozoico (terciario inferior) se encuentran paralelos a la costa, entre esta y la sierra madre oriental, con orientación norte a sureste y formando la llanura costera del golfo de México. Una vez que se formó la sierra madre oriental se inició la erosión y comenzó la sedimentación de gran parte del territorio tamaulipeco. Las rocas ígneas extrusivas sólo se localizan en las inmediaciones de Cd. Mante y al norte de Tampico. Los afloramientos del triásico están representadas por rocas sedimentarias y volcánicas sedimentarias de composición lutitas y areniscas. Sólo afloran en pequeñas porciones de areniscas de color rojo o rosa pálido, conglomerados coarcíticos, lutitas y dolomitas de diferentes colores. El área de influencia se encuentra ubicada en la provincia llamada "llanura costera del golfo norte". Los límites de esta provincia están determinados por la región de los grandes llanos de Norteamérica al noreste, por la sierra madre oriental al oeste y por el golfo de México al este. La llanura costera del golfo norte se caracteriza por la existencia de dos cuencas sedimentarias que se localiza una en la parte nororiental del estado (cuenca Burgos) y la otra, al sudeste (Tampico - Mizantlan), tal como se muestra en la provincia de la llanura costera del golfo del norte se extiende en territorio mexicano



Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

sobre las costas del golfo desde el Río bravo, hasta la zona de Nautla, Veracruz; donde queda comprendida el área de influencia, que a su vez queda mejor localizada en la subprovincia de las llanuras y lomeríos donde la región mas elevada de esta subprovincia es la de Monterrey, a 538 msnm. Desde allá desciende suavemente hacia el sur y el este, internándose en el estado de Tamaulipas en suave declive hacia el nivel del mar, siendo su característica principal el fuerte predominio de amplias llanuras interrumpidas por lomeríos, donde se pueden apreciar pendientes hasta del 3 %.

Edafología.- Las unidades edáficas que caracterizan al área de estudio son resultado de la acción conjunta de los materiales de origen y los procesos de formación de suelos. Acorde a la unidad de clasificación FAO UNESCO 1970, modificada por Dirección General de Geografía del Territorio Nacional (DGGTNAL), esta zona de estudio se distinguen varios tipos de unidades edáficas constituidas por: Zo+Zg+Vp/3.

Solonchak (Zx).- Se localizan en la parte norte y sur del área de estudio. Generalmente presenta un alto contenido de sales como sulfatos, carbonatos, bicarbonatos y cloruros. Son de color pardo pero el horizonte superficial es un poco más oscuro por el contenido de materia orgánica. Además, por el alto contenido de sales no es muy apto para las actividades agrícolas. En los suelos como estos que presentan fases salino-sódicas coinciden con los lugares donde están ubicadas lagunas, esteros y zonas sujetas a inundación; estos suelos están limitados para la práctica de actividades agrícolas rentables, en particular se pueden encontrar los tipos gleyico (Zg) y ortico (Zo).

Vertisol (Vx).- Este tipo de suelo es arcilloso, que se agrieta cuando está seco, por lo que es muy duro y se expande cuando está húmedo, volviéndose muy pegajoso. Es un suelo fértil con problemas de drenaje y de difícil manejo para la labranza.

Hidrología.- El área de estudio se localiza en la Región Hidrológica 26, denominada Panuco, e incluida en la cuenca 26ª del Bajo Panuco, El Bajo Pánuco, conformado por los ríos Tamesí-Chicayán tiene una demanda actual por cuenca propia de 185 millones de metros cúbicos, la estimación del escurrimiento aguas abajo desde las estaciones hidrométricas El Olivo, Tamuín y Magiscatzin hasta su desembocadura al Golfo de México, así como también su volumen disponible a la salida de esta subcuenca es de 16,020 millones de metros cúbicos.

Aspectos bióticos:

Vegetación terrestre.- El **promovente** manifiesta que, en lo que respecta a la vegetación se realizó un Dictamen Técnico sobre el Uso de Suelo del área de estudio a cargo de un Ingeniero Forestal con Registro Nacional Forestal, Libro TAMPS, Tipo UI, Volumen 1, Número 5 de fecha 14 de octubre de 2009, para Determinar mediante el uso de la cartografía de INEGI, levantando el inventario florístico, para las definiciones de vegetación y uso de suelo, según la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) y su reglamento. La vegetación representativa más abundante, y que aún prevalece en la superficie del predio es la de pastizales, vegetación herbácea y matorrales arbustivos invasores en forma diseminada irregularmente, no alcanzando ni siquiera el status de acahuales. Para saber y determinar la composición florística de los predios, se llevó a cabo un inventario de las principales especies que prevalecen en el lugar, y que son las siguientes:



Delegación Federal en el Estado de Veracruz Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

Estrato vegetal	Nombre Común	Nombre Científico
Pastizales	Zacate Estrella	<i>Cynodon plectostachius - Cynodon nemfluensis</i>
	Zacate Guinea	<i>Panicum máximum - Megathyrus maximus</i>
	Zacate Nativo	N I
Herbáceo	Saladillo (a)	<i>Borrichia frutescens</i>
Arbóreo/Arbustivo	Cornezuelo	<i>Acacia cornigera</i>
	Guásima	<i>Guazuma ulmifolia</i>
	Huizache	<i>Prosopis tamaulipana</i>
	Leucaena	<i>Leucaena leucocephala</i>
	Retama	<i>Retama sphaerocarpa</i>

En base a la visita de campo, al inventario florístico y a la cartografía utilizada "INEGI-CONAFOR" (Cartografía, Uso de Suelo y Vegetación serie v, Inventario Estatal Forestal y de Suelos Veracruz 2013), se determina que el uso de suelo de los predios en estudio corresponde a Pastizal inducido, o sea que corresponden a terrenos diversos a los forestales. Con la finalidad de estimar y tener conocimiento sobre las especies que se encuentran dentro del Conjunto Predial, se llevó a cabo el inventario correspondiente, aplicando un muestreo de sitios rectangulares de 20x50 metros, a una distancia de 250 metros entre los sitios. Se tomaron categorías dimétricas en rangos de 5 en 5, es decir un árbol o arbusto >2.5 cm de diámetro se le considero de 5 cm. , y <7.5 cm. , baja a la categoría de 5 cm. , así para los demás rangos dimétricos. Durante el trayecto del recorrido se recabo la siguiente información:

ESTRATO	Sup:		0.1	has	Sitio:	1		
Especie	5	10	15	20	25	30	35	40
Cornezuelo	5							
Guásimo	8	6	2					
Huizache	8							
Retama	4							
Suma	25	6	2	0	0	0	0	0

ESTRATO	Sup:		0.1	has	Sitio:	2		
Especie	5	10	15	20	25	30	35	40
Cornezuelo	5							
Guásimo	1							
Huizache	4							
Retama								
Suma	10	0						

ESTRATO	Sup:		0.1	has	Sitio:	3		
Especie	5	10	15	20	25	30	35	40
Cornezuelo								
Guásimo	6							
Huizache	3							
Retama	4							
Suma	13	0						

En base principalmente a la cartografía mas reciente del INEGI y del Inventario Estatal Forestal y de Suelos del Estado de Veracruz, y constatando esa información con la visita de campo correspondiente se determina que el uso de suelo de los predios en estudio, corresponde al uso pecuario.

Fauna.- La zona de del área del proyecto se encuentra fuertemente impactada por las actividades agrícolas, ganaderas y urbanas que en ella se desarrollan por lo que la fauna silvestre que ahí se establece es aquella que ha logrado adaptarse o depende de este hábitat para su desarrollo. En particular el hábitat más abundante en donde se puede encontrar fauna silvestre es la característica de los pastizales. Dentro de la fauna incidental característica del área del proyecto y zonas aledañas al predio, se pueden mencionar las siguientes especies:



Delegación Federal en el Estado de Veracruz Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

Mamíferos: *Procyon lotor* mapache, *Nasua nasua* (tejon) estas dos como especies cosmopolitas, *Sylvilagus floridanus* (conejo), *Didelphys virginiana* (tlacuache), *Sciurus aureogaster*, (Ardilla), *Mephitis macroura* (Zorrillo rayado).

Reptiles: Iguana iguana (iguana), Boa Conscriptor (boa) y Basiliscos vitatus (lagarto). Los anfibios se ven representados por un grupo reducido de organismos como: Bufo horribilis (sapo), Syrrhopus campí (rana), Rana pipiens (rana), Diemictylus kallerti (salamandra), bufo valliceps (sapo), entre otros.

Aves: aves es común observar; Quiscalus mexicanus (tordo), Crotophaga sulcirostris (picuy), Tyrannus forficatus (papamoscas), Casmerodius albus (garza blanca), Xiphorynchus flavygaster (primavera), Pintangus sulphuratus. Coragyps atratos (zopilote negro), Zenaida Asiatica (paloma ala blanca), Zenaida macroura (huitota), Columba flavirostris (paloma morada), Ortalis vetula (chachalaca) y Colinus virginianus (codorniz comun), las aves acuáticas, sobresale, el Pelecanus occidentales (pelicano cafe), Phalacrocorax olivaceus (cormoran), Casmerodius albus (garzon blanco), Sapatula clypeata (pato cuaresmeño), Dendrocygna bicolor (pifia), Anasacuta sp. (pato golondrino), Anas fulvigula (pato tejano), Narena americana (pato chalcuan) y Aythya valisineria (pato coacoxtle), entre otros.

Peces: En lo que respecta a especies nectónicas de los cuerpos de agua, cercanos al proyecto se pueden encontrar: Lepisosteus sp. (catan); Atractosteus spatula; (peje lagarto); Dorosoma cepedianum (sardina molleja); Cyprinella lutrensis (carpa roja); Notropis tropicus (carpa del trópico); Cycleptus elongatus (matalote azul); Ictalurus australis (bagre del Panuco); Ictalurus punctatus (bagre de canal); Cyprinodon eximius (cachorrito del Conchos); Fundulus grandis (sardinilla del Panuco); Zenoophorus captivus (mexcalpique viejo); Xenotoca variata (pintada); Gambusia panuco (guayacon del Panuco); Heterandria sp. (guatopote del Panuco); Poecilia latipunctata (topote del Tamesi); Xiphophorus montezumae (espada de Montezuma); Cichlasoma labridens (mojarra huasteca); Dormitator maculatus (popoyote); Eleotris abacurus (dormilon oscuro); Gobionellus boleosoma (gobio de agua dulce); Mugil curema (lebranca), Micropongon undulatus (gurrubata), Caranx hippos (jurel), Centropomus undecimalis (robalo blanco), Archosargos protocephalos (sargo) y Charcharinus sp. (cazon), entre otros. En cuanto las especies de valor comercial, básicamente se centra en las actividades pesqueras que existen en las lagunas y entre estas se encuentran: Crassostrea virginica (ostión), Pananeus sp. (camarón), Macrobrachium acanthuros (acamaya) y Micropterus salmoides (lobina). Dentro del polígono del área de estudio no se contempla ninguna especie amenazada o en peligro de extinción de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Paisaje.- La definición del paisaje presenta serias dificultades técnicas puesto que en la mayoría de las metodologías utilizadas se incluye un factor subjetivo o de apreciación que introduce un fuerte sesgo en la evaluación del paisaje, por otro lado la integración o evaluación del paisaje involucra elaborados métodos matriciales y cartográficos que abarcan amplias áreas, sin embargo en el presente caso el ecosistema de interés está perfectamente definido por tratarse de humedales en donde la vegetación específica aunada a áreas de inundación e intercambio de masas de agua continentales y marinas delimitan la zona en donde los diferentes componentes ambientales integran la unidad paisajística principal y permite diferenciarla claramente de las colindantes, por lo anterior el análisis presentado se realiza con base en la micro localización del sitio ya que el análisis de los componentes geológicos, litológicos y topográficos son relativamente homogéneos y los puntos geográficos en donde se presenta la inflexión o cambio se encuentran distantes del proyecto analizado, cabe aclarar que, como es de esperarse, muchos de los



Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

componentes que intervienen en la sustentabilidad o fragilidad del paisaje se encuentran precisamente en la parte alta de la cuenca paisajística, sin embargo, su análisis escapa a los alcances del presente estudio. En este sentido, se identifican hasta tres unidades paisajísticas, en orden de importancia creciente la primera de ellas es la unidad urbana-industrial Puerto de Tampico sus componentes son:

- ✓ Mancha urbana/industrial costera con edificaciones de altura significativa, máximo 10 pisos.
- ✓ Mancha industrial portuaria-pesquera
- ✓ Vegetación constituida por pastizales, zona agrícola y manchas de selva baja caducifolia
- ✓ Canal hidráulico de comunicación entre la laguna Pueblo Viejo y el río Panuco con asentamientos humanos a lo largo del canal y una angosta franja de mangle en los márgenes del canal.

Su visibilidad es alta ya que se pueden apreciar la mayoría de estas características desde cualquier punto en esta zona, mientras que la calidad visual del entorno inmediato varía para cada una de los componentes listados siendo los que le otorgan la escasa calidad paisajística Puerto de Tampico ya que el fondo escénico está conformado por las grandes masas de agua marina y en segundo lugar, considerado como potencial, el canal de comunicación, que una vez rehabilitado permitirá apreciar las formaciones vegetales de mangle.

La segunda de las unidades paisajísticas se ubica en los márgenes de la laguna de Pueblo Viejo y sus componentes visuales únicamente son zonas agrícolas y de pastizales con manchones de selva baja caducifolia y parches de Mangle.

Finalmente, y más importante, la tercera unidad paisajística se trata de las aguas abiertas de la laguna Pueblo Viejo y Río Panuco cuyos componentes principales son:

- ✓ El cuerpo de agua de la laguna y el Río
- ✓ Las compactas formaciones vegetales de manglar al sur de la laguna en las áreas de estero tamacuil y mata de Chávez y las vertientes el río Panuco.
- ✓ La diversidad faunística, principalmente aves, reptiles y peces.
- ✓ La diversidad de visibilidades del entorno inmediato ya que además del sistema lagunarío se pueden apreciar:
 - Formaciones de mangle (laguna de Pueblo Viejo)
 - Áreas cubiertas por vegetación acuática
 - Zonas de anidación y percha de aves
 - Canales de navegación a través de las formaciones vegetales
 - Grandes masas de agua cuyo abanico cromático cambia en ciclos diarios y estacionales por influencia del movimiento de mareas y de la temporada de lluvias.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales:

8. Que la fracción V del artículo 12 del REIA, dispone la obligación al **promoviente** 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 SEMARNAT Veracruz, derivado del análisis del diagnóstico del SA en el cual



Delegación Federal en el Estado de Veracruz Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

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, el **promoviente** tiene considerada la realización de acciones de mitigación y compensación ante el desarrollo del **proyecto** en esta zona, con lo cual se pretenden revertir los potenciales impactos que el mismo ocasionará.

Los impactos ambientales identificados en la Matriz de Evaluación de Impacto, son descritos a continuación, por componente ambiental:

COMPONENTE AMBIENTAL	FACTOR	DESCRIPCION
Atmósfera		Etapa preparación de sitio.
	Partículas suspendidas y gases de combustión	Durante esta etapa se generaran este tipo de impactos, ya que el uso de maquinaria producirá la generación de polvos fugitivos así como la emisión de gases de combustión provenientes del escape de maquinaria que usa diésel para su operación.
	Ruido	Durante esta etapa se generara este tipo de impacto, ya que el uso de maquinaria pesada producirá la generación de ruido, así como el tránsito de otros equipos.
		Etapa de Construcción
	Partículas suspendidas y gases de combustión	La utilización de maquinaria durante las actividades de esta etapa generan polvo, el cual es levantado por los vehículos al transitar por los caminos y la maquinaria durante el movimiento de tierras, en términos generales es un impacto de intensidad moderada, ya que la mayor parte del polvo vuelve a depositarse en el suelo, aunque quedan partículas suspendidas. La utilización de vehículos con motores de combustión interna tanto diesel como de gasolina, generan gases producto de la
		combustión.
Atmósfera	Ruido	El ruido procede de los motores de la maquinaria y vehículos utilizados en las diferentes actividades propias de esta etapa, aunque en su generalidad son impactos de intensidad moderada.
		Etapa de operación y mantenimiento
Atmósfera	Ruido	El ruido procederá de los equipos y maquinaria que se use durante el desarrollo de las actividades propias de operación de la terminal multipropósito.
	Partículas suspendidas y gases de combustión	El tránsito de vehículos y maquinaria levantará polvo, el cual en su mayor parte se deposita en el suelo pero una parte queda como partículas suspendidas. Así mismo durante las actividades de Sand-Blast pudieran generarse polvos fugitivos si las áreas de trabajo no son cerradas. El uso de vehículos, genera gases procedentes de la combustión tanto de gasolina como de diesel. El impacto detectado es de intensidad moderada.
		Etapa de preparación de sitio
Agua	Calidad del agua	No hay impacto detectado en esta etapa.
		Etapa de construcción
	Calidad del agua	No hay impacto detectado en esta etapa.
		Etapa de operación y mantenimiento
	Calidad del agua	En esta etapa se generaran aguas residuales provenientes de las necesidades fisiológicas del personal operativo, las aguas residuales que se generen serán conducidas mediante tubería subterránea a una planta de tratamiento de aguas residuales y posteriormente estas aguas serán reutilizadas para riego de áreas o en su caso serán descargadas al cuerpo de agua mas cercano.
Suelo		Etapa de preparación de sitio
	Uso de suelo	Esta etapa impactará de manera significativa el uso de suelo ya que se realizaran actividades de



Delegación Federal en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

Suelo		tipo industria ligera, donde la totalidad de las emisiones son mitigables.
	Erosión	No hay impactos detectados en esta actividad, ya que el área en su mayoría será compactada evitando la erosión por escurrimientos pluviales o por acción eólica.
	Fertilidad del suelo	Perdida de la capa de suelo fértil por las actividades de nivelación y compactación. Impactos adversos considerados de intensidad moderada, pero puntuales dentro del área de proyecto.
	Características del relieve	Se generara un impacto moderado sobre el relieve del terreno durante la actividad de despalme y nivelación.
	Etapa de construcción	
	Uso de suelo	Esta etapa impactará de manera significativa el uso de suelo ya que se realizaran actividades de tipo industria ligera, donde la totalidad de las emisiones son mitigables.
	Erosión	No hay impactos detectados en esta actividad, ya que el área en su mayoría será compactada evitando la erosión por escurrimientos pluviales o por acción eólica.
	Fertilidad del suelo	Perdida de la capa de suelo fértil por las actividades de excavación así como por la construcción de áreas de pisos de concreto hidráulico que afectan directamente al suelo. Impactos adversos considerados de intensidad baja, pero localizados en el área de proyecto.
Características del relieve	Modificación del relieve por actividades que afectan directamente al suelo. Impacto negativo de baja intensidad.	
Flora	Etapa de preparación de sitio	
	Perdida de cobertura	Impacto negativo de intensidad moderada por la limpieza del predio con medios mecánicos.
	Modificación del hábitat	Impacto negativo de intensidad moderada por la limpieza y nivelación del predio con medios
Flora	Especies de interés comercial	mecánicos a través del uso de maquinaria. No hay impactos detectados en esta actividad.
	Etapa de construcción	
	Perdida de cobertura	Impacto negativo de alta intensidad por el retiro de la capa vegetal durante la conformación de los terraplenes y áreas para patios.
	Modificación del hábitat	Impactos negativos de intensidad moderada y alta por la pérdida de hábitat al ser retirada la capa vegetal y la capa de suelo fértil.
	Especies de interés comercial	No hay impactos detectados en esta actividad, ya que en el sitio de proyecto no se localizaron especies de interés comercial
	Etapa operación y mantenimiento	
	Perdida de cobertura	No hay impactos detectados en esta actividad.
	Modificación de hábitat	No hay impactos detectados en esta actividad.
Especies de interés comercial	No hay impactos detectados en esta actividad.	
Fauna	Etapa de preparación de sitio	
	Modificación de hábitat	Impacto negativo de intensidad moderada, debido al tránsito de maquinaria para las actividades de despalme y nivelación del terreno.
	Abundancia, distribución y aislamiento	Impacto negativo de intensidad moderada, debido al tránsito de maquinaria para las actividades de despalme y nivelación del terreno.
	Barreras	Impacto negativo de intensidad moderada, debido al tránsito de maquinaria para las actividades de despalme y nivelación del terreno.
	Etapa de construcción	
Modificación de hábitat	Impactos negativos de alta intensidad debido a la pérdida del hábitat en las actividades de acondicionamiento y conformación de terracerías y por el movimiento de tierras.	
Abundancia, distribución y aislamiento	Impactos negativos de intensidad moderada, ya que las actividades ahuyentan a las poblaciones de especies de fauna (aves).	



Delegación Federal en el Estado de Veracruz Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

Fauna	Barreras	Impactos negativos de intensidad baja, ya que las actividades de esta etapa crean barreras físicas que afectan el desplazamiento de fauna.
	Etapa operación y mantenimiento	
	Modificación del hábitat	No hay impactos detectados en esta actividad
	Abundancia, distribución y aislamiento	No hay impactos detectados en esta actividad
Estética e interés humano	Barreras	Impactos negativos de intensidad baja, ya que las actividades de esta etapa crean barreras físicas que afectan el desplazamiento de fauna.
	Preparación de sitio	
	Composición del paisaje	Impacto negativo de baja intensidad por la presencia en el lugar de vehículos y personal, afectando de manera temporal al paisaje.
	Aguas residuales	Impacto de baja intensidad, debido a la generación de aguas residuales producto de las necesidades fisiológicas del personal.
	Residuos sólidos y peligrosos	Impacto negativo de baja intensidad, por la generación de RSU y RP generados por el personal a carga de esta etapa.
	Etapa construcción	
	Composición del paisaje	Impactos negativos de intensidad moderada y baja, ya que el factor se verá alterado de forma temporal por la presencia de los equipos de trabajo y el material en el sitio del proyecto.
Factores socioeconómicos	Aguas residuales	Impacto de baja intensidad, debido a la generación de aguas residuales producto de las necesidades fisiológicas del personal.
	Residuos sólidos y peligrosos	Impacto negativo de baja intensidad, por la generación de RSU y RP generados por el personal a carga de esta etapa.

Factores socioeconómicos	Etapa de preparación de sitio	
	Riesgo de accidentes	Impactos negativos de baja intensidad por la posibilidad de accidentes en el uso de equipo y maquinaria pesada.
	Empleo	Impactos positivos de baja intensidad, la cantidad de personal es limitada y la duración del empleo es temporal.
	Conflictos sociales	No hay impactos detectados en esta actividad.
	Demanda de bienes y servicios	Impactos positivos de baja y moderada, ya que la demanda de servicios como agua potable, combustibles, energía eléctrica se requiere en esta etapa genera derrama económica.
	Etapa de construcción	
	Riesgo de accidentes	Impactos negativos de intensidad moderada y baja, ya que el personal, equipo y ambiente están expuestos a probables accidentes durante el desarrollo de las actividades propias de esta etapa.
	Empleo	Impactos positivos de intensidad moderada y alta, el personal requerido en esta etapa, la más importante del proyecto desde este punto de vista, pero el personal solo será contratado por la duración de la etapa de construcción del proyecto (24 meses).
	Conflictos sociales	No hay impactos detectados en esta actividad.
	Demanda de bienes y servicios	Impactos positivos de baja y moderada, ya que la demanda de servicios como agua potable, combustibles, energía eléctrica se requiere en esta etapa genera derrama económica.
Etapa de operación y mantenimiento		
Riesgo de accidentes	Impactos negativos de intensidad moderada por la probabilidad de accidentes que afectan al personal, equipo y/o instalaciones, durante el desarrollo de las actividades de esta etapa.	
Empleo	Impactos positivos de intensidad moderada y alta, durante la vida útil de la terminal multipropósito, será necesario personal para	



Delegación Federal en el Estado de Veracruz Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

		llevar a cabo las diferentes actividades de la etapa.
	Conflictos sociales	No hay impactos detectados en esta actividad.
	Demanda de bienes y servicios	Impactos positivos de intensidad moderada y baja, ya que durante el tiempo de operación será necesaria la adquisición de insumos para desarrollo de las actividades de esta etapa.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales:

9. Que la 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 el **promoviente** 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 páginas 109 a la 120 del Capítulo VI de la MIA-P, A continuación se mencionan las medidas de prevención, mitigación y control, que se emplearán para mitigar los impactos ambientales adversos que ocasionará el desarrollo del proyecto:

El **promoviente** manifiesta que la mayoría de los impactos y los más adversos, son generados durante la etapa de construcción, en la cual se limpia el área correspondiente al derecho de vía y se excava la zanja para introducir el ducto de la línea de agua.

Etapas del proyecto: Preparación del Sitio:

Actividad promotora de impacto	Componente ambiental afectado	Descripción
<ul style="list-style-type: none"> Diseño ingeniería básica y de detalle Localización y Trazo de áreas en Zona 5 y Zona 6, vialidad principal Limpieza del terreno (deshierbe) 	Atmosfera (Gases de combustión, polvos, ruido)	<ol style="list-style-type: none"> Durante las actividades de preparación del sitio se generaran impactos a la atmosfera por el uso de maquinaria pesada, por lo que se establecerán medidas de mitigación consistentes en un programa de mantenimiento de equipo que sea usado en cada una de las actividades, principalmente en aquellos que usan diésel. En el caso de los polvos producto del tráfico de maquinaria y vehiculos, se implementara un riego permanente para mantener las áreas humectadas y evitar la generación de polvos. El ruido será generado también por el uso de maquinaria pesada, por lo que aunque el programa de mantenimiento reduzca un poco el nivel de ruido, el tipo de actividad generara un nivel de ruido bajo. El personal deberá usar su EPP durante el desarrollo de estas actividades.



Delegación Federal en el Estado de Veracruz Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

Actividad promotora de impacto	Componente ambiental afectado	Descripción
<ul style="list-style-type: none"> Diseño ingeniería básica y de detalle Localización y Trazo de áreas en Zona 5 y Zona 6, vialidad principal Limpieza del terreno (deshierbe) 	<p>Suelo (uso de suelo, erosión, fertilidad del suelo)</p>	<p>3. Durante las actividades de preparación del sitio se generaran impactos al suelo por la remoción de la capa vegetal, estos impactos serán temporales de mediana intensidad, ya que solo duraran en esta etapa.</p>
	<p>Flora (Perdida de cobertura, modificación del hábitat)</p>	<p>4. Durante las actividades de preparación del sitio se generaran este tipo de impactos al suelo por la remoción de la capa vegetal, estos impactos serán temporales de mediana intensidad, ya que solo duraran en esta etapa. Se propone reincorporar la cubierta vegetal en zonas donde no afecte la construcción de las diferentes área del proyecto.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Diseño ingeniería básica y de detalle Localización y Trazo de áreas en Zona 5 y Zona 6, vialidad principal Limpieza del terreno (deshierbe) 	<p>Fauna (modificación de hábitat, aislamiento, barreras)</p>	<p>5. Aunque se trata impactos permanentes, la afectación a la fauna es realmente nula, ya que en el predio de proyecto no se localizó ningún tipo de fauna que pudiera verse afectada con la construcción del proyecto.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Diseño ingeniería básica y de detalle Localización y Trazo de áreas en Zona 5 y Zona 6, vialidad principal Limpieza del terreno (deshierbe) 	<p>Estética e interés humano (composición del paisaje, aguas residuales y RSU)</p>	<p>6. Para mitigar estos impactos durante esta etapa se dispondrá de tanques de 200 lts. para recolección de residuos, con tapa. Así mismo se instalaran sanitarios móviles para el personal que labore en campo.</p>



Delegación Federal en el Estado de Veracruz Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

<ul style="list-style-type: none"> • Diseño ingeniería básica y de detalle • Localización y Trazo de áreas en Zona 5 y Zona 6, vialidad principal • Limpieza del terreno (deshierbe) 	<p>Factores socioeconómicos (riesgo de accidentes)</p>	<p>7. En lo que respecta a este impacto, se establecerá un reglamento de trabajo en el cual todo el personal será capacitado sobre las actividades que realizará y recibirá una inducción de seguridad, así como deberá de usar su EPP en todo momento que dure la jornada laboral.</p>
---	--	---

Etapas del Proyecto: Construcción:

Actividad promotora de impacto	Componente ambiental afectado	Descripción
<ul style="list-style-type: none"> • Movimiento de tierras. • Excavaciones • Compactación • Acarreo de materiales (escoria). • Colocación de concreto 	<p>Atmósfera (generación de emisiones de gases de combustión, polvos, ruido)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se humectarán los caminos de terracería y superficies expuestas que sean utilizados para el suministro de materiales, recolección de residuos, movimiento de tierras y cortes, para minimizar la generación de partículas suspendidas 2. La maquinaria, equipo y vehículos que sean utilizados en esta etapa del proyecto, deberán cumplir con la NOM-041-SEMARNAT-2015, que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible y la NOM-045-SEMARNAT-2006 vehículos en circulación que usan diesel como combustible – límites máximos permisibles de opacidad procedimiento de pruebas y características técnicas del equipo de medición. 3. Para reducir el los niveles de ruido, ocasionado por el empleo de maquinaria pesada, los conductores de los camiones que cerraran los escapes de las unidades cuando se encuentren circulando cerca de las poblaciones que pasen durante el acarreo de materiales. 4. También las unidades de acarreo de materiales deberán usar lona como medida para evitar la fuga de polvos durante su trayecto.



Delegación Federal en el Estado de Veracruz Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

<ul style="list-style-type: none"> • Movimiento de tierras. • Excavaciones • Compactación • Acarreo de materiales (escoria). • Colocación de concreto 	<p>Estética e interés humano (composición del paisaje, aguas residuales y RSU)</p>	<p>5. Para mitigar estos impactos durante esta etapa se dispondrá de tanques de 200 lts. para recolección de residuos, con tapa. Así mismo se instalarán sanitarios móviles para el personal que labore en campo.</p>
--	--	---

Etapa del Proyecto: Operación y Mantenimiento:

Actividad promotora de impacto	Componente ambiental afectado	Descripción
<ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento de equipo y maquinaria • Almacenamiento de mercancías • Corte y soldadura de estructuras metálicas • Mantenimiento en general de equipo. 	<p>Atmósfera (generación de emisiones de gases de combustión, polvos, ruido)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se humectarán los caminos de terracería y superficies expuestas que sean utilizados para el suministro de materiales, para minimizar la generación de partículas suspendidas 2. La maquinaria, equipo y vehículos que sean utilizados en esta etapa del proyecto, deberán cumplir con la NOM-041-SEMARNAT-2015, que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible y la NOM-045-SEMARNAT-2006 vehículos en circulación que usan diesel como combustible – límites máximos permisibles de opacidad procedimiento de pruebas y características técnicas del equipo de medición. 3. Para reducir el los niveles de ruido, ocasionado por el empleo de maquinaria pesada, los conductores de los camiones que cerraran los escapes de las unidades cuando se encuentren circulando cerca de las poblaciones que pasen durante el acarreo de materiales. 4. También las unidades de acarreo de materiales deberán usar lona como medida para evitar la fuga de polvos durante su trayecto.



Delegación Federal en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

Actividad promotora de impacto	Componente ambiental afectado	Descripción
<ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento de equipo y maquinaria • Almacenamiento de mercancías • Corte y soldadura de estructuras metálicas • Mantenimiento en general de equipo. 	<p>Agua (calidad del agua)</p>	<p>1. Para mitigar este impacto que es uno de los más relevantes durante la operación del proyecto, se construirá una planta de tratamiento de agua residual con capacidad de tratamiento de 17 m³ por día, así mismo deberán de observarse todas las recomendaciones del fabricante para su correcto funcionamiento.</p>
	<p>Fauna (modificación de hábitat, aislamiento, barreras)</p>	<p>2. Aunque se trata impactos permanentes, la afectación a la fauna es realmente nula, ya que en el predio de proyecto no se localizó ningún tipo de fauna que pudiera verse afectada con la construcción del proyecto.</p> <p>3. Durante la operación se establecerá un reglamento de prohibición de captura de cualquier tipo de fauna dentro o en los alrededores del predio de proyecto.</p>
	<p>Estética e interés humano (generación de RSU, RME y RP)</p>	<p>4. Durante la etapa de operación y mantenimiento se generaran residuos del tipo RSU para ello se contara con el servicio de una empresa para la recolección y transporte de este tipo de residuos, los cuales serán dispuesto en el relleno sanitario más cercano a la zona de proyecto.</p> <p>5. Para el caso de los RME se contratara otra empresa con autorización para dicho manejo y disposición, ya que los residuos que se espera generar son plásticos producto de embalaje, papel, cartón.</p> <p>6. En el caso de los RP, la empresa se dará de alta como generadora de este tipo de residuos, también se establecerá un almacén temporal para el control interno y posteriormente serán enviados a disposición mediante un prestador de servicios autorizado para este tipo de residuos. Así mismo se establecerán las bitácoras de control de dicho almacén.</p>

\$

R

G



Delegación Federal en el Estado de Veracruz Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

Impactos Residuales.- El **promoviente** manifiesta que se entiende por impacto residual al efecto que permanece en el ambiente después de aplicar las medidas de mitigación. Es un hecho que muchos impactos carecen de medidas de mitigación, otros, por el contrario, pueden ser ampliamente mitigados o reducidos, e incluso eliminados con la aplicación de las medidas propuestas, aunque en la mayoría de los casos los impactos quedan reducidos en su magnitud.

Factores Ambientales		Σ VIA	VIA Acumulado	Evaluación
Atmósfera	Partículas suspendidas y Gases de combustión	546	1140	Impactos negativos, moderadamente significativos, puntuales, temporales, reversibles y con posibilidad de aplicar medidas preventivas y correctivas para la minimización de los impactos ejercidos en el medio.
	Ruido	594		
Agua	Calidad del Agua	94	94	Impactos negativos, moderadamente significativos, puntuales, temporales, reversibles y con posibilidad de aplicar medidas preventivas y correctivas para la minimización de los impactos ejercidos en el medio.
Suelo	Uso de Suelo	80	922	Impactos negativos de moderados a altamente significativos, locales, de temporales a permanentes, parcialmente reversibles y con posibilidad de aplicar medidas preventivas y correctivas para la minimización de los impactos ejercidos en el medio.
	Erosión	460		
	Fertilidad del Suelo	169		
	Características del Relieve	213		
Flora	Perdida de cobertura	145	394	Impactos negativos moderadamente significativos, locales, temporales, parcialmente reversibles y con posibilidad de aplicar medidas preventivas y correctivas para la minimización de los impactos ejercidos en el medio.
	Modificación del hábitat	196		
	Especies de interés comercial	53		
Fauna	Modificación del hábitat	262	791	Impactos negativos moderadamente significativos, locales, temporales,
Estética e interés humano	Abundancia, distribución y aislamiento	285	1231	reversibles y con posibilidad de aplicar medidas preventivas y correctivas para la minimización de los impactos ejercidos en el medio.
	Barreras	244		
	Composición del paisaje	215		
	Aguas residuales	431		
	Residuos sólidos y peligrosos	585		
Factores socioeconómicos	Empleo	559	592	Impactos positivos moderadamente significativos, locales, temporales, reversibles y sin necesidad de aplicar medidas preventivas y correctivas para la minimización de los impactos ejercidos en el medio.
	Demanda de bienes y servicios	33		

ΣVIA: Sumatoria parcial del valor de impacto ambiental por componente



Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

Del análisis de la tabla anterior, se deduce que los componentes ambientales que reciben mayor presión ejercida por las actividades del proyecto son: Suelo (Erosión, Fertilidad del suelo), Agua (Uso y aprovechamiento para riego) Flora (Modificación del hábitat, Pérdida de cobertura) y Estética e interés humano (Aguas residuales, Residuos sólidos y peligrosos). Los impactos residuales remanentes sobre el factor Suelo son: erosión y la pérdida de fertilidad por efecto de la compactación del mismo. Para el factor Flora, la modificación del hábitat y la pérdida de cobertura son impactos sensiblemente significativos, ya que por la naturaleza del proyecto serán de forma permanente. Los impactos ejercidos sobre las características estéticas y de interés humano que presenta el proyecto, son la generación de residuos sanitarios, sólidos no peligrosos, principalmente en la etapa de construcción, en la etapa de operación y mantenimiento se generaran la mayor cantidad de impactos como es la generación de gases de combustión, polvos, RSU, RME, RP, aguas residuales, aunque poseen características de alta intensidad, estos pueden ser completamente controlados y eliminados del medio, mediante la implementación de las medidas de mitigación propuestas para dichas etapas del proyecto.

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

10. 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 y compensación con lo cual se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección de las posibles implicaciones ambientales que generaría el **proyecto** de manera espacial y temporal.

El **promoviente** manifiesta que para garantizar el cumplimiento de los principios ambientales y de las medidas de prevención, mitigación y compensación de impacto ambiental, así como de las condicionantes que se determinen para el **proyecto**, se requiere, durante todas las fases del mismo, un desarrollo administrativo para integrar en forma ordenada las acciones y actividades establecidas en el oficio de autorización y las medidas de protección. Para lo anterior, es necesaria una estructura de planeación y ejecución que integre a todas las partes involucradas en el proyecto, de esta forma, y dependiendo de la magnitud y los alcances que sean pretendidos, el proyecto que será ejecutado, debe cumplir con requerimientos básicos de manejo ambiental. Por tal motivo es conveniente que se conforme un instrumento operativo que de aplicación, seguimiento y evaluación durante todas las fases del proyecto, integrándose con una estructura orgánica que le da forma y lo represente, a través de un Supervisor Ambiental (responsable de la correcta aplicación y ejecución de las condicionantes). Éste será responsable de coordinar las condicionantes establecidas por la autoridad ambiental, de entregar los informes en los plazos establecidos por la autoridad ambiental. Para el cumplimiento de condicionantes se propone realizarlas a través de un Programa Integral de Manejo Ambiental, en el que estén consideradas las actividades del proyecto, los impactos identificados dependiendo su magnitud y las medidas de mitigación aplicadas evidenciando en la medida de lo posible con bitácoras de mantenimiento, procedimientos de trabajo, listas de asistencia a pláticas de concientización ambiental y fotografías del cumplimiento de las mismas. Con lo anterior se asegura que el seguimiento de condicionantes se realice de manera ordenada y operativa, permitiendo el cumplimiento de la legislación y normatividad ambiental, así como la aplicación de las medidas de prevención, mitigación y compensación de impactos ambientales. De esta manera se garantiza la conservación y el uso sustentable de los recursos tanto del agua, suelo como de flora y fauna en el predio, y el cumplimiento de los principios ambientales. En el caso de manejo de contaminantes y



Delegación Federal en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

manejo de residuos (RSU, RME Y RP), se manejaran de acuerdo a los procedimientos establecidos para este proyecto.

Conclusiones:

El **promovente** manifiesta que uno de los principales objetivos establecidos dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, se encuentra la Sustentabilidad Ambiental la cual se refiere a la administración eficiente y racional de los recursos naturales, de manera que sea posible mejorar el bienestar de la población actual sin comprometer la calidad de vida de las generaciones futuras, incluyendo al medio ambiente como uno de los elementos de la competitividad y el desarrollo económico y social, para alcanzar un desarrollo sustentable. En la visita de campo del área de estudio se verifico que los impactos ambientales generados por el desarrollo del proyecto, se circunscriben a los límites de la área del proyecto siendo los más significativos aquellos relacionados con el factor Suelo (excavación), Agua (aguas residuales), Aire (emisiones a la atmosfera por uso de maquinaria, ruido y PSST) y que las afectaciones identificadas pueden minimizarse de manera considerable a través de la implementación de adecuadas medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales, así como la congruencia con el uso de suelo de sitio del proyecto, que la ejecución de este proyecto es viable, siendo congruente con los principios de crecimiento y desarrollo sustentable enmarcados en el Plan Nacional de Desarrollo y en el Plan Veracruzano de Desarrollo 2019-2024.

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

11. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del REIA, el **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 SEMARNAT Veracruz determina que en la información presentada por el **promovente** en la MIA-P, 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 fotográficos, planos temáticos a que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la MIA-P y la información adicional solicitada.

Análisis técnico.

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

I. Los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación;

II. La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos, y

III. Su Caso, la Secretaría podrá considerar 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..."



Delegación Federal en el Estado de Veracruz Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

En relación con lo anterior, esta Delegación Federal SEMARNAT 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 el **promovente**, considerando las condiciones ambientales del SA y así determinar la viabilidad ambiental del **proyecto**.

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

- a) El **proyecto** cumple con los instrumentos jurídicos aplicables que se tienen para la conservación, protección, mantenimiento y/o preservación de los ecosistemas, tal y como versa el análisis plasmado por esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en el Considerando 6 del presente oficio resolutivo.
- b) Que de acuerdo con lo manifestado por el **promovente**, en el área donde se pretende desarrollar el proyecto no se afectarán con la ejecución del **proyecto** especies catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2001 y los ecosistemas señalados en la Ley General de Vida Silvestre, donde se cumplirá con todas las Normas Mexicanas aplicables en la materia.
- 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 el **promovente** realizará diversas medidas de prevención, mitigación y compensación que permitan reducir los impactos ambientales del **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 SEMARNAT Veracruz considera que el desarrollo del **proyecto** no compromete la integridad funcional de los ecosistemas presentes en el SA, ni generará impactos ambientales relevantes a dichos ecosistemas, que pudieran ocasionar un desequilibrio ecológico. Aunado a lo anterior, serán aplicadas las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el **promovente** y las establecidas por esta Delegación Federal SEMARNAT 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 SEMARNAT 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.

14. 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



Delegación Federal en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

las condiciones ambientales particulares del sitio, según la información establecida en la MIA-P, esta Delegación Federal SEMARNAT 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 el **promoviente** 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 IX; 30 párrafo primero; 35, párrafos primero, tercero, cuarto, fracción II; 35 BIS primer y segundo párrafo; 88 fracción IV 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 Q), 9, primer párrafo, 10, fracción II, 11, último párrafo, 12, 17, 21, 25; 37, 38, 39, 42; 44, 45 fracción II, 46, 47, 48; 49 y 54 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 SEMARNAT 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: **"Construcción y Operación de una Terminal Multipropósito en Zona 5 y 6 Eseasa Offshore"**, con pretendida ubicación en la Congregación Anáhuac, dentro del Municipio de Pueblo Viejo, Ver., ubicado a 6.5 km al Noroeste de la cabecera municipal de Pueblo Viejo y a 2.5 km al Oeste de Congregación Anáhuac, municipio de Pueblo Viejo, Ver.

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 de 24 meses para las etapas del **proyecto**.

La vigencia dará inicio al día siguiente de que el **promoviente** reciba el resolutivo. Los períodos podrán ser modificados a solicitud del **promoviente**, presentando para ello, el trámite COFEMER SEMARNAT-04-008, acreditando previamente por parte del **promoviente** el haber dado cumplimiento plena y satisfactoriamente todos y cada uno de los términos y condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **promoviente** 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 de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Veracruz, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos



Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

y Condicionantes del oficio resolutivo 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 el **promoviente** manifieste que está enterado 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 el **promoviente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por sí mismo o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **proyecto**, deberá solicitar a esta Delegación Federal SEMARNAT 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 semarnat Veracruz para su evaluación, la MIA respectiva.

CUARTO.- El **promoviente** queda sujeto 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 SEMARNAT 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.- El **promoviente**, en el caso que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal SEMARNAT 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, el **promoviente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal SEMARNAT 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 el **promoviente** no pudiera demostrarlo en su oportunidad.



Delegación Federal en el Estado de Veracruz Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

Por lo anteriormente expresado, **ES OBLIGACIÓN DEL 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 el **promoviente** 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 SEMARNAT 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. El **promoviente**, deberá:
 - a) Presentar a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, con copia a la PROFEPA en un plazo de 30 días hábiles contados a partir de la recepción del presente, un Programa de Manejo Ambiental para el **proyecto**, en el cual se detalle cada una de las actividades, los tiempos de ejecución y la inversión directa para cada una de éstas, debiendo ser congruente con la magnitud del **proyecto** y la importancia de las acciones de mitigación y restauración. La duración de dicho programa no podrá ser menor al tiempo estimado para el desarrollo del **proyecto**.
 - b) Presentar a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, con copia a la PROFEPA en un plazo de 30 días hábiles contados a partir de la recepción del presente, un Programa de concientización ambiental y Programa de Prevención de accidentes para el **proyecto**, en el cual se detalle cada una de las actividades, los tiempos de ejecución y la inversión directa para cada una de éstas, debiendo ser congruente con la magnitud del **proyecto** y la importancia de las acciones de mitigación y restauración. La duración de dicho programa no podrá ser menor al tiempo estimado para el desarrollo del **proyecto**.
 - c) Presentar a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, con copia a la PROFEPA en un plazo de 30 días hábiles contados a partir de la recepción del presente, un Programa de Rescate y Protección de Especies de flora y fauna silvestre para el **proyecto**, en el cual se detalle cada una de las actividades, los tiempos de ejecución y la inversión directa para cada una de éstas, debiendo ser congruente con la magnitud del **proyecto** y la importancia de las acciones de mitigación y restauración. La duración de dicho programa no podrá ser menor al tiempo estimado para el desarrollo del **proyecto**.
 - d) Presentar a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, con copia a la PROFEPA en un plazo de 30 días hábiles contados a partir de la recepción del presente, un Programa de Manejo y



Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

Disposición de Residuos para el **proyecto**, en el cual se detalle cada una de las actividades, los tiempos de ejecución y la inversión directa para cada una de éstas, debiendo ser congruente con la magnitud del **proyecto** y la importancia de las acciones de mitigación y restauración. La duración de dicho programa no podrá ser menor al tiempo estimado para el desarrollo del **proyecto**.

- e) 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. Haciendo énfasis en medidas de mitigación propuesta y referidas en esta resolución en los apartados anteriores. Debiendo presentar evidencia del su cumplimiento a la Delegación Federal de la PROFEPA, con copia a esta Delegación Federal.
- f) Obtener las autorizaciones, licencias, permisos y otros, necesarios para el inicio, ejecución y operación de la trituradora, y demás obras asociadas al **proyecto**.
- g) Utilizar el material vegetal -resultante de las acciones de preparación del sitio-, para generar composta, debiendo para ello, presentar ante esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, la evidencia documental, fotográfica y video de su cumplimiento.
- h) 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 SEMARNAT 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.
- i) Cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación propuestas en la MIA-P, información complementaria y las establecidas en el presente resolutivo.
- j) Llevar a cabo las acciones de protección, mitigación y restauración adicionales a las manifestadas y que sean necesarias, con la finalidad de evitar que los impactos se vuelvan sinérgicos o acumulativos de considerables afectaciones en el entorno ecológico de la zona.
- k) 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.
- l) Realizar el almacenamiento y resguardo de maquinaria, equipo y materiales en sitios específicos, con el fin de garantizar la aplicación de medidas de seguridad necesarias, colocando señalamientos adecuados y restringiendo el paso de personal no autorizado a la zona del **proyecto**.
- m) Realizar la limpieza de los sitios y áreas aledañas a la zona del **proyecto** al concluir los trabajos; asimismo, deberá retirar el equipo, materiales y maquinaria utilizados.
- n) Realizar la separación de los desechos domésticos generados durante todas las etapas del **proyecto**, los cuales deben ser colocados en contenedores con cierre hermético y letreros que identifiquen su contenido, para posteriormente ser trasladados a los sitios de disposición final por parte de la autoridad local de limpia.



Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

- o) 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 SEMARNAT Veracruz, de acuerdo a la normatividad vigente en la materia.
- p) 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.
- q) 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.
- r) Realizar periódicamente la revisión y el mantenimiento de los vehículos, así como de la maquinaria que sean utilizados, debiendo para ello, llevar una bitacora de control, misma que deberá presentar en cada informe de cumplimiento de los términos y condicionantes del **proyecto**.
- s) En caso de cualquier contingencia ambiental deberá notificarlo a la PROFEPA, así como las actividades implementadas y/o consideradas para mitigar los daños al ambiente en el sitio del **proyecto**.
- t) Dar aviso a la PROFEPA y a esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz del inicio y termino de las obras y actividades del **proyecto** con quince días de antelación a que sucedan.

2. Queda estrictamente prohibido a la promovente:

- a) Realizar obras y/o actividades no señaladas en el Término Primero de esta resolución.
- b) Aprovechar, extraer, comercializar, destruir, sacrificar o remover, cualquier especie de flora y fauna silvestres, localizadas en el predio; cualquier situación que ponga en riesgo cualquier ejemplar o población de flora o fauna silvestres, se deberá notificar a esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, y a la PROFEPA a efecto que se determine lo conducente.
- c) Depositar al aire libre cualquier tipo de residuo peligroso o no peligroso, sin previa autorización.
- d) Depositar y/o derramar cualquier tipo de residuos peligrosos o no peligrosos a cuerpos de agua o en el área de influencia del **proyecto**.
- e) Arrojar o depositar, cualquier tipo de material sólido o líquido contaminante de forma directa al afluente o zona de influencia del **proyecto**.
- f) ~~Afectar las áreas aledañas que no estén consideradas en el **proyecto** o que no cuenten con autorización de las autoridades competentes.~~



Delegación Federal en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

g) Dejar en el sitio y área aledaña del **proyecto** desechos de materiales utilizados durante la actividad de operación del **proyecto**.

OCTAVO.- El **promoviente** 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 y a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz con una periodicidad trimestral, durante las distintas etapas que conforman el **proyecto**.

NOVENO.- La presente resolución a favor del **promoviente** 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 el **promoviente** 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 el **promoviente** 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 SEMARNAT 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 Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la **promoviente** en el presente resolutivo.

DÉCIMO.- El **promoviente** 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 y 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 del **promoviente** 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.- El **promoviente** será el **único responsable de garantizar por si, o por los terceros asociados al proyecto** la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por 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 PROFEPA podrá exigir la suspensión de las obras y actividades



Delegación Federal en el Estado de Veracruz Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

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.- El **promoviente** deberá mantener en el 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 ésta se originen para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOQUINTO.- Se hace del conocimiento al **promoviente**, 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 SEMARNAT 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 al Representante legal de la empresa Eseasa Offshore, S.A. de C.V., la presente resolución 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.

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 SEMARNAT en el estado de Veracruz, previa designación, firma el presente la Subdelegada de Planeación y Fomento Sectorial."

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

Laura Medina Aguilar

^{1 y 2} 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. Adrián Domínguez Rangel. Presidente Municipal de Pueblo Viejo, Ver. Conocimiento
c.c.p. Cristina Martín Arrieta. Titular de la UCD de la SEMARNAT

"Construcción y Operación de una Terminal Multipropósito en Zona 5 y 6 Eseasa Offshore"

Eseasa Offshore, S.A. de C.V.
Municipio de Pueblo Viejo, Ver.
Página 48 de 49



Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.0597/20
Xalapa, Ver., a 12 de febrero de 2020

C.C.P. Juan Manuel Torres Burgos. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. Conocimiento
c.c.p. Juan Antonio Huerta Galeote. Encargado de Despacho de la PROFEPA en el Estado. Conocimiento
c.c.p. Oficina Regional SEMARNAT Zona Norte. Conocimiento
c.c.p. Expediente del Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental.

Clave: **30VE2019ID124**
Bitácora: **30/MP-0143/10/19**



LMA/TASE/RMM/MMMH