

VERSION PÚBLICA

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

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

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

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

Núm. de Bitácora (30/MP-0066/12/17)

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

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

2) Nombre de terceros (Páginas 2, 44)

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

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

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

V. Firma del titular del área.

Ing. José Antonio González Azuara.- Delegado



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

Resolución 121/2018/SIPOT, en la sesión celebrada el 16 de octubre de 2018



Presidente del Consejo de Administración de la Sociedad
Cooperativa de Producción Pesquera, "21 de Marzo", S.C. de R.L.
Calle Saltillo s/n
Localidad Anáhuac, C.P. 92035
Teléfono: (222) 5774581, (231) 1032230, (222) 3732856
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: **"Actualización de la Manifestación de Impacto Ambiental para el Dragado de Mantenimiento en la Laguna Pueblo Viejo, municipio de Pueblo Viejo, Veracruz"**, con pretendida ubicación en la zona conurbada de Río Pánuco, en los límites de los Estados de Veracruz y Tamaulipas, dentro del municipio de Pueblo Viejo, Veracruz, en adelante denominado como el **proyecto**, promovido por el Consejo de Administración de la Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera, "21 de Marzo" S.C. de R.L., en lo sucesivo citado como la **promovente**, y

RESULTANDO

- I. Que el 05 de diciembre de 2017 fue recibido en esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, el oficio s/n de la misma fecha, mediante el cual la **promovente** ingresó la MIA-P, misma que quedó registrada con la Clave: 30VE2017HD216 y Bitácora: 30/MP-0066/12/17 en el Sistema Nacional de Trámites.
- II. Que adjunto a la MIA, presenta carta protesta de decir verdad en la que manifiesta que la información contenida en la MIA-P, bajo su leal saber y entender es real y fidedigna y que sabe de la responsabilidad en que incurren los que declaran con falsedad ante la autoridad administrativa distinta de la judicial, tal y como lo establece el Artículo 36 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la LGEEPA.
- 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 07 de diciembre de 2017 la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/066/17 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 30 de noviembre al 06 de diciembre de 2017, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente** para que la Delegación Federal Veracruz, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 40 del Reglamento Interior de la SEMARNAT diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del **proyecto**.
- IV. Que el 12 de diciembre de 2017 la **promovente** presentó a esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, un ejemplar del periódico Heraldo de Xalapa en el que se publicó un extracto del **proyecto** el día 08 de diciembre de 2017, esto de conformidad con lo establecido

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

- V. Que el 19 de diciembre de 2017, 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 Av. Central esq. Av. Lázaro Cárdenas 1500, Colonia Ferrocarrilera, C.P. 91120 en la Ciudad de Xalapa en el Estado de Veracruz.
- VI. Que la **promovente** presenta copia del Instrumento No. 949 de fecha 18 de septiembre de 1993, mediante el cual el Notario Público No. 203 del municipio de Tampico, Tamaulipas, hace constar la Protocolización de acta y bases Constitutivas y Autorización para el Funcionamiento de la Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera "21 de Marzo", S.C. de R.L.
- VII. Que la **promovente** presenta copia del Instrumento No. 5279 Folio No. 99 acta No. 22,009 de fecha 17 de enero de 2017, mediante el cual el Notario Público No. 8 del municipio Tampico y Estado de Tamaulipas, hace constar que comparece el señor _____ en carácter de presidente del Consejo de administración de la Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera "21 de Marzo", S.C. de R.L.
- VIII. Que el día 07 de febrero de 2018 personal técnico de la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en compañía de la **promovente**, realizó visita técnica de verificación al sitio del **proyecto** con la finalidad de corroborar la información presentada en la MIA-P.
- IX. Que con fecha 14 de marzo de 2018 se recibió el oficio SGPARN.02.ira de fecha 09 de marzo de 2018 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz requiriendo información a efecto de complementar el manifiesto de referencia y continuar con el procedimiento de evaluación del impacto ambiental para el proyecto.
- X. Que con fecha 22 de mayo de 2018 se recibió el oficio s/n de fecha 18 de mayo con la información adicional a manifiesto de referencia por parte de la **promovente**.

Opiniones Solicitadas:

- XI. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.0129/18 de fecha 11 de enero de 2018 esta 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 a 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.
- XII. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.0131/18 de fecha 11 de enero de 2018 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, con base a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó opinión del **proyecto** a la Secretaria de Medio Ambiente de Gobierno del Estado, para que manifieste lo que considere oportuno con respecto

al mismo. De acuerdo con lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo dicha respuesta deber ser emitida dentro del plazo de 15 días.

- XIII. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA. 0127/18 de fecha 11 de enero de 2018 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, con base a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó opinión del **proyecto** a la Dirección General Organismo de Cuenca Golfo Centro de la Comisión Nacional de Agua, para que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. De acuerdo con lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo dicha respuesta deber ser emitida dentro del plazo de 15 días.

Opiniones Recibidas:

- XIV. Que 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.
- XV. Que con fecha 08 de febrero de 2018 concluyó el plazo para que la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz, 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.
- XVI. Que con fecha 08 de febrero de 2018 concluyó el plazo para que la Dirección General Organismo de Cuenca Golfo Centro de la Comisión Nacional de Agua, 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.
- XVII. Que con fecha 09 de febrero de 2018 se recibió el oficio SEDEMA/DGCCEA/Oficio N° 0438/2018 de fecha 08 de febrero de 2018 de la Secretaría de Medio Ambiente de Gobierno del Estado de Veracruz, emitiendo sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**. Mismo que se integró al expediente.
- XVIII. Que con fecha 09 de febrero de 2018 se recibió el oficio OBRAS/002/2018 de fecha 23 de enero de 2018 de la secretaria del presidente municipal del H. Ayuntamiento Constitucional del municipio de Pueblo Viejo, Ver., emitiendo sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**. Mismo que se integró al expediente; y

CONSIDERANDO

1. Que la SEMARNAT a través de esta Delegación Federal Veracruz es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4° primer párrafo, 5° fracciones II, X, XI; 28 primer párrafo fracciones I, X; 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° incisos A) fracción X, R) fracción II; 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 2 fracción XXX; 40 fracción IX letra c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).
2. Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el **proyecto** presentado por la **promovente** bajo la consideración que la misma se sujete a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los Artículos 4° párrafo cuarto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto los Artículos 4°, 5° fracciones II, X, XI; 28 primer párrafo fracciones I, X; 30, 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/066/17 de la Gaceta Ecológica el 07 de diciembre de 2017, 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 20 de diciembre de 2017 y durante el periodo del 07 al 20 de diciembre de 2017 no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
4. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), una vez presentada la MIA-P, inició el procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA), para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos

que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz procede a 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 a la **promovente** de incluir en la MIA-P que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. Por lo cual, una vez analizada la información presentada en la MIA-P y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, el **proyecto** consiste en el desazolve de Mantenimiento de un canal existente, que fue dragado en el periodo 2008-2011, por lo que el trazo y las características geométricas están predefinidas por las obras realizadas previamente.

El **proyecto** se localiza en el municipio de Pueblo Viejo, en el Estado de Veracruz, ubicado en las coordenadas UTM X= 617,124.00 y Y= 2,453,211.00 dentro de la Laguna de Pueblo Viejo. La ejecución de las Obras de Dragado de Desazolve tiene el objetivo de mejorar las condiciones hidrodinámicas de la Laguna Pueblo Viejo, mediante la penetración de la cuña de agua salina proveniente del Golfo de México. Paralelamente, se logrará mejorar las condiciones biológicas del sistema lagunar y se propiciará un incremento en la producción de especies de valor comercial que actualmente se capturan. Se realizó partiendo de los estudios topográficos, de mecánica de suelos (pozos de lavado); de la investigación y el análisis de información técnica existente; de los resultados del modelo matemático; así como de opiniones empíricas (pero no por ello menos importantes) proporcionada directamente por los pescadores y los líderes representantes de las cooperativas respecto de las obras requeridas. Se realizó el análisis hidráulico de los canales preexistentes, y con base en las recomendaciones que emite la Dirección General de Puertos de la SCT a través del Manual de Dimensionamiento Portuario se definió a detalle el **proyecto** de obras de dragado, así como de las zonas de tiro necesarias para contener el volumen de material desazolvado con su correspondiente abundamiento. Las obras que se desarrollarán en el presente **proyecto** consistirán en la ejecución de las siguientes obras:

- Dragado de los canales.
- Rehabilitación y mejoramiento de tarquinas (zonas de tiro).

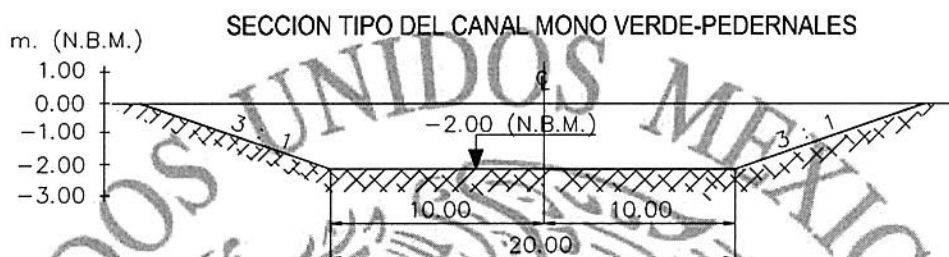
La extracción del material se efectuará mediante la utilización de una draga marina de succión, con características que le permitan el correcto Desazolve de los respectivos Canales de navegación Mono Verde-Tamacuil, Mono Verde-Pedernales y Mata de Chávez en la laguna de Pueblo Viejo, municipio de Pueblo Viejo, Veracruz.

Desazolve del Canal de navegación Mono Verde – Pedernales.

- Cadenamiento Inicial = 0+000
- Cadenamiento Final = 9+646.85
- Longitud = 9,646.85 m
- Ancho de Plantilla = 20.00 m.
- Nivel de Plantilla = -2.00 m (N.B.M.)
- Talud = 3:1

- Volumen de Desazolve = 240,944.20 m³

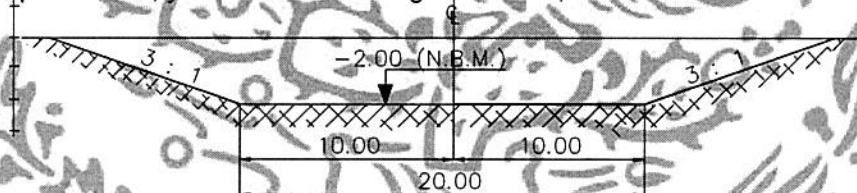
El Canal **Mono Verde – Pedernales** contempla una longitud de 9,646.85 m, con una sección transversal del canal de 20 metros de ancho de plantilla, profundidad mínima de 2.00 metros (NBM), taludes laterales en proporción 3:1, con un volumen de dragado de 240,944.20 m³.



Desazolve del Canal de Navegación Mono Verde-Tamacuil.

- Cadenamiento Inicial = 0+000
- Cadenamiento Final = 10+936.52
- Longitud = 10,936.52 m
- Ancho de Plantilla = 20.00 m
- Nivel de Plantilla = -2.00 m (N.B.M.)
- Talud: 3:1
- Volumen de Desazolve = 224,426.49 m³

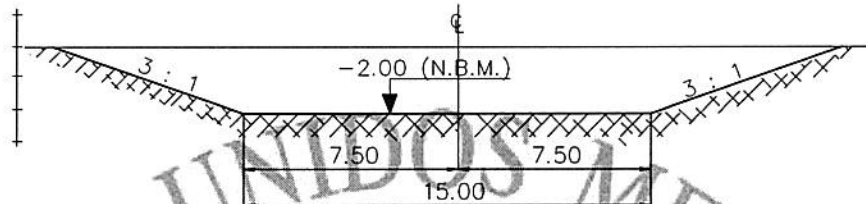
El canal **Mono Verde – Tamacuil** presenta una longitud de 10,936.52 m, con una sección transversal del canal de 20 metros de ancho de plantilla, profundidad de 2.00 metros, taludes laterales en proporción 3:1, y un volumen de dragado de 224,426.49 m³.



Desazolve del Canal de navegación Mata de Chávez.

- Cadenamiento Inicial = 0+000
- Cadenamiento Final = 2+520
- Longitud = 2,520.00 m
- Ancho de Plantilla = 15.00 m.
- Nivel de Plantilla = -2.00 m (N.B.M.)
- Talud = 3:1
- Volumen de Desazolve = 30,934.50 m³

Por su parte el **Canal Mata de Chávez** es de una longitud de 2520.00 m, plantilla de 15 metros, tirante de 2.00 m (NBM), y taludes 3:1, con un volumen de 30,934.50 m³.



Construcción de zonas de tiro

La empresa ejecutora será la responsable de construir las zonas de tiro indicadas en el plano de proyecto No. 1 de 1, Clave: PLAN-GRAL-PVIEJO-01/01, considerando los detalles indicados para los amarres de sujeción del geotextil a los postes de concreto. Las zonas de vertimiento serán en agua (Isletas Ecológicas) y se construirán a base de postes de concreto y geotextil, con un total de 7,511.90 metros lineales de tarquinas.

Formación de zonas de tiro a base de postes de concreto y geotextil.

Consiste en la construcción de un sistema de contención en agua (isletas ecológicas) que permita la estabilización del material producto del desazolve; dicha contención deberá irse construyendo conforme se vaya requiriendo de acuerdo con el avance del equipo de desazolve. Este sistema de contención será de 2.00 m. de altura, para recibir el material producto de desazolve, a base de poste de concreto $f'c=200$ kg/cm² de 0.12 x 0.12 m de sección y longitud de 4.50 m a cada 1.00 metro. Armado con castillo Armex 12-X12-4, Reforzada con malla electrosoldada 6 x 6-10/10, como filtro una capa de geotextil pavitex 275 t o similar en calidad; de acuerdo con proyecto No. 1 de 1, Clave: PROY-GRAL-PVIEJO-01/01. La empresa ejecutora tendrá especial cuidado en los detalles de los amarres de sujeción del geotextil a los postes de concreto y en el anclaje del mismo en el terreno. La construcción de las zonas de tiro incluye: trazo y construcción de zonas de tiro a base de geotextil y postes de concreto con un $F'c=200$ kg/cm², de acuerdo a lo indicado en los planos del proyecto, drenaje durante el depósito de material por desazolver, áreas de operación y obras auxiliares terrestres y marítimas, mano de obra, herramienta, equipo, condiciones oceanográficas y meteorológicas, movimientos del equipo de un sitio a otro de la obra y en general de todas las actividades necesarias para efectuar correctamente el concepto de trabajo.

Localización, concertación y diseño de zonas para el vertido de material.

Primeramente, y dado que el **proyecto** es para obras de dragado de desazolve de un canal existente, se observó y tomó en consideración la conveniencia de reutilizar las zonas de tiro existentes en el interior de la laguna; sin embargo, todas éstas presentan vegetación protegida de manglar y, las estructuras de contención están completamente dañadas por la acción de la corrosión marina. Razón por la cual se decidió la ubicación de zonas de vertimiento en el mismo contexto de las existentes; es decir, al interior de la laguna Pueblo Viejo, adyacentes a las existentes, respetando el sentido del flujo de agua. Se partió de los volúmenes de material por

CUADRO DE CONSTRUCCION ZV-01						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	C O O R D E N A D A S	
EST	PV				X	Y
				1	609,974.283	2,453,925.767
1	2	N 90°00'00" E	320.158	2	610,294.441	2,453,925.767
2	3	S 00°00'00" E	246.568	3	610,294.441	2,453,679.199
3	4	N 90°00'00" W	320.158	4	609,974.283	2,453,679.199
4	1	N 00°00'00" E	246.568	1	609,974.283	2,453,925.767

SUPERFICIE = 78,940.852 m2

ZV-02

CUADRO DE CONSTRUCCION ZV-02						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	C O O R D E N A D A S	
EST	PV				X	Y
				5	611,632.640	2,453,932.048
5	6	N 90°00'00" E	314.712	6	611,947.351	2,453,932.048
6	7	S 00°00'00" E	222.515	7	611,947.351	2,453,709.533
7	8	N 90°00'00" W	314.712	8	611,632.640	2,453,709.533
8	5	N 00°00'00" E	222.515	5	611,632.640	2,453,932.048
SUPERFICIE = 70,028.175 m2						

ZV-03

CUADRO DE CONSTRUCCION ZV-03						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	C O O R D E N A D A S	
EST	PV				X	Y
9	10	N 90°00'00" E	319.376	9	614,023.407	2,453,869.209
10	11	S 00°00'00" E	239.199	11	614,342.783	2,453,630.010
11	12	N 90°00'00" W	319.376	12	614,023.407	2,453,630.010
12	9	N 00°00'00" E	239.199	9	614,023.407	2,453,869.209
SUPERFICIE = 76,394.373 m2						

ZV-04

CUADRO DE CONSTRUCCION ZV-04						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	C O O R D E N A D A S	
EST	PV				X	Y
13	14	N 90°00'00" E	298.460	13	616,465.315	2,453,799.602
14	15	S 00°00'00" E	213.301	15	616,763.775	2,453,799.602
15	16	N 90°00'00" W	298.460	16	616,465.315	2,453,586.301
16	13	N 00°00'00" E	213.301	13	616,465.315	2,453,799.602
SUPERFICIE = 63,661.978 m2						

ZV-05

CUADRO DE CONSTRUCCION ZV-05						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	C O O R D E N A D A S	
EST	PV				X	Y
				17	617,479.531	2,452,852.750
17	18	S 65°32'08.25" E	222.515	18	617,662.069	2,452,760.600
18	19	S 24°27'51.75" W	314.712	19	617,551.738	2,452,474.144
19	20	N 65°32'08.25" W	222.515	20	617,349.200	2,452,566.294
20	17	N 24°27'51.75" E	314.712	17	617,479.531	2,452,852.750
SUPERFICIE = 70,028.175 m2						

ZV-06

CUADRO DE CONSTRUCCION ZV-06						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				X	Y
				21	616,572.067	2,450,154.117
21	22	S 69°12'41.52" E	213.301	22	616,771.482	2,450,078.412
22	23	S 20°47'18.48" W	298.460	23	616,665.553	2,449,799.383
23	24	N 69°12'41.52" W	213.301	24	616,466.138	2,449,875.088
24	21	N 20°47'18.48" E	298.460	21	616,572.067	2,450,154.117
SUPERFICIE = 63,661.978 m2						

ZV-07

CUADRO DE CONSTRUCCION ZV-07						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				X	Y
				25	616,582.355	2,447,528.032
25	26	N 77°51'16.25" E	213.301	26	616,790.882	2,447,572.909
26	27	S 12°08'43.75" E	298.460	27	616,853.677	2,447,281.130
27	28	S 77°51'16.25" W	213.301	28	616,645.150	2,447,236.252
28	25	N 12°08'43.75" W	298.460	25	616,582.355	2,447,528.032
SUPERFICIE = 63,661.978 m2						

ZV-08

CUADRO DE CONSTRUCCION ZV-08						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				X	Y
				29	616,862.156	2,445,094.927
29	30	N 80°53'06.15" E	246.568	30	617,105.610	2,445,133.988
30	31	S 09°06'53.85" E	320.158	31	617,156.328	2,444,817.872
31	32	S 80°53'06.15" W	246.568	32	616,912.874	2,444,778.812
32	29	N 09°06'53.85" W	320.158	29	616,862.156	2,445,094.927
SUPERFICIE = 78,940.852 m2						

ZV-09

CUADRO DE CONSTRUCCION ZV-09						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				X	Y
				29	616,862.156	2,445,094.927
29	30	N 80°53'06.15" E	246.568	30	617,105.610	2,445,133.988
30	31	S 09°06'53.85" E	320.158	31	617,156.328	2,444,817.872
31	32	S 80°53'06.15" W	246.568	32	616,912.874	2,444,778.812
32	29	N 09°06'53.85" W	320.158	29	616,862.156	2,445,094.927
SUPERFICIE = 78,940.852 m2						

➤ **Etapas de Preparación del sitio:**

Por las características del presente **proyecto** y cuya finalidad abunda en la rehabilitación de los canales de la Laguna, hace evidente que las actividades se realizan sobre las condiciones naturales del terreno, por tal circunstancia no se realizan actividades de preparación del sitio, esto en gran medida por la cercanía del **proyecto** con la localidad de Pueblo Viejo, por tal motivo se aprovechara la infraestructura y todos los servicios para la ejecución del mismo, de esta manera no es necesario considerar la preparación de sitio para la instalación de infraestructura de apoyo.

➤ **Etapas de Operación y Mantenimiento:**

Las obras que se desarrollaran en la Laguna Pueblo Viejo en esta etapa son:

- Acondicionamiento de las zonas de tiro existentes
- Dragado de canales
- Transporte de materiales
- Movimiento de maquinaria
- Uso de maquinaria
- Uso de Vehículos
- Depósito de material en zona de tiro

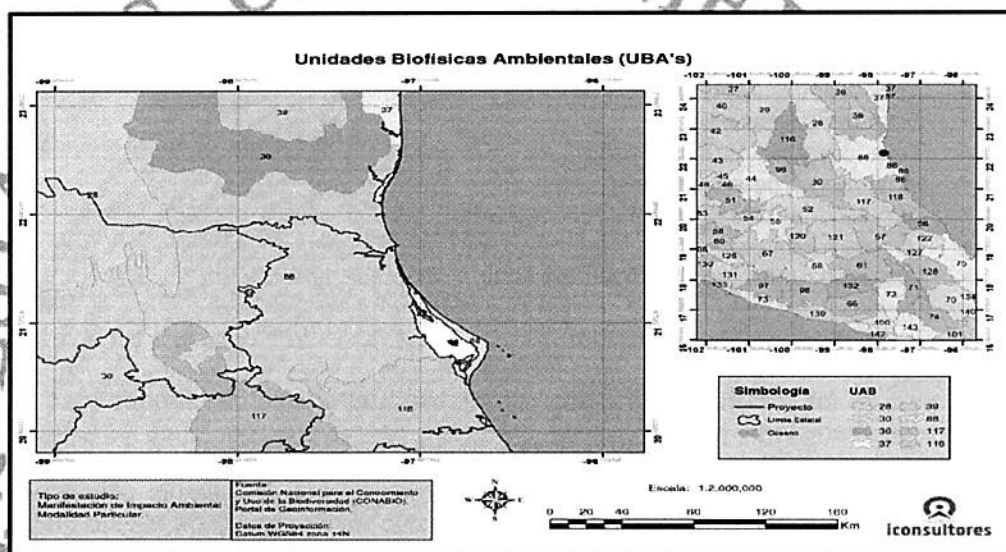
➤ **Etapas de abandono del sitio:**

Al termino de los trabajos de dragado, se removerá el equipo de dragado y se retirarán el equipo auxiliar de maniobras y descarga de las áreas de navegación, tanto terrestres como en áreas navegables. Se hará la limpieza y rehabilitación de las áreas que hayan sido utilizadas como el almacén, la cual consistirá en el retiro de cualquier material utilizado para el caso. Se pondrá especial cuidado en que no quede en el sitio rastro alguno de ellos o manchas de aceites y lubricantes. Se estima una duración de 23 meses para la ejecución de las obras y actividades del **proyecto**, en este periodo se deberá ejecutar todas las tareas pertinentes.

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 SEMARNAT Veracruz determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones. Considerando que el **proyecto** se ubica en el municipio de Pueblo Viejo en el Estado de Veracruz. Le son aplicables los instrumentos de planeación, jurídicos y normativos siguientes:

- 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.
- Que el **proyecto** se ubicará en el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de noviembre del 2012, determino que el sitio donde se realizará el **proyecto** se ubica en la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 88 denominada "Llanuras de la Costa Golfo Norte". A su vez dentro de la Región Ecológica 18.5 establecidas en el POEGT como de Atención de prioridad muy alta.



La Política Ambiental que se establece en la Unidad Ambiental Biofísica 88 es la de Restauración y Aprovechamiento Sustentable. Por la ubicación del proyecto, en el siguiente cuadro se prescriben de modo general, las características que presentan las UAB's que se involucran con las obras y/o actividades que se pretendán para su análisis y observancia. A continuación, se detallan las Estrategias de la Región Ecológica 18.5

Estrategias

Dirigidas al aprovechamiento sustentable.

- Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.
- Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.
- Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.
- Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.
- Valoración de los servicios ambientales.

Dirigidas a la protección de los recursos naturales

- Protección de los ecosistemas.
- Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.

Dirigidas a la restauración

- Restauración de ecosistemas forestales y suelos agropecuarios.

Dirigidas al aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios.

- Aplicación de los productos de la investigación en el sector minero al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.
- Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.
- Promover la reconversión de industrias básicas (textil-vestido, cuero-calzado, juguetes, entre otros), a fin de que se posicionen en los mercados doméstico e internacional.
- Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes).
- Sustener 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).
- Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo.
- Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional.
- Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos.

Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana.

Agua y saneamiento.

- Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.
- Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.

Infraestructura y equipamiento urbano y regional.

- Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.

Desarrollo Social.

- 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.
- 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.
- Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.

Dirigidas al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional.

Marco Jurídico

- Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.

Planeación del ordenamiento territorial

- Integrar, modernizar.
- Impulsar el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.

Observancia

La **promovente** manifiesta que acorde a lo que establece el POEGT, por su escala y alcance no tiene como objeto autorizar o prohibir el uso del suelo para el desarrollo de las actividades sectoriales. Cada sector tiene sus prioridades y metas, sin embargo, en su formulación e instrumentación, los sectores adquieren el compromiso de orientar sus programas, proyectos y acciones de tal forma que contribuyan al desarrollo sustentable de cada región, en congruencia con las prioridades establecidas en este programa y sin menoscabo del cumplimiento de programas de ordenamiento ecológico locales o regionales vigentes. Asimismo, cabe aclarar que la ejecución de este Programa es independiente del cumplimiento de la normatividad aplicable a otros instrumentos de política ambiental, entre los que se encuentran, las Áreas Naturales Protegidas y las Normas Oficiales Mexicanas.

Para el caso del proyecto, es aplicable la acción establecida en la estrategia antes descrita y que se refiere al agua y su saneamiento al buscar consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.

Lo anterior permite evidenciar la búsqueda de objetivos, sinergia, coordinación y corresponsabilidad entre las instancias gubernamentales involucradas, mismas que promueven y ejecutan programas en el ejercicio de sus atribuciones, tal como lo establece el POEGT.

- c. La **promovente** manifiesta que en lo que respecta a éste **proyecto**, éste no se encuentra dentro de ninguna **RTP**, pero es importante mencionar su proximidad a las cercanas a este, y la denominada "Laguna de Tamiahua" se encuentra a aproximadamente 13.15 km, "Lagunas de San Andrés" a 15.54 km, "Cenotes de Aldama" a 91.13 Km y la "Encinares Tropicales de Loma Las Pitay y Sierra Maratines" a 91.74 km.
- d. La **promovente** manifiesta que en lo que respecta a este **proyecto**, éste no se encuentra dentro de ninguna **RHP**, pero es importante mencionar su proximidad a las cercanas a este, y la denominada "Cenotes de Aldama" se encuentra a aproximadamente 9.37 km, "Río Tamesí" a 42.69 km y "Confluencia de las Huastecas" a 67.95 Km.
- e. La **promovente** manifiesta que en lo que respecta a este **proyecto**, éste se encuentra dentro de la **Región Marina Prioritaria 47** denominada "Pueblo Viejo – Tamiahua", otras **RMP** de gran importancia cercanas al proyecto son: a 30.68 Km se encuentra "Laguna San Andrés" y a 92.81 Km se encuentra "Giro Tamaulipeco".
- f. En cuanto a las normas oficiales mexicanas aplicables al proyecto, presentó una lista de instrumentos normativos señalando como el **proyecto** cumplirá con sus disposiciones.

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 (SO ₂) 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	
Mandato	Vinculación con el proyecto
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	
Mandato	Vinculación con el proyecto
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; además de que el proceso de dragado se realizará por etapas lo cual permite que muchos de los organismos se desplacen hacia las zonas no alteradas en ese momento.

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

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

- La fracción IV del artículo 12 del REIA en análisis, dispone la obligación de la **promovente** de incluir en la MIA-P una descripción del sistema ambiental, así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**; es decir, primeramente, se debe ubicar y describir el Sistema Ambiental (SA) correspondiente al **proyecto**, para posteriormente señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del mismo.

La **promovente** manifiesta que los componentes ambientales más relevantes para el **proyecto** se describen a continuación:

El municipio de Pueblo Viejo se encuentra ubicado en la zona norte del Estado de Veracruz, en la parte llana de la Huasteca, en las coordenadas 22° 12" latitud norte y 97° 51" longitud oeste, a una altura de 10 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con el Estado de Tamaulipas y Río Pánuco, al este con el Golfo de México; al sur con el municipio de Tampico Alto; y al oeste con el municipio de Pánuco. Tiene una superficie de 286.24 Km², cifra que representa un 0.39% total del Estado.

Aspectos abióticos

Clima.- El clima que predomina en el área donde se ubica el **proyecto** pertenecen al tipo "A" que se define como cálido húmedo porque la temperatura media de todos los días del año es superior a los 18° C y porque la lluvia (o precipitación) excede a la evaporación. La lluvia puede estar distribuida a todo lo largo del año, o concentrada en los meses de verano. Este tipo de clima tiene una distribución restringida a las zonas tropicales del planeta, esto es las que se localizan entre el Ecuador (0°) y aproximadamente los 22° norte o sur, según hemisferio, y de baja altitud sobre el nivel del mar. En México este tipo de clima se localiza en las llanuras costeras tanto del Golfo de México como del Pacífico y en la península de Yucatán.

Geología:

El sistema ambiental se encuentra rodeado por los tipos de suelos:

Cambisoles (B). Suelos con un subsuelo muy diferente a simple vista en color y textura a la capa superficial. La capa superficial puede ser oscura, con más de 25 cm de espesor, pero pobre nutrientes y en ocasiones no existe. En general los cambisoles tienen unidades pedológicas bastante uniformes, de color pardo, con espesor total de 1.5 m., estos suelos son de textura media, con el contenido máximo de arcilla en el horizonte superior, que disminuye en cantidad con la profundidad o puede ser bastante uniforme en la unidad pedológica. El valor del pH en el horizonte superior varía de 5.0 a 6.5 y aumenta con la profundidad hasta acercarse a la neutralidad en el material subyacente. El contenido de materia orgánica del horizonte superior varía de alrededor de del 3 al 15 %, con una razón C/N de 8 a 12 y es indicativo de un alto grado de humificación. La capacidad de intercambio catiónico es de alrededor de 15 a 30 me /100, disminuyendo esta con la profundidad a medida que disminuye el contenido de arcilla y de materia orgánica. El porcentaje de saturación de bases es muy variable, estando determinado por muchos factores, pero en especial por el clima

Solonchaks (Z). Suelos alcalinos con alto contenido de sales en alguna capa a menos de 125 cm de profundidad.

Solonchak Órtico (Zo). Solonchak con una capa superficial clara y pobre en materia orgánica y nutrientes.

Solonchak Gléyico (Zg). Solonchak con un subsuelo de varios colores. Esta propiedad es posiblemente causada por la inundación del suelo en alguna parte de la mayoría de los años.

Vertisoles (V).

Se caracterizan por las grietas anchas y profundas que presentan en época de sequía, son suelos arcillosos de color café rojizo en el Norte del país y pegajosos cuando están húmedos, y muy duros cuando están secos. Tienen textura uniforme fina o muy fina y un contenido bajo de materia orgánica, pero tal vez su propiedad más importante es la dominación de arcilla, por lo general motmorillonita, que ocasiona que estos suelos al secarse se encojan y se agrieten.

Región hidrológica de la Laguna de Pueblo Viejo.

En el mapa hidrográfico de la República Mexicana, se señala la región hidrográfica RH26, la cual está formada por cuatro cuencas RH26A, RH26B, RH26C Y RH26C, esta región corresponde al Río Panuco, ubicada en la parte sur del Golfo de México, aunque por su distribución morfológica de la costa del Golfo, esta es llamada "Región Golfo Norte", "Pánuco".

la Cuenca RH26A, la cual está dividida en tres subcuencas RH26Aa, RH26Ab, RH26Ac, en la estampa inferior izquierda se aprecian las subcuencas que conforma la RH26A, para analizar la zona de estudio, ubicada al interior de la Laguna de Pueblo Viejo, la cuenca que nos ocupa corresponde a la RH26Ac.

Esta región hidrológica descarga directamente al Golfo de México a través de la subcuenca RH26Aa, sobre la cual transita el Río Panuco, la subcuenca RH26Ac conjunta las aguas de la cuenca en la Laguna de Pueblo Viejo, la cual vierte hacia el mencionado Río Panuco (subcuenca RH26Aa) a unos cuantos kilómetros (10 km aproximadamente) antes de desembocar en el Golfo de México.

La cuenca RH26A tiene un área de 7,227.7 km²; de acuerdo con la caracterización físico – morfométrica, corresponde a una descripción de cuenca Muy Grande.

Todas las subcuencas que componen la cuenca RH26A son abiertas, de las cuales las subcuencas RH26Ab y RH26Ac drenan hacia la subcuenca RH26Aa la cual desemboca al Río Panuco.

Medios bióticos

Vegetación y uso de suelo

Predominante en las cercanías de la zona del proyecto:

- Pastizal cultivado
- Vegetación secundaria arbórea de selva baja caducifolia
- Manglar
- Tular
- Asentamientos humanos
- Zona urbana

Fauna.- Como parte del muestreo de fauna se realizaron transectos en el sistema ambiental. Se hicieron recorridos por las tarquinas que construidas con anterioridad Los transectos con el objetivo de tener una idea de cuál ha sido la dinámica ecológica o ambiental de ellas. Los recorridos se hicieron a una velocidad constante buscando evidencia de la presencia de fauna como: excretas, huellas, espacios para nidación, madrigueras o senderos. Se identificaron las áreas zonas que pudieras servir como madrigueras o sendero para fauna, en estas áreas se colocó equipo para captura y liberación como trampas Sherman y Tomahawk, se tomó evidencia fotográfica de las aves presentes para su identificación.

Archosargus	Donax variabilis
probatocephalus	Isognomon alatus
Ariopsis felis	Mercenaria campechi
Ictalurus punctatus	Callinectes
Neritina reclivata	Amphiballanus
Hydrobia totteni	Clibanarius vittatus
Bittium varium	Farfantepenaeus
Cerithidea pliculosa	aztecus
Bulla striata	Farfantepenaeus
Melampus	duorarum
bidentatus	Litopenaeus
Melampus coffeus	setiferus
Crassostrea	Argopecten
virginica	irradians
	Argopecten gibbus

Paisaje.- Las unidades paisajísticas que se identificaron son:

- La zona urbana e industrial del Puerto de Tampico.
- Las márgenes de la Laguna de Pueblo Viejo.
- Las aguas abiertas de la Laguna de Pueblo Viejo.

Respecto a la zona urbana e industrial del Puerto de Tampico está inmersa en los siguientes componentes:

- La zona conurbada e industrial ubicada en la costa cuyas edificaciones constan de una altura significativa.
- La zona portuaria industrial y pesquera.
- La vegetación formada por pastizales, manchas de selva baja caducifolia y la zona agrícola.
- Asentamientos humanos a las márgenes del canal hidráulico de comunicación entre la laguna de Pueblo Viejo y el río Panuco.

Todas las características anteriores son fácilmente apreciables desde cualquier punto de ubicación de la zona del **proyecto**, por lo que la calidad visual varía para cada uno de los componentes anteriores, esto confiere un fondo escénico constituido por grandes masas de agua marina y la zona conurbada del Puerto de Tampico y sus alrededores. En relación con las márgenes de la Laguna de Pueblo Viejo, sus componentes visuales están constituidos por zonas agrícolas y de pastizales inducidos con pequeños manchones de selva baja caducifolia y pequeñas poblaciones de mangle. De igual modo, en lo relativo con las aguas abiertas de la laguna de Pueblo Viejo, los componentes principales son:

- La diversidad florística y faunística.
- El cuerpo de agua de la laguna.

Además del sistema lagunar es posible apreciar: pequeñas formaciones de mangle, zonas de anidación, canales de navegación.

Por lo anterior, los componentes que conforman cada una de las unidades paisajísticas otorgan una calidad paisajística considerable en relación con el proyecto, pero debido a que las obras del proyecto están focalizadas hacia el aumento en las capacidades productivas del sistema para absorber los cambios que se produzcan, considerando que la capacidad del sistema en la actualidad se encuentra disminuida debido a la alteración de los patrones hidráulicos de circulación de las masas de agua.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales:

8. Que la fracción V del artículo 12 del REIA, dispone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA-P, uno de los aspectos fundamentales del PEIA, que es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas. En este sentido, esta Delegación Federal Veracruz, derivado del análisis del diagnóstico del SA en el cual se encuentra ubicado el **proyecto**, así como de las condiciones ambientales del mismo, la **promovente** tiene considerada la realización de acciones de mitigación y compensación ante el desarrollo del **proyecto** en esta zona, con lo cual se pretenden revertir los potenciales impactos que el mismo ocasionará.

Con el fin de identificar y analizar los impactos ambientales que el **proyecto** podría provocar o agravar en el Sistema Ambiental, y en seguimiento a lo indicado en la Guía para la elaboración de la Manifestación de Impacto Ambiental, se procedió de la siguiente manera.

- Se realizó la determinación del sistema ambiental y se analizaron sus componentes.
- Se revisó el resultado de los muestreos de flora y fauna realizados para el presente **proyecto**.
- Se realizó un análisis de los resultados de dichos muestreos, así como la información bibliográfica, la cartografía; así como el resultado de las visitas al sitio del **proyecto**.
- Se establecieron las principales actividades que componen el **proyecto** del dragado en la laguna.
- Se creó una lista de indicadores de impacto sobre los que se presumen probables impactos derivados de las actividades principales del **proyecto**.
- Se analizaron las afectaciones potenciales, generados por las actividades del **proyecto**.
- Se hizo una estimación de las afectaciones potenciales en el sistema ambiental o área de influencia del **proyecto** sobre los indicadores ambientales.
- Se identificaron los impactos generados al realizar el **proyecto** en el área de estudio.
- Derivado de la naturaleza del impacto se propusieron diferentes medidas de prevención y mitigación para los diferentes impactos identificados.

Para evaluar los impactos ambientales producidos por el **proyecto**, se utilizó la metodología conocida como Matriz de Leopold.

La **promovente** manifiesta que una vez establecidas las acciones e impactos que estos causan, se definió un listado de cada impacto que se provocara en cada caso en particular.

Factores ambientales	Acciones impactantes al medio	Impactos provocados generados
Emisiones a la atmosfera.	Dragado de canales. Transporte de materiales. Movimiento de maquinaria. Uso de maquinaria. Uso de vehículos. Depósito de material en la zona de tiro. Retiro de maquinaria y equipo.	Probable aumento en la concentración de gases de combustión interna provenientes del uso de maquinaria y vehículos.
Emisión de ruido	Instalación de trabajadores en el sitio del proyecto. Dragado de canales. Transporte de materiales. Movimiento de maquinaria. Uso de maquinaria. Depósito de material en la zona de tiro. Retiro de maquinaria y equipo.	Probable incremento de los niveles de ruido presentes en la zona del proyecto.
Calidad del suelo	Acondicionamiento de las zonas de tiro existentes. Dragado de canales. Transporte de materiales. Depósito de material en la zona de tiro. Acciones humanas. Generación de residuos sólidos urbanos. Reincorporación de las características del medio circundante.	Probable disminución en la actividad bioquímica del suelo por la incorporación de sustrato proveniente de las actividades de dragado para ser vertido en las zonas de tiro. Generación de residuos sólidos urbanos provenientes de las actividades cotidianas de los trabajadores.
Estado actual del suelo	Acondicionamiento de las zonas de tiro existentes. Dragado de canales.	Generación de residuos sólidos urbanos provenientes de las actividades cotidianas de los trabajadores.

Factores ambientales generados	Acciones impactantes al medio	Impactos provocados
Uso del suelo actual	Acondicionamiento de las zonas de tiro existentes.	Probable cambio en las actividades realizadas en dichos sitios.
Demanda de recurso hídrico	Demanda de recurso hídrico para servicios básicos de los trabajadores. Acciones humanas.	Probable alteración de las características fisicoquímicas del agua.
Cambios físicos en la calidad del agua	Dragado de canales. Demanda de recurso hídrico para servicios básicos de los trabajadores. Reincorporación de las características del medio circundante.	Probable alteración de las características físicas del agua.
Cambios químicos en la calidad del agua	Dragado de canales. Demanda de recurso hídrico para servicios básicos de los trabajadores. Reincorporación de las características del medio circundante.	Probable alteración de las características químicas del agua.

Cubierta vegetal terrestre	Acondicionamiento de las zonas de tiro existentes. Transporte de materiales. Depósito de material en la zona de tiro. Reincorporación de las características del medio circundante.	Probable disminución de herbáceas en la zona del proyecto.
Cubierta vegetal acuática	Dragado de canales. Reincorporación de las características del medio circundante.	Probable disminución de la flora acuática en la zona de a dragar.
Fauna terrestre	Acondicionamiento de las zonas de tiro existentes. Transporte de materiales. Uso de maquinaria.	Ayuntamiento de especies por la presencia de la maquinaria y/o los trabajadores.

Factores ambientales	Acciones impactantes al medio	Impactos provocados generados
Avifauna	Acondicionamiento de las zonas de tiro existentes. Dragado de canales. Transporte de materiales. Uso de maquinaria. Reincorporación de las características del medio circundante.	Ahuyentamiento de especies por la presencia de la maquinaria y/o los trabajadores.
Fauna acuática	Dragado de canales. Uso de maquinaria. Reincorporación de las características del medio circundante.	Ahuyentamiento de especies por la presencia de la maquinaria en la zona a dragar.
Paisaje	Acondicionamiento de las zonas de tiro existentes. Depósito de material en la zona de tiro.	Probable modificación de la naturalidad y el valor paisajístico.
Demanda de bienes y servicios	Instalación de trabajadores en el sitio del proyecto. Acciones humanas. Inversión requerida.	Aumento en el consumo de servicios por las personas involucradas directa o indirectamente en el proyecto.
Empleo eventual	Instalación de trabajadores en el sitio del proyecto. Acondicionamiento de las zonas de tiro existentes. Dragado de canales. Transporte de materiales. Demanda de recurso hídrico para servicios básicos de los trabajadores. Movimiento de maquinaria. Uso de maquinaria. Uso de vehículos. Depósito de material en la zona de tiro. Acciones humanas. Inversión requerida.	Incremento de empleos temporales en las poblaciones aledañas por la demanda de trabajadores para ejecutar actividades específicas en el proyecto.

Factores ambientales	Acciones impactantes al medio	Impactos provocados generados
Empleo permanente	Inversión requerida.	Aumento en el nivel de empleo permanente por la ejecución del proyecto.

Actividad pesquera	Acciones humanas. Inversión requerida.	Incremento de la producción pesquera en la laguna, aumentando la facilidad de abastecimiento del mercado.
Economía local.	Instalación de trabajadores en el sitio del proyecto. Acondicionamiento de las zonas de tiro existentes. Transporte de materiales. Demanda de recurso hídrico para servicios básicos de los trabajadores. Acciones humanas. Generación de residuos sólidos urbanos. Inversión requerida.	Derrama económica por la ejecución del proyecto.

Indicadores de impacto para las diferentes etapas del proyecto

Factor Atmósfera

Aire.- El aire puede ser afectado debido a la emisión de partículas; así como por la emisión de gases de combustión proveniente principalmente por las actividades de dragado de canales, transporte de materiales, movimiento y uso de maquinaria, depósito de material en la zona de tiro y el retiro de la maquinaria y el equipo; este último durante la etapa de abandono del sitio. Para la emisión de partículas suspendidas se tomarán medidas de prevención mediante la implementación de riegos de auxilio en la zona de movimiento de material de dragado. Referente a la emisión de partículas y gases de combustión se realizará el mantenimiento preventivo de la maquinaria y vehículos para dar cumplimiento con la normatividad aplicable considerando las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

- NOM-041-SEMARNAT-2006
- NOM-045-SEMARNAT-2006

Ruido.- se dará principalmente producto de las actividades de instalación de trabajadores en el sitio del proyecto, dragado de canales, transporte de materiales, movimiento de maquinaria, uso de maquinaria, depósito de material en la zona de tiro y el retiro de maquinaria y equipo. Con el objetivo de controlar la emisión de ruido se tomará en cuenta lo establecido en la regulación ambiental existente, mediante el cumplimiento de un programa de mantenimiento preventivo de la maquinaria y vehículos; así como al establecimiento de horarios de trabajo, principalmente en horario diurno.

Suelo.- La calidad del suelo se verá afectada por las actividades de acondicionamiento de las zonas de tiro existentes, dragado de canales, transporte de materiales, depósito de material en la zona de tiro, acciones humanas, generación de residuos sólidos urbanos 16 y la reincorporación de las características del medio circundante. Basándose en los recorridos de campo efectuados, se constató que las zonas de tiro existentes tienen la función de zonas de anidación para la avifauna presente en la zona. De igual modo, la calidad del suelo puede verse afectada en los lugares de resguardo de la maquinaria y equipo debido a posibles derrames accidentales de combustible u otros insumos, como pueden ser grasas y/o aceites. Una vez establecidas y rellenadas las zonas de tiro se realizará una vegetación de manera de estabilizar estas zonas, además servirá para impedir la intemperización prolonga del sustrato. Estas acciones se deben

realizar de manera paralela a la etapa de ejecución del dragado, esto permitirá verificar los resultados de la revegetación con la finalidad de corregir las acciones ejecutadas.

Agua.- Referente al agua y tomando en cuenta las actividades involucradas en el dragado de la laguna, este recurso se puede ver afectado de la siguiente manera:

La generación de aguas residuales será únicamente producto de las actividades humanas; sin embargo, en la localidad donde se encontrará el campamento de los trabajadores existe drenaje y se ofrecen en la zona el servicio de sanitarios públicos; por lo que el personal que labore en las diferentes etapas del proyecto usará este servicio ya existente en la zona del proyecto. Además, la mayoría del personal que laborará en el proyecto es personal no calificado, mismo que será contratado con habitantes de la región. Temporalmente y derivado de las actividades de dragado de los canales habrá probablemente cambios físicos en el agua; debido al movimiento del material y por lo tanto aumento en la turbidez; así como en la demanda bioquímica de oxígeno debido al aumento en la disponibilidad de materia orgánica. En este caso, la turbidez será causada por los materiales en suspensión como arcillas, limo, materia orgánica e inorgánica producto de las actividades del dragado.

Flora.- La flora terrestre no va a ser afectada, no se removerán especies arbóreas ni especies que se encuentren bajo algún estatus de protección según la normatividad mexicana aplicable. Las especies que pudiese ser afectadas en gran medida son herbáceas. La flora acuática pudiera ser impactada debido a las actividades de dragado. Para el factor fauna: La afectación en este rubro se centra solo a ahuyentamiento de especies.

Fauna.- La afectación en este rubro se centra solo a ahuyentamiento de especies. La fauna acuática presente en la laguna pudiera ser afectada por las actividades de dragado.

Paisaje.- Existirá una probable modificación de la naturalidad y el valor paisajístico. Esto no alterará las condiciones naturales prevalecientes en la zona del proyecto.

Medio Socioeconómico.- El impacto socioeconómico será importante, debido a la generación de empleos directos e indirectos que se generarán derivado de las actividades del proyecto; además de la demanda de bienes y servicios por los mismos trabajadores. Se fortalecerá la economía de la zona, la ejecución del proyecto mejorará las condiciones del sistema lagunar, esto reactivará la disminuida actividad pesquera en un corto plazo a través del ingreso de especies de importancia económica a la laguna, esto representa un incremento en los volúmenes de producción pesquera en la zona.

Impactos negativos.- La mayoría de impactos negativos se encuentran en la fase de ejecución del dragado siendo principalmente impactos compatibles, es decir, la recuperación es inmediata tras el cese de las actividades, mismas que son de manera natural. Los impactos corresponden a los factores ambientales de emisiones a la atmósfera, emisión de ruido, calidad del suelo, cambios fisicoquímicos en la calidad del agua, cubierta vegetal terrestre y acuática, avifauna, fauna terrestre y acuática. Los impactos significativos corresponden a las actividades de ejecución de dragado en la cual existe un cambio de las condiciones de la vegetación, relieve y paisaje en las zonas de tiro, así como en las aguas abiertas de la laguna, los componentes que resultan afectados son:

- Cubierta vegetal terrestre.
- Cubierta vegetal acuática.
- Calidad y estado del suelo.

Durante las actividades de transporte de materiales, uso y movimiento de maquinaria preexiste la probabilidad de que un manejo incorrecto de los suministros para la operación provoque accidentes como derrames o fugas y, por el otro lado, las fugas que pudiesen existir entre los ductos conductores de sedimentos entre la draga y la zona de tiro.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales:

- Que la fracción VI del artículo 12 del REIA en análisis, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el **proyecto**; en este sentido, esta Unidad Administrativa considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **promovente** en la MIA-P son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que propone medidas de mitigación las cuales deberán prevenir, controlar, minimizar y/o compensar el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudiesen ocasionar por el desarrollo del **proyecto**, las cuales se describen en las páginas 168 a la 177 del Capítulo VI de la MIA-P, entre las que destacan las siguientes:

Medidas de prevención y mitigación en el rubro de Aire.

Etapas	Impacto ambiental identificado	Medidas de prevención y
Ejecución de las obras de dragado.	Probable contaminación del aire, debido a la generación de partículas suspendidas producto del transporte de materiales y uso de maquinaria.	Implementar riegos de auxilio en los sitios necesarios. Establecer horarios de trabajo adecuados para no generar molestia entre la población circundante.
Ejecución de las obras de dragado.	Probable generación de partículas suspendidas y gases de combustión producida por el uso de vehículos y maquinaria, transporte de materiales, y actividades de dragado en canales.	Diseñar y ejecutar un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria pertinente que permita el cumplimiento de lo establecido en la norma oficial mexicana.
Abandono del sitio	Probable generación de partículas suspendidas debido a las actividades de abandono del sitio.	Implementar riegos de auxilio en los sitios necesarios. Establecer horarios de trabajo adecuados para no generar molestia en la población.

Programa de implementación de medidas en el rubro de Aire

Impacto Identificado	Medida planteada	Preparación del Sitio	Etapas Ejecución	Abandono del sitio
Probable contaminación del aire, debido a la generación de partículas suspendidas producto del transporte de materiales y uso de maquinaria	Implementar riegos de auxilio en los sitios necesarios. Establecer de horario de trabajo pertinente.	Diariamente durante toda la etapa.		
Probable generación de partículas suspendidas y gases de combustión producida por el uso de vehículos y maquinaria, transporte de materiales, actividades de dragado en canales.	Diseñar y ejecutar un programa de mantenimiento de vehículos pertinente que permita el cumplimiento de lo establecido en la norma oficial mexicana.		Períodicamente durante toda la semana	Períodicamente durante toda la etapa
Probable generación de partículas suspendidas debido a las actividades de abandono del sitio	Implementar riegos de auxilio en los sitios necesarios. Establecer horarios de trabajo adecuados para no generar molestia en la población.			Durante toda la etapa para asegurar el correcto funcionamiento

Medidas de prevención y mitigación en el rubro de Ruido

Etapas	Impacto ambiental identificado	medidas de prevención y mitigación
Preparación del sitio.	Posible contaminación ocasionada por la generación de ruido debido a las actividades de instalación en el sitio del proyecto.	Establecer horarios de trabajo adecuados para no generar molestia en la población intermitente existente.

Ejecución de las obras de dragado	Probable emisión de ruido derivado de las actividades de dragado de los canales, transporte de materiales, movimiento y uso maquinaria	Establecer horarios de trabajo adecuados para no generar molestia en la población intermitente existente. Implementará un programa de mantenimiento preventivo de maquinaria y vehículos para operar en condiciones óptimas. Si es necesario, realizar el mantenimiento correctivo de dicha maquinaria y/o vehículos.
-----------------------------------	--	--

Programa de implementación de medidas en el rubro de Ruido

Impacto Identificado	Medida planteada	Preparación del Sitio	Etapas Ejecución	Abandono del sitio
Posible contaminación ocasionada por la generación de ruido debido a las actividades de instalación en el sitio del proyecto.	Establecerán horarios de trabajo adecuados para no generar molestia en la población.	Diariamente durante toda la etapa.		
Probable emisión de ruido derivado de las actividades de dragado de los canales, transporte de materiales, movimiento y uso maquinaria.	Establecer horarios de trabajo adecuados para no generar molestia en la población intermitente existente. Implementará un programa de mantenimiento preventivo de maquinaria y vehículos para operar en condiciones óptimas. Si es necesario, realizar el mantenimiento correctivo de dicha maquinaria y/o vehículos.		Diariamente durante toda la etapa. El mantenimiento preventivo se realizará antes del inicio de actividades y el correctivo cada vez que sea necesario.	

Generación probable de ruido debido a las actividades de retiro de maquinaria y equipo.	Establecer horarios de trabajo adecuados para no generar molestia en la población intermitente existente.			Al momento del desmantelamiento de las obras auxiliares.
---	---	--	--	--

Medidas de prevención y mitigación en el rubro de Agua

Etapas	Impacto ambiental mitigación identificado	Medidas de prevención y
Preparación del sitio.	Generación de aguas residuales domésticas debido a acciones humanas.	Utilizar los servicios sanitarios existentes en la zona.
Ejecución de las actividades	Generación de aguas residuales domésticas debido a acciones humanas.	Utilizar los servicios sanitarios existentes en la zona.
Ejecución de las actividades de dragado.	Cuando se requiera, demanda del recurso hídrico para ser usado en riegos de auxilio para disminuir la generación de partículas suspendidas.	Realizar un uso adecuado de este recurso, dicho recurso será adquirido a través de pipas en proveedores locales.
Ejecución de las actividades de dragado.	Probable afectación a la calidad del agua debido a la generación temporal de turbidez durante los trabajos de dragado de canales.	Usar una draga de succión para minimizar la dispersión de las partículas del material a dragar. El impacto será temporal durante el desarrollo de esta actividad, la posible alteración a la calidad del agua desaparecerá en cuanto se concluya los trabajos, debido a que las partículas generadas por las actividades sedimentarán en un lapso pequeño.

Programa de implementación de medidas en el rubro de Agua:

Impacto Identificado	Medida planteada	Preparación del Sitio	Etapas Ejecución	Abandono del sitio
Generación de aguas residuales domésticas debido a acciones humanas.	Utilizar los servicios sanitarios existentes en la zona.	Permanente durante el desarrollo de esta actividad.		
Generación de aguas residuales domésticas debido a acciones humanas.	Utilizar los servicios sanitarios existentes en la zona.		Permanente durante el desarrollo de esta actividad.	
Cuando se requiera, demanda del recurso hídrico para ser usado en riegos de auxilio para disminuir la generación de partículas suspendidas.	Realizar un uso adecuado de este recurso, dicho recurso será adquirido a través de pipas en proveedores locales.		Cuando se requiera el recurso agua.	
Ejecución de las actividades de dragado.	Probable afectación a la calidad del agua debido a la generación temporal de turbidez durante los trabajos de dragado de canales.		El impacto ambiental adverso desaparecerá cuando finalicen actividades.	
Ejecución de las actividades de dragado.	Probable afectación a la calidad del agua debido a la generación temporal de turbidez durante los trabajos de dragado de canales.			En esta etapa el impacto ambiental adverso desaparecerá.

Medidas de prevención y mitigación en el rubro suelo

Etapa	Impacto ambiental identificado	Medidas de prevención y mitigación
Ejecución de las actividades de dragado.	Probable afectación a la calidad del suelo debido a la generación de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos.	Colocar contenedores adecuados para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos urbanos haciendo una separación en orgánicos e inorgánicos. Para disminuir el impacto adverso ocasionado por la ejecución de las actividades se reforestará con especies protectores y acompañantes que puedan contrarrestar las afectaciones ocasionadas en esta etapa. Los residuos peligrosos serán producto únicamente del mantenimiento de maquinaria y vehículos; sin embargo, el mantenimiento de vehículos no se realizará en la zona del proyecto. De ser necesario, los residuos peligrosos almacenarán temporalmente en bidones de metal con tapa y serán retirados por una empresa debidamente autorizada para la recolección y transporte de este tipo de residuos. La maquinaria que por sus características no pueda ser trasladada a talleres autorizados, existirán bidones metálicos de 200 L con tapa para contener los residuos generados por el mantenimiento preventivo y correctivo. Para depositar los posibles residuos peligrosos generados se tomará en cuenta lo establecido en la NOM-053-SEMARNAT-1993 que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos.

Ejecución de las actividades de dragado.	Probable afectación a la calidad del suelo debido al derrame accidental de combustibles u otros insumos.	Contener los combustibles en bidones nuevos metálicos de 200 L carentes de fugas o fracturas. En caso de accidente, recubrir el lugar de almacenamiento de combustibles, con esto se podrá recuperar el posible derrame de combustible. Este recubrimiento debe ser retirado al analizar las actividades del proyecto. El almacén temporal de combustibles deberá estar dotado de un techo rustico para evitar el calentamiento de los mismos, dada sus características de volatilidad, con esto se disminuye la formación de vapores. Señalizar claramente las áreas de almacenamiento de combustible u otros insumos, además deberá encontrarse en lugar visible y claro las precauciones mínimas de seguridad que deben seguirse en dicha área. Nombrar a un encargado del almacén temporal de combustible, esto con el fin de generar un sistema de almacenamiento seguro siguiendo las medidas de seguridad básicas en el lugar.
--	--	--

Programa de implementación de medidas en el rubro Suelo

Impacto identificado	Medida planteada	Preparación del sitio	Etapa	
			Ejecución	Abandono del sitio
Probable afectación a la calidad del suelo debido a la generación de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos.	Colocar contenedores adecuados para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos urbanos haciendo una separación en orgánicos e inorgánicos.		Durante el transcurso de operación. Serán recolectados por el organismo de limpia municipal.	



Probable afectación a la calidad del suelo debido a la generación de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos.	Para disminuir el impacto adverso ocasionado por la ejecución de las actividades se reforestará con especies protectores y acompañantes que puedan contrarrestar las afectaciones ocasionadas en esta etapa.			Se colocarán en esta etapa.
Probable afectación a la calidad del suelo debido a la generación de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos.	Los residuos peligrosos serán producto únicamente del mantenimiento de maquinaria y vehículos; sin embargo, el mantenimiento de vehículos no se realizará en la zona del proyecto. De ser necesario, los residuos peligrosos almacenarán temporalmente en bidones de metal con tapa y serán retirados por una empresa debidamente autorizada para la recolección y transporte de este tipo de residuos. La maquinaria que por sus características no pueda ser trasladada a talleres autorizados, existirán bidones		Depende de su volumen de generación se recolectarán por la empresa encargada.	



	metálicos de 200 L con tapa para contener los residuos generados por el mantenimiento preventivo y correctivo. Para depositar los posibles residuos peligrosos generados se tomará en cuenta lo establecido en la NOM-053-SEMARNAT-1993 que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos.			
--	---	--	--	--

Medidas de prevención y mitigación en el rubro de Flora acuática

Etapas	Impacto ambiental identificado	Medidas de prevención
Ejecución de las actividades de dragado	Probable afectación a la flora acuática debido a las actividades de dragado de canales.	Revegetación con especies apropiadas en la zona de tira en base al tipo de suelo resultante.

Programa de implementación de medidas en el rubro Flora acuática

Impacto identificado	Medida planteada	Etapas	
		Ejecución	Abandono del sitio
Probable afectación a la flora acuática debido a las actividades de dragado.	Revegetación con especies apropiadas en la zona de tira en base al tipo de suelo resultante.		Al finalizar la etapa de ejecución de las actividades de dragado.

Medidas de prevención y mitigación en el rubro de Fauna acuática y terrestre.

Etapa	Impacto ambiental identificado	Medidas de prevención y mitigación
Ejecución de las actividades de dragado.	No existen impactos ambientales significativos para el rubro de fauna terrestre.	No se requiere aplicar medidas de mitigaciones específicas.
Ejecución de las actividades de dragado.	Probable alteración del medio bentónico durante el dragado de canales.	Este impacto no puede ser reducido ni mitigado, sin embargo, por considerarse de una zona de abundancia baja, se espera que con la ejecución del proyecto la comunidad bentónica pueda reestablecerse por sí misma.

Programa de implementación de medidas en el rubro de Fauna acuática y terrestre

Impacto identificado	Medida planteada	Etapa	
		Ejecución	Abandono del sitio
Probable afectación a la fauna terrestre existente en la zona de tiro debido a la actividad de	En su caso, diseñar un programa de rescate fauna, mismo que incluirá principalmente las especies faunísticas listadas en la norma oficial mexicana aplicable.	A lo largo de esta actividad.	
Probable alteración del medio bentónico durante el dragado de canales.	Este impacto no puede ser reducido ni mitigado, sin embargo, por considerarse de una zona de abundancia baja, se espera que con la ejecución del proyecto la comunidad bentónica pueda reestablecerse por sí misma.		Al finalizar las actividades de dragado

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

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

La **promovente** presenta como pronóstico lo siguiente:

Las obras para el dragado de la Laguna de Pueblo Viejo no exhibe actividades que pudieran ocasionar una afectación grave al medio natural circundante, por tal razón, los impactos adversos

son inferiores a los impactos benéficos, la totalidad de la obra tiene múltiples beneficios, por un lado, presupone un incremento en la producción pesquera de las cooperativas de injerencia en la laguna, y por el otro lado, existe un incremento en la prestación de servicios ambientales principalmente en la producción fitoplanctónica, de conservación del hábitat en todos sus componentes.

De igual modo, con las medidas que se aplicaran para mitigar y prevenir el deterioro ambiental el impacto que se producirá por la ejecución de las actividades de dragado es bajo.

Por lo expuesto en el cuerpo del presente documento se concluye que el **proyecto** es ambientalmente viable para su ejecución.

La **promovente** como conclusión de este capítulo manifiesta que tomando como base el proceso de evaluación del impacto ambiental aplicado, se concluye que las pretendidas obras y acciones propuestas para el proyecto denominado: "**Actualización de la Manifestación de Impacto Ambiental para el Dragado de Mantenimiento en la Laguna Pueblo Viejo, municipio de Pueblo Viejo, Veracruz**", no se identifican impactos negativos importantes.

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, la **promovente** debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, por lo que esta Delegación Federal Veracruz determina que en la información presentada por la **promovente** en la MIA-P, se 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 e información bibliográfica que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la MIA-P.

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. En 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.

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

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

- a) El **proyecto** cumple con los instrumentos jurídicos aplicables que se tienen para la conservación, protección, mantenimiento y/o preservación de los ecosistemas, tal y como versa el análisis plasmado en el Considerando 6 del presente resolutivo.
- b) Para la evaluación y dictamen del **proyecto**, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz partió del hecho de que el mismo se desarrollará en un Sistema Ambiental modificado, ya que es un sitio intervenido por actividades antropogénicas (en zona de ampliación del puerto con uso portuario) y en algunos sitios similares a las del **proyecto**, donde los principales impactos ambientales fueron generados de manera previa.
- c) No se prevé que los impactos ambientales que fueron identificados para el **proyecto** puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente; aunado a que la **promovente** ejecutará diversas medidas de prevención, mitigación y compensación que permitan reducir el impacto de este **proyecto**.

De acuerdo con lo anterior, y a que el **proyecto** no tiene por objeto la utilización de los recursos naturales presentes en el sitio de pretendida ubicación, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz considera que el desarrollo del **proyecto** no compromete la integridad funcional de los ecosistemas presentes en el Sistema Ambiental, 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 la **promovente** y las establecidas 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. Con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio, según la información establecida en la MIA-P, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, emite el resolutivo de impacto ambiental de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos de carácter federal vigentes y aplicables en la zona, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que la **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos: 8, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 18, 26, 32 bis, fracción XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4, primer párrafo 5 fracciones II y X, XI 28 primer párrafo, fracciones I, X; 30; 34, 35, fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 3, 4, fracción X, y 57, fracción I, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2, 3, 4 fracciones I, III, VI, VII, 5° incisos A) fracción X, R) fracción II; 9, primer párrafo, 10, fracción II, 12, 21, 22, 24, 25, 37, 38, 39, 42 fracción II; 44, 45 fracción II, 46, 47, 48; 49, 51 fracción IV 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 en referencia únicamente a los aspectos ambientales del proyecto denominado: ***"Actualización de la Manifestación de Impacto Ambiental para el Dragado de Mantenimiento en la Laguna Pueblo Viejo, municipio de Pueblo Viejo, Veracruz"***.

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

SEGUNDO.- La presente resolución del **proyecto** tendrá una vigencia de **23 meses** para las etapas de preparación, operación y abandono del sitio.

Los plazos de la vigencia darán inicio al día siguiente de que la **promovente** obtenga los Recursos de la CONAPESCA. Los periodos podrán ser modificados a solicitud de la **promovente**, presentando para ello el trámite COFEMER SEMARNAT-04-008, acreditando previamente por parte de la **promovente** el haber dado cumplimiento plena y satisfactoriamente todos y cada uno de los términos y condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la **promovente** en la MIA-P. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la Delegación Federal Veracruz la aprobación de su solicitud, con antelación a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los

Términos y Condicionantes emitida por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Veracruz, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo en mención, o en su defecto, podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, donde la **promovente** manifieste que está enterada de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V, del artículo 420 *Quáter* del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

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

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

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

QUINTO.- La **promovente**, en el caso que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal 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 rebasaran los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **Términos y Condicionantes** del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal Veracruz, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente resolución.

SEXTO.- De conformidad con lo establecido en los Artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su REIA, **LA PRESENTE RESOLUCIÓN SE REFIERE ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE A LOS ASPECTOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD DESCRITA EN SU TÉRMINO PRIMERO PARA EL PROYECTO. POR NINGÚN MOTIVO, LA PRESENTE AUTORIZACIÓN CONSTITUYE UN PERMISO DE INICIO DE OBRAS Y/O ACTIVIDADES, NI RECONOCE O VALIDA LA LEGÍTIMA PROPIEDAD Y/O TENENCIA DE LA TIERRA;** por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las



autoridades Federales, Estatales y Municipales, ante la eventualidad de que la **promovente** no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

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

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

CONDICIONANTES

I. La **promovente**, deberá:

- a) Obtener la autorización correspondiente ante la Dirección General de Zona Federal Marítima Terrestre y Ambientes Costeros, previo a la realización de cualquier obra o actividad autorizada en el Término Primero de esta resolución; por lo que deberá entregar copia de dicha autorización, adjunta al aviso de inicio de obra en un plazo de 15 días contados a partir de obtenga dicha concesión.
- 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 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**.
- 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 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**.

- 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 acciones de Rescate y Protección de Especies de Fauna 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) 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 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**.
- f) 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.
- g) Obtener las autorizaciones, licencias, permisos y otros, necesarios para el inicio, ejecución y operación de la trituradora, y demás obras asociadas al **proyecto**.
- h) Buscar alternativa de disposición del material de dragado en áreas aledañas para disminuir el volumen en el sitio propuesto para disposición final, previendo que dichos sitios cuenten con la autorización correspondiente para nivelar y/o rellenar. Debiendo presentar bitácora de recepción del material, volumen y croquis del área dispuesta.
- i) Delimitar mediante señalamientos y/o mojoneras la zona a dragar, así como las diferentes secciones en las que se vayan extrayendo el material, para establecer un patrón de aprovechamiento gradual y ordenado, para lo cual deberá contar con una bitácora de registro y control en el sitio del **proyecto**.
- j) Crear un equipo con personal capacitado, incluyendo un especialista en el área ambiental encargado en todo momento de la supervisión y seguimiento del cumplimiento, en tiempo y forma de los términos y condicionantes a los cuales queda sujeto el **proyecto**, en esta resolución y las contenidas en la MIA-P que obra en poder de esta Delegación Federal Veracruz. Dicho equipo, deberá comunicar de manera inmediata a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) de cualquier situación que ponga en riesgo el equilibrio ecológico del lugar, para que dicha autoridad ordene las medidas técnicas y de seguridad que procedan y resuelva lo conducente conforme a las disposiciones aplicables en la materia.
- k) Cumplir con las medidas de mitigación propuestas en la MIA-P, en la información complementaria y consideraciones ingresada por la **promovente**.

- l) Llevar a cabo las acciones de protección, mitigación y restauración que sean necesarias, con la finalidad de evitar que los impactos se vuelvan sinérgicos o acumulativos de considerables afectaciones en el entorno ecológico de la zona.
- m) 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.
- n) Realizar el almacenamiento y resguardo de maquinaria, equipo y materiales en sitios específicos, fuera de la zona de dragado, márgenes de la laguna o zona federal, con el fin de garantizar la aplicación de medidas de seguridad necesarias, colocando señalamientos adecuados y restringiendo el paso de personal no autorizado.
- o) Realizar la limpieza de los sitios y áreas aledañas al concluir los trabajos de dragado. Asimismo, deberá retirar el equipo, materiales y maquinaria utilizados, así como la infraestructura, así como en los meses que no trabajen por las lluvias y temporada de avistamiento de aves.
- p) Realizar la separación de los desechos domésticos generados durante todas las etapas del proyecto, los cuales deben ser colocados en contenedores con cierre hermético y letreros que identifiquen su contenido, para posteriormente ser trasladados a los sitios de disposición final por parte de la autoridad local de limpia. Queda terminantemente prohibido, arrojar cualquier tipo de contaminante o residuo al río o en sus alrededores.
- q) Manejar y almacenar los residuos que por sus propiedades físicas, químicas o biológicas tengan características de peligrosidad, de acuerdo con la NOM-052-SEMARNAT-2005, tales como: aceites gastados, lubricantes usados, estopas impregnadas con solventes o aceites, utilizados durante todas las actividades, los cuales deberán ser depositados en contenedores con tapa. La disposición final de los mismos deberá realizarla una empresa especializada en el manejo, tratamiento y disposición final y notificarlo a esta Delegación Federal Veracruz, de acuerdo a la normatividad vigente en esta materia.
- r) 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.
- s) 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.
- t) Realizar periódicamente la revisión y el mantenimiento de los vehículos, así como de la maquinaria que sean utilizados.
- u) En caso de cualquier contingencia ambiental deberá notificarlo a la PROFEPA y a esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, así como las actividades implementadas y/o consideradas para mitigar los daños al ambiente en el sitio del **proyecto**.
- v) Llevar una bitácora de registro de los volúmenes extraídos de manera diaria y por sección aprovechada, la cual deberá presentar en el momento que se lo requiere la autoridad ambiental

competente; asimismo deberá presentar copia de estas en caso de que requiera ampliar el plazo de esta autorización.

- w) Dar aviso a la PROFEPA y a esta Delegación Federal Veracruz del inicio de actividades de extracción en cada uno de los periodos autorizados con quince días de antelación.
- x) El procedimiento mecánico a emplear no deberá afectar el libre flujo de la corriente durante y al finalizar la ejecución del **proyecto**.

II. 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 Veracruz, 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) Almacenar cualquier tipo de combustible o sustancia utilizada para el proyecto, así como material extraído de dentro de la zona federal, de manera temporal o permanente, ni construir instalaciones de tipo permanente o instalar planta de cribado semifijas, que puedan modificar en forma perjudicial la sección hidráulica natural.
- f) Arrojar o depositar, cualquier tipo de material sólido o líquido contaminante de forma directa al afluente o zona de influencia del **proyecto**.
- g) Afectar las áreas aledañas que no estén consideradas en el **proyecto** o que no cuente con autorización de las instancias competentes.
- h) Dejar en el sitio y área aledaña del **proyecto** desechos de materiales utilizados durante la actividad de operación del **proyecto**.

OCTAVO.- La **promovente** deberá informar del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la MIA-P. El informe citado, deberá ser presentado a la PROFEPA con copia a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz con una periodicidad semestral, durante las distintas etapas que conforman el **proyecto**.

NOVENO.- La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la SEMARNAT del cambio en la titularidad del **proyecto**, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz dispone que en caso de que tal situación ocurra y de que la **promovente** pretenda transferir la titularidad de su **proyecto**, el contrato de transferencia 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 Secretaría, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la **promovente** en el presente resolutivo.

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

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

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

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

DECIMOTERCERO.- La SEMARNAT a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del REIA.

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



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4747/18
Xalapa, Ver., a 08 de junio 2018

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

DECIMOSEXTO.- Notificar la presente resolución al _____ en su carácter de presidente del Consejo de Administración de la **promovente**, por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

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

Atentamente,
El Delegado Federal

Jose Antonio Gonzalez Azuara

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
c.c.p. Luis Fernando Cervantes Cruz.- Presidente Municipal de Pueblo Viejo, Ver. Conocimiento
c.c.p. Alfonso Flores Ramirez.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. Conocimiento
c.c.p. Diego Cobo Terrazas.- Delegado de la PROFEPA en el Estado. Conocimiento
c.c.p. Eduardo Hernández Montero.- Oficina Regional Zona Norte. Conocimiento
c.c.p. Expediente del Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental.

Clave: 30VE2017HD216
Bitácora: 30/MP-0066/12/17

JAGA/JASE/RMM/MMH/AOD