



I Nombre del área que clasifica.

Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

II. Identificación del documento del que se elabora la versión pública

Número de bitácora: _30MP05020222

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

DATOS PERSONALES

- 1. Domicilio de particulares
- 2. Teléfono de particulares
- 3. Correo electrónico de particulares

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 información señalada se clasifica como confidencial con fundamento en los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

V. Firma del titular del área.

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave previa designación, firma "

Ing. Leticia Cuevas Flores



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN VERACRUZ

VI. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.

20 de enero del 2023 y protocolizada mediante el ACTA_04_2023_SIPOT_4T_2022_ART69

Hipervínculo al acta:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOT/ACTA_04_2023_SIPOT_4T_2022_ART69.pdf



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

Lic. **Víctor Manuel Gorra Ramos**
Representante Legal de la empresa
Citrofrut, S.A.P.I. de C.V. (Planta Paso largo)
Carretera Federal Perote-Nautla km 120.5
Localidad Paso Largo, C.P. 93633
Teléfono: [REDACTED]
San Rafael, Ver.

Visto para resolver el expediente administrativo integrado con motivo de la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, modalidad Particular (MIA-P), correspondiente al **proyecto** denominado: **"Puente Vehicular de Acceso al Patio de Maniobras"**, con pretendida ubicación en la carretera Perote – Nautla km 120.5 Paso Largo, municipio de San Rafael, Ver., en adelante denominado como el **proyecto**, presentado por la empresa Citrofrut, S.A.P.I. de C.V., en lo sucesivo citado como la **promovente**.

RESULTANDO

- I. Que con fecha 22 de febrero de 2022, mediante el formato FF-SEMARNAT-117 s/f, acompañado con el oficio s/n de fecha 12 de enero de 2022, la **promovente** ingresó a la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, la MIA-P del **proyecto** para su correspondiente análisis, evaluación y dictamen en materia de impacto ambiental, misma que quedó registrada con la Clave: 30VE2022VD025 y Bitácora: 30/MP-0502/02/22 en el Sistema Nacional de Trámites (**SINAT**).
- II. Que la **promovente** presenta el oficio s/n de fecha 26 de noviembre de 2021, con el cual declara bajo protesta de decir verdad, que la Manifestación de Impacto Ambiental del **proyecto** denominado: **"Puente Vehicular de Acceso al Patio de Maniobras"**, con pretendida ubicación en la carretera Perote – Nautla km 120.5 Paso Largo, municipio de San Rafael, Ver., cumple con las disposiciones de la Ley General del equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y acciones para la mitigación de posibles afectaciones en torno al proyecto/predio, de igual manera con las normas técnicas, las disposiciones legales administrativas aplicables.
- III. Que 24 de febrero de 2022, la **promovente** presentó el escrito s/n de la misma fecha, con el cual anexó un ejemplar del Periódico "El Diario de Xalapa" de la misma fecha, en el que realizó la publicación del resumen del **proyecto** de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente en la materia.
- IV. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiental (**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 **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), el 24 de febrero de 2022 la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/08/22 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

su portal www.gob.mx/semarnat, el listado del ingreso de **proyectos** sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental (**PEIA**) durante el período del 17 al 23 de febrero de 2022 dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente** para que la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 35 fracción X letra c del Reglamento Interior de la SEMARNAT diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del **proyecto**.

- V. Que el 07 de marzo de 2022 con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la **LGEEPA**, que establece que el expediente se integrará en un plazo no mayor de diez días, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, integró el expediente del **proyecto**, mismo que estuvo a disposición del público en la Av. Central No. 1500 esquina con la Av. Lázaro Cárdenas, Colonia Ferrocarrilera, C.P. 91120 en la Ciudad de Xalapa, Ver.
- VI. La **promovente** presenta copia de la Escritura Publica No. 133,148, en la ciudad de Monterrey y Capital del Estado de Nuevo León el 02 de abril de 2016, el notario Publico de la Notaria 51 donde hace Constar la Formulación de Transición de Propiedad de Inmueble como consecuencia de Fusión que otorgan por otra parte, la sociedad denominada Citrofrut, S.A. de C.V. y por otra parte la sociedad denominada Impulsora de Desarrollo Citrícola, S.A. de C.V.
- VII. La **promovente** presenta copia de la Escritura Publica No. 12,989, en la ciudad de Monterrey, Nuevo León el 21 de marzo de 2019, el notario Publico de la Notaria 120, con autorización para ejercer en el Primer Distrito Registral compareció el señor Licenciado [REDACTED] en su carácter de Delegado Especial, designado en la asamblea general ordinaria de accionistas de la sociedad Citrofrut, S.A. de C.V., a quien considero con la capacidad civil necesaria para otorgar el acto jurídico de que se trata.
- VIII. La **promovente** presenta copia de la Escritura Publica No. 1049, en la ciudad de Monterrey Nuevo León el 24 de septiembre de 2021, el notario Público de la Notaria 120, con autorización para ejercer en el Primer Distrito Registral compareció el señor Licenciado [REDACTED], en su carácter de Delegado Especial, designado en las resoluciones unánimes de accionistas de las Sociedades Citrofrut, S.A. de C.V. y Grupo Citrofrut, S.A. de C.V., a quien considero con la capacidad civil necesaria para otorgar el acto jurídico de que se trata.
- IX. La **promovente** presenta copia de la Constancia de Uso de Suelo expedida por la Dirección de Obras Públicas del H. Ayuntamiento de San Rafael, Ver., de fecha 12 de noviembre de 2012.
- X. Que el 31 de mayo de 2022 la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz emitió el oficio No. SGPARN.02.IRA.1685/22 con el cual se requirió **Información Adicional** y recibido el 02 de junio de mismo año por la **promovente**, con base a lo establecido en el Artículo 35 BIS de la Ley General



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 22 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la misma Ley, misma que se describe a continuación:

Capítulo II. Descripción del proyecto

- Ratificar o rectificar las coordenadas y cuadro de coordenadas UTM, cuadro de construcción del sitio del **proyecto**, ya que las presentadas en la Manifestación no corresponden a las dimensiones del **proyecto** (Puente).
- Especificaciones, coordenadas y detalles, de los dos puntos a los que dará acceso el **proyecto**
- Especificaciones, coordenadas, detalles, y planos del **proyecto** (puente) con cotas visibles.
- Memoria fotográfica con referencia del sitio donde fueron tomadas, por lo que puede apoyarse de un plano y marcar con una flecha la dirección donde fue tomada.
- Corroborar si el sitio del proyecto se encuentra en zona Federal.
- Todos los planos deberán entregarse firmados por quien los elaboró, verificó y validó de ser el caso.

Capítulo III. Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y en su caso, con la regulación del uso de suelo:

1. Vincular el área de estudio y la actividad referida en la MIA-P con los siguientes ordenamientos, no solo de manera enunciativa, por lo que deberá referir como el **proyecto** cumplirá con estos:

- Unidad de Gestión Ambiental en que se ubica el **proyecto** así como presentar el Mapa y la vinculación con las acciones generales del programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe correspondiente a la Unidad de Gestión Ambiental que le corresponde al **proyecto**.
- Acuíferos

Capítulo IV. Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto

- Listado de ejemplares de flora con nombre común y científico.

Capítulo VI. Medidas Preventivas y de Mitigación de los Impactos Ambientales

- Al programa de reforestación agregar sus respectivos indicadores de tiempo y cuadro de coordenadas donde se realizará. (priorizando especies nativas).
- Ampliar el contenido del Programa de Vigilancia ambiental en lo que se refiere a los indicadores de tiempo para cada una de las acciones que lo conforman.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

- Establecer el periodo de ejecución para las medidas de mitigación propuestas.
- XI. Que el 30 de junio de 2022 la **promovente** presento la información adicional solicitada y referida en el Resultando inmediato anterior de la presente resolución.

Opiniones Solicitadas:

- XII. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.0761/22 de fecha 10 de marzo de 2022 la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con base a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y al Artículo 55 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo solicitó opinión técnica del **proyecto** a la **Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz**, con la finalidad de que manifieste en el ámbito de su competencia, lo que considere oportuno con respecto al mismo.
- XIII. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.0759/22 de fecha 10 de marzo de 2022 la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con base a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y al Artículo 55 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo solicitó opinión técnica del **proyecto** al **H. Ayuntamiento de San Rafael, Ver.**, con la finalidad de que manifieste en el ámbito de su competencia, lo que considere oportuno con respecto al mismo.

Opiniones Recibidas:

- XIV. Que el 23 de marzo de 2022 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 Oficina de Representación 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 el 28 de marzo de 2022 concluyó el plazo para que el **H. Ayuntamiento de San Rafael, 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 Oficina de Representación 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**.

CONSIDERANDO

1. Que la SEMARNAT a través de esta Oficina de Representación Veracruz es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4º primer párrafo, 5º fracción II, X y XI; 28 primer párrafo y las fracciones I, X; 30 y 35 fracción II de la **LGEEPA**; 2; 4º fracciones I, III y VII; 5º incisos B), R) fracción I, 9º, 10 fracción II; 12;



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

24; 25; 37; 38 primer párrafo; 44; 45 primer párrafo y fracción II, 47 primer párrafo; 48 y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley antes mencionada; 32 bis fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y 3 A fracción VII letra a); 35 fracción X 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 4º párrafo cuarto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente, y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los Artículos 4º; 5º fracción X; 28 primer párrafo, fracciones I, X; 30 y 35 fracción II de la **LGEEPA**.
3. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la SEPARATA DGIRA/08/22 de la Gaceta Ecológica el 24 de febrero de 2022, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate solicitara se llevara a cabo la consulta pública del **proyecto** feneció el 09 de marzo de 2022, sin que fueran recibidas solicitudes de consulta pública.
4. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la MIA-P, inició el **PEIA**, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su **REIA** y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Oficina de Representación 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 Oficina de Representación 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 REIA para tales efectos.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

Descripción del proyecto:

5. Que la fracción II del artículo 12 del **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, el **proyecto** consiste en la construcción de un puente que permita el acceso al patio de maniobras de la planta de la empresa Citrofrut S.A.P.I. de C.V., el cual pasará sobre la falla que dejó el cauce de un cuerpo de agua innominado, afluente seco del río Vega de San Marcos, que se ubica a un costado de dicha planta, para dar acceso al patio de maniobras de la cámara de refrigeración.

El puente se construirá cumpliendo con las normas y especificaciones vigentes de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, así como otros organismos especializados competentes.

La **promovente** manifiesta que se localizara el **proyecto** en las siguientes coordenadas:

Vértice	X	Y
4	715034	2229553
5	715063	2229574
6	715072	2229561
7	715041	2229534
Superficie: 165.36 m²		

Dimensiones Generales

De acuerdo con memoria descriptiva del proyecto, la losa de rodamiento será de concreto sólido, trabajando transversalmente sobre la superestructura que será a base de estructura metálica con vigas longitudinales. Los caballetes de apoyo serán de concreto reforzado colocados sobre columnas y pilas de cimentación igualmente de concreto reforzado coladas en sitio, desplantadas en un nivel adecuado proporcionado por el correspondiente estudio de mecánica de suelos.

La infraestructura es a base de dos columnas y caballetes apoyados sobre seis pilas circulares de 80 cm de diámetro para cada uno de los extremos desplantadas al nivel indicado por el estudio geotécnico.

La superestructura está compuesta dos losas de acceso de 10.40 m de ancho por 2 m de largo a ambos extremos del puente y de una losa de concreto reforzado de 25 cm. de espesor colada en sitio, de 15.5 m de largo por 10.40 m de ancho, apoyada sobre cinco vigas de acero estructural ASTM A 572 GR 50: FY=3500 kg/cm², separadas a cada 2 m. También contará con banquetas peatonales en ambos extremos de 1.20 m de ancho y 40 cm de altura. Entre las instalaciones adicionales requeridas están dos postes para luminarias y su respectivo bajante fluvial.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

Norma de referencia de diseño: Norma SCT N.PROY.CAR.6.01.0003/01

Cargas y Acciones

- **Resistencia de los Materiales:**
Concreto reforzado: $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
Acero de refuerzo: $Fy = 4200 \text{ kg/cm}^2$
Acero estructural: ASTM A 572 GR 50: $FY = 3500 \text{ kg/cm}^2$
- **Carga viva vehicular.**

Modelos para cargas vivas vehiculares IMT 66.5

Aplicable al diseño de estructuras que se proyecten para carreteras tipo ET, A, B, y C según la clasificación establecida en el reglamento sobre el peso, dimensiones y capacidad de los vehículos de autotransporte que transitan en los caminos y puentes de jurisdicción federal.

Modelo IMT 66.5 para claros menores de 30
m. $W = \text{carga distribuida} = 0$

P1=	49 Kn	5000 kg
P2=	235 Kn	24000 kg
P3=	368 Kn	37500 kg

No se considera carga viva gravitacional en la revisión estructural de puentes y estructuras similares existentes que tengan un ancho libre de banqueta inferior a 0.75 m.

Para calcular los esfuerzos en estructuras que soportan banquetas en voladizo se considera la banqueta cargada completamente en un solo lado de la estructura, si esta condición es la que produce mayores esfuerzos.

En la siguiente tabla se presentan la cantidad básica de materiales estimados para la construcción únicamente del puente vehicular de acceso al patio de maniobras.

Material	Cantidad
Concreto reforzado	102 m ³
Acero de refuerzo	6,200 kg
Acero estructural	22,100 kg



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

Excavación y relleno compactado	295 m ³
Excavación para pilas	18 m ³

La **promovente** manifiesta que las actividades se realizarán de conformidad con el siguiente programa de trabajo:

Etapa de Preparación del Sitio										
Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	
Actividades del plan de manejo ambiental										
Obra y Construcción del Puente										
Preliminares										
Deshierbe y limpieza del área										
Trazo y Nivelación Topográfica										

Etapa de Contrucción										
Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	
Actividades del plan de manejo ambiental enfocado a flora, fauna y suelos.										
Cimentación y Estructura de Concreto										
Perforación de pilas										
Suministro y construcción de pilas										
Excavación para elementos de cimentación										
Suministro y construcción de columnas CC-1										
Suministro y construcción de pantallas										
Relleno y compactación en áreas de pantallas										
Suministro y construcción de cabalote de concreto										
Suministro y colocación de anclas AN-1										
Suministro y colocación de placas de neopreno										
Suministro y construcción de losa de puente										
Suministro e instalación de junta de expansión										
Suministro y construcción de losa de acceso										
Estructuras de Acero										
Elaboración de Planos de Taller										
Suministro, Fabricación de Estructura Metálica										
Montaje de Estructura Metálica										
Suministro, Fabricación de Estructura para barandal										
Montaje de Estructura para barandal										
Suministro y aplicación de pintura primaria y esmalte										
Trabajos Accesorios										
Suministro y construcción de bloque de concreto para anclar tubería de gas										
Suministro y colocación de conducción eléctrica										
Suministro e instalación de embebidos para barandales										
Trabajos Finales										
Retiro de material sobrante de excavación y obra										
Limpieza general										
Obra Eléctrica										
Suministro e instalación de cableado para alimentación eléctrica										
Suministro e instalación de cableado para luminarias										
Fin de Construcción de Puente Vehicular										



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

La **promovente** manifiesta que las etapas del **proyecto** se describen a continuación:

➤ **Etapas de Preparación del Sitio:**

La etapa de preparación del sitio se refiere a las actividades que se llevan a cabo como inicio de la construcción. Si bien esta etapa puede considerarse como parte también de la construcción en sí, en la mayoría de las evaluaciones o estudios de impacto ambiental se toma como una etapa distinta o separada de la construcción. Por lo anterior, se tomó la determinación de hacerlo de la misma manera para facilitar el trabajo de evaluación y permitir las comparativas con los diversos estudios de impacto ambiental del mismo rubro.

Son principalmente dos actividades que se incluyen dentro de esta etapa:

- Deshierbe, despalme y limpieza del área
 - Trazo y nivelación topográfica
- **Deshierbe, despalme y Limpieza del Área**

El deshierbe y limpieza del área consiste en la remoción de vegetación del lugar de la construcción con objeto de eliminar la presencia de material vegetal, impedir daños a la obra y mejorar la visibilidad. Esta actividad comprende:

- Tala, que consiste en cortar árboles y arbustos
- Roza, que consiste en cortar y retirar maleza, hierba, zacate o residuos de siembra
- Retiro de troncos o tocones con o sin raíces
- Limpia y disposición final, que consiste en retirar el producto de desmonte al banco de tiro que indique el proyecto o apruebe la Secretaría.

Los residuos generados por estas actividades se cargan y transportan a un sitio o banco de tiro en vehículos adecuados o con cajas cerradas y protegidas con lonas que impidan la contaminación del entorno. El deshierbe es una operación que debe hacerse de preferencia para lo cual puede emplearse una gran variedad de equipos de excavación o construcción estándar, especialmente tractores y retroexcavadoras. Sin embargo, dichos trabajos también pueden ser efectuados a mano como complemento o en sustitución de la maquinaria.

Otra de las actividades que puede ser necesario realizar es la de despalme, el cual es la remoción de material superficial del terreno de acuerdo a lo establecido en el proyecto, con objeto de evitar la mezcla de material de las terracerías de los accesos del puente con materia orgánica o con depósitos de material no utilizable.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

El equipo que se utilice para el desmonte y despalme será el adecuado para obtener la calidad especificada en el proyecto en cantidad suficiente para obtener el volumen establecido en el programa de ejecución detallado por concepto de obra y ubicación, conforme al programa de utilización de maquinaria siendo responsabilidad del contratista de obra su selección. Dicho equipo será mantenido en óptimas condiciones de operación durante el tiempo que dure la obra y será operado por personal capacitado.

Durante esta etapa se emplearán 3 operadores: 1 Operador del tractor y 2 operadores de volteos

• **Trazo y nivelación topográfica:**

Dentro de las actividades indispensables y prioritarias al comienzo de una obra se encuentran el trazo y la nivelación del terreno, mismas que al ejecutarse en primera la fase de la construcción, pueden sufrir ajustes y/o modificaciones conforme a lo requiera el proyecto.

El Trazo es el conjunto de trabajos necesarios para definir y marcar en el terreno los puntos, distancias, ángulos y cotas de los elementos que conforman el proyecto, mismos que se deben proporcionar en planos legibles y detallados para su correcta interpretación.

Es de vital importancia realizar un correcto trazo de los elementos, ya que son la primera referencia establecida del proyecto en el terreno y a partir de estos se comenzarán los trabajos de construcción.

La nivelación consiste en obtener las elevaciones del terreno en estado natural mediante puntos característicos (puntos donde el terreno sufra variaciones notables en cuanto a altura o desnivel). Con esta información se procede a verificar que los niveles de desplante de los elementos de construcción sean los correctos. El Banco de Nivel es un elemento primordial en la construcción, puesto que mediante este se establece una altura de referencia para el proyecto. Dicho elemento debe establecerse literalmente en un área inamovible, ya que será un punto clave para tomar referencia de nivel en el proyecto.

➤ **Etapa de la construcción:**

La etapa de construcción implica el desarrollo de las actividades de excavaciones, armado, cimbrado y colado de estructuras, obras de drenaje, montaje de traveses, colocación de parapetos y acabados.

- Para la construcción de los pilotes de cimentación es indispensable que la empresa constructora tenga la especialización, experiencia y equipo adecuado para llevar a cabo los trabajos de estribos y pilas de cimentación



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

- Se prepara una superficie de trabajo con dimensiones tales que permita la disposición adecuada de los equipos y la ejecución de las maniobras necesarias para la perforación, armado y colocado de los estribos y las pilas.
- Los estribos y las pilas de cimentación serán colocados en situ.
- Durante la Excavación deberá verificarse continuamente la verticalidad de las paredes, se podrán efectuar comparaciones rápidas colocando un nivel sobre la barra Kelly del adame, el desplome máximo que se permite en la construcción de las pilas de cimentación será del 5% de la longitud total del pilote.
- Una vez alcanzado el nivel de desplante de las pilas deberá limpiarse perfectamente el fondo de la base de cada pila retirando todos los materiales de suelo que se encuentren.
- Deberá verificarse que cada pila quede desplantada en terreno sano, libre de azolve, que cumpla con la capacidad que marca el proyecto.

Luego de la limpieza del fondo se extraerá el lodo bentónico que se encuentra en su interior y se verificará mediante una supervisión a detalle que las pilas queden apoyadas dentro del estrato y con la longitud de empuje indicado en este proyecto en caso de que se presenten dudas al respecto no se podrá colocar ninguna pila y se solicitará a la empresa proyectista las aclaraciones pertinentes y las recomendaciones de construcción procedentes.

- Se bajará en cada perforación el armado de cada pila, respetando el recubrimiento indicado en el proyecto.
- Se iniciará el colado por el procedimiento tremie garantizando que en todo momento que la trompa de colado esté sumergida en el concreto fresco un metro como mínimo.
- Se revisará la tubería antes de colocar la en las perforaciones asegurándose del buen estado de las cuerdas y comprobando que no tengan desajustes entre las uniones de sus tramos que puedan provocar la entrada de agua en su interior.
- Una vez instalada la tubería dentro de la perforación y antes de empezar el colado, es necesario colocar en su extremo superior un tapón deslizante (diablo), que evite la segregación de concreto al iniciar el colado.
- Al iniciar el colado el extremo inferior de la tubería debe estar ligeramente arriba del fondo de la perforación para que permita la salida del tapón y del primer volumen del concreto, después de ello y durante el colado el extremo inferior de la tubería debe permanecer embebido en el concreto fresco para lo cual es indispensable llevar un registro continuo de los niveles reales del concreto alcanzado durante su colación, para que en el momento que se juzgue conveniente se puedan retirar tramos de la tubería sin el riesgo de que este quede fuera del concreto.
- La operación del colado debe realizarse en forma continua para evitar el peligro que, durante los lapsos de espera, el concreto inicie su fraguado y se provoque juntas frías y taponamientos.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

- Conforme se prograse el colado se retirará la tubería tremie hasta que la cota superior del colado quede cuando menos un metro arriba del nivel del proyecto.
- Para retirar la trompa de cada perforación será necesario que el concreto salga completamente limpio.
- Antes de realizar la liga entre el refuerzo de las pilas y el refuerzo de las zapatas, se deberá demoler los 50 centímetros de la cabeza de la pila colocado en exceso, ya que en esta parte el concreto se encuentra contaminado o segregado.

1) Trazo de la estructura

2) Construcción de trabes reforzadas pretensadas, a un lado de donde se construirá el puente.

Este procedimiento se realizará conjuntamente con el desplante de la estructura. Deberá considerarse un espacio cubierto donde puedan resguardarse y darles mantenimiento a los equipos necesarios para la construcción y tensado de las trabes.

• **Fabricación de trabe**

- Todo el concreto deberá ser vibrado interior y exteriormente o en ambas formas. Esta operación se hará en forma cuidadosa para impedir el sangrado del concreto.
- Las varillas de acero de refuerzo deberán mantenerse firmemente en su posición, mediante escantillones o separadores de acero o bloques de concreto, no se permitirá el uso de madera para este objeto.
- El concreto deberá presentar, al descimbrar, superficies lisas sin vacíos ni poros.
- El acero de presfuerzo se tensa antes del colado.
- El acero se ancla inicialmente en los muertos de anclaje
- El concreto se cura a vapor durante un lapso menor de un día.
- El contratista certificará que dispondrá de un técnico especializado en trabajos de concreto postensado que conozca el sistema que se pretenda emplear y que vigile la fabricación de las trabes durante las fases fundamentales.

3) Excavación a nivel según proyecto para desplante de cimentación.

Deberá limpiarse el lugar de escombros y vegetación para seguir con el trazo y nivelación del predio.

Deberá tenerse mucha atención que durante la excavación superficial para los aproches nose tengan taludes abiertos por largos periodos de tiempo, para evitar que el material expuesto se intemperisa por pérdida de contenido de agua.

4) Habilitado, armado y construcción de cimentación y cabezal. Se colocará la plantilla de



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

concreto simple de $f'c=250\text{kg}/\text{cm}^2$.

- 5) Habilitado, armado y construcción de cabezal y topes sísmicos, longitudinales y transversales. El colado deberá realizarse de forma monolítica. Se construirá el cabezal, dejando anclado el refuerzo de los aleros. Para retirar la obra falsa y los moldes, en todas las aristas se harán chaflanes de 2×2 cm. La superestructura se podrá apoyar en los cabezales cuando la resistencia del último colado de las coronas sea del 90% del $f'c$ y no antes de 21 días.
- 6) Colocación de neoprenos sobre cabezal.
- 7) Colocación de fondo de la cimbra del diafragma de madera del mismo espesor de los neoprenos.
- 8) Protección de neoprenos y cimbra de fondo de diafragma con lona.
- 9) Habilitado y armado de acero inferior del diafragma, bajo las trabes.
- 10) Montaje de trabes reforzadas Tipo AASHTO sobre calzas de madera apoyados sobre topes longitudinales y colocación de crucetas en trabes para su fijación.

• Montaje de trabes.

Las trabes se transportarán invariablemente con el alma vertical y apoyándolas exclusivamente en la zona de sus extremos sin acuñar ni introducir apoyo intermedio alguno. Los cables o tirantes para izar las trabes se conectarán únicamente a los extremos de estas, en los ganchos de izado. Se tomarán todas las precauciones del caso, para evitar el pandeo durante el montaje de las trabes, el colado de los diafragmas y de las losas.

• Procedimiento para el montaje de trabes

- a. Armado el dispositivo con pórticos y balancines de corrimiento longitudinales.
 - b. Alimentación de trabes con el auxilio de un "Dolly".
 - c. Sujeción de las trabes con balancines y corrimiento longitudinal a través del dispositivo.
 - d. Descenso y posicionamiento de trabes a sus ejes.
- 11) Una vez montadas las trabes, se procede a terminar el habilitado y armado de los diafragmas. Terminado el habilitado y armado de los diafragmas se procede a cimbrar los diafragmas para posteriormente iniciar el colado de los mismos. Una vez colado el diafragma y ya que el concreto ha alcanzado una resistencia mínima del 90% se procederá al descimbrado y retiro de calzas.
 - 12) Habilitado, armado y colado de losa sobre trabes reforzadas y diafragmas. Una vez colocados las trabes y terminados los diafragmas se hará el colado de la losa, debiéndose tener cuidado en dar los espesores de losa indicados en el proyecto y dejar las cajas en cada extremo longitudinal de la losa antes del colado, para alojarlas juntas de dilatación, según se indica en los planos respectivos.
 - 13) Habilitado, armado y colado de guarniciones y remate de parapeto metálico.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

- 14) Losas de acceso se colocarán sobre el relleno compactado al 95% de su peso volumétrico seco máximo. Deberá colocarse la carpeta asfáltica de manera de corregir cualquier defecto de nivelación de la losa a fin de que obtenga una superficie continua sonhondonadas o lomas.
- 15) Limpieza de la obra se abrirá al tránsito vehicular en cuanto el concreto estructural de la última etapa de colado haya adquirido el 80% de su f'c de proyecto.

➤ **Etapas de Operación y Mantenimiento:**

Descripción general del tipo de servicios que brindará la obra.

El servicio que el puente brindará será el de vía de acceso al patio de maniobras de la planta perteneciente a la empresa Citrofrut, S.A.P.I. de C.V.; que tendrá como principal objetivo agilizar el tránsito vehicular y facilitar los trabajos y maniobras de la empresa optimizando los tiempos de ingreso de personal, materia prima, insumos, materiales, etc. a la zona donde se ubicará la cámara de refrigeración de jugo de 10000 posiciones.

• **Tipos de reparaciones a sistemas.**

El mantenimiento de puentes es una de las actividades más importantes entre las que hay que realizar para llevar a cabo la conservación de vías de comunicación.

Las causas y razones más comunes por las que es necesario el mantenimiento de un puente son:

- Errores en el proyecto, errores en la construcción, vigilancia, mantenimiento o ~~errores~~ inexistentes o inadecuadas.
- Materiales inadecuados o deterioro y degradación de los mismos.
- Variación con el tiempo de las condiciones de tráfico (cargas y velocidades).
- Acciones naturales de tipo físico, mecánico o químico (intemperismo).
- Acciones accidentales, terremotos, avalanchas, inundaciones, explosiones, impacto de vehículos con elementos estructurales del puente.

Según la importancia del deterioro observado, las acciones para el mantenimiento de un puente se clasifican en tres grupos:

- Mantenimiento rutinario
- Reparaciones
- Reforzamientos

El mantenimiento rutinario es una labor substantiva que debe ampliarse para evitar que los daños al puente del proyecto sean irreversibles.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

Con los trabajos de reparación y reforzamiento, se pretende que el puente recupere un nivel de servicio similar al de su condición original. Sin embargo, por la evolución del tránsito, a veces no es posible obtener este resultado y se requieren trabajos de refuerzos y ampliaciones.

➤ **Etapa de Abandono del Sitio:**

El Puente Vehicular de Acceso al Patio de Maniobras quedará clasificado como una obra de utilidad continua como vía de acceso y comunicación. La vida útil del puente se dará en función de la calidad de los materiales utilizados, el seguimiento estricto de las especificaciones técnicas constructivas y de la correcta aplicación de los programas de mantenimiento. Si lo anterior se ajusta correctamente a lo proyectado, la vida útil será de la obra será de aproximadamente 30 años. Una vez transcurrido ese tiempo, dependerá de la empresa Citrofrut, S.A.P.I. de C.V., la aplicación de un proyecto de modernización para que tenga continuidad en el servicio que otorga, por lo que la etapa de abandono del sitio no se tiene contemplada.

La **promovente** manifiesta que es importante mencionar que para el **proyecto** de construcción de Puente Vehicular de Acceso al Patio de Maniobras y a la Cámara de Refrigeración de la planta Citrofrut, S.A.P.I. de C.V., NO se contempla ningún tipo de obra y/o actividad provisional.

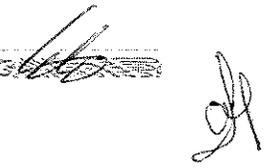
Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo:

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 la Oficina de Representación 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 San Rafael, en el Estado de Veracruz., le resultan aplicables los siguientes instrumentos de planeación, jurídicos y normativos siendo, por supuesto, relevantes.

- **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)**

De acuerdo a la naturaleza del proyecto y conforme a lo que establece el recientemente publicado POEGT se identificó lo siguiente:

Las obras y/o actividades contempladas por parte del proyecto se ubican en la Unidad





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

Ambiental Biofísica (UAB) 118 denominada "Lomeríos de la Costa Golfo Norte" Esta a su vez se localizan dentro de la Región Ecológica 18.18.

- El Área de Atención Prioritaria establecida en el POEGT para la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 118 es de Atención Muy Alta.

Áreas de aptitud sectorial. En la Unidad Ambiental Biofísica se identifica la aptitud del sector presente, así como aquellos que presentan valores de aptitud más altos, tomando en consideración las políticas ambientales y la sinergia o conflicto que cada sector presenta con respecto a los otros sectores con los que interactúan en la misma UAB. En función de lo anterior, se propuso el nivel de intervención sectorial en el territorio nacional que refleja el grado de compromiso que cada sector adquiere en la conducción del desarrollo sustentable de cada UAB, por lo tanto, serán Promotores de Desarrollo Sustentable en la UAB y en la Región a la que pertenecen, de conformidad con la clasificación que tengan entérminos de aptitud sectorial y en concordancia con sus respectivas competencias.

De acuerdo al grado de participación, los Promotores del Desarrollo Sustentable de la UAB-118 "Lomeríos de la Costa Golfo Norte" correspondiente a la Región 18.18, se distribuyen de la siguiente forma:

Promotores del Desarrollo Sustentable de la UAB- 118 "Lomeríos de la Costa Golfo Norte"

Rectores del Desarrollo:	Preservación de Flora y Fauna-Turismo
Coadyuvantes del Desarrollo:	Agricultura y Ganadería
Asociados del Desarrollo:	Desarrollo Social
Otros Sectores de Interés:	Minería. Turismo. Pueblos indígenas.

La Política Ambiental que se establece en la UAB 118 es la de Restauración y Aprovechamiento Sustentable.

El orden en la construcción en cada política ambiental refleja la importancia y rumbo de desarrollo que se desea inducir en cada Unidad Ambiental Biofísica (UAB).

Para alcanzar el estado deseable del territorio, para el Programa se formularon 10 Lineamientos Ecológicos a través de las directrices generales que en lo ambiental, social y económico se deberán promover.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

Lineamientos Ecológicos que se Prescribieron para el POEGT	
1	Proteger y usar responsablemente el patrimonio natural y cultural del territorio, consolidando la aplicación y el cumplimiento de la normatividad en materia ambiental, desarrollo rural y ordenamiento ecológico del territorio.
2	Mejorar la planeación y coordinación existente entre las distintas instancias y sectores económicos que intervienen en la instrumentación del programa de ordenamiento ecológico general del territorio, con la activa participación de la sociedad en las acciones en esta área.
3	Contar con una población con conciencia ambiental y responsable del uso sustentable del territorio, fomentando la educación a través de los medios de comunicación y sistemas de educación y salud.
4	Contar con mecanismos de coordinación y responsabilidad compartida entre los diferentes niveles de gobierno para la protección, conservación y restauración del capital natural.
5	Preservar la flora y la fauna, tanto en su espacio terrestre como en los sistemas hídricos a través de las acciones coordinadas entre las instituciones y la sociedad civil.
6	Promover la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad, mediante formas de utilización y aprovechamiento sustentable que beneficien a los habitantes locales y eviten la disminución del capital natural.
7	Brindar información actualizada y confiable para la toma de decisiones en la instrumentación del ordenamiento ecológico territorial y la planeación sectorial.
8	Fomentar la coordinación intersectorial a fin de fortalecer y hacer más eficiente al sistema económico.
9	Incorporar al SINAP las áreas prioritarias para la preservación, bajo esquemas de preservación y manejo sustentable.
10	Reducir las tendencias de degradación ambiental, consideradas en el escenario tendencial del pronóstico, a través de la observación de las políticas del Ordenamiento Ecológico General del Territorio.

• **Ordenamientos ecológicos territoriales (OET) del Estado de Veracruz.**

Actualmente, el Estado de Veracruz cuenta con cuatro Ordenamientos Ecológicos decretados, que incluyen 67 municipios, mismos que buscan garantizar la ubicación y desarrollo urbano, salvaguardando la seguridad y permanencia de los ecosistemas naturales.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

Programa de Ordenamiento Ecológico vigentes en el Estado de Veracruz

Número	Nombre del Programa	Municipios
1	Ordenamiento Ecológico de la Cuenca del Río Bobos	Totalmente: Atzalan, Altotonga, Jalacingo, Las Minas, Martínez de la Torre, Tatatila, Tlapacoyan, Villa Aldama y San Rafael. Parcialmente: Tecolutla, Papantla, Las Vigas, Misantla, Perote, Tlacolulan, Nautla y Tenochtitlán
2	Ordenamiento Ecológico de la Cuenca Baja del Río Coatzacoalcos	Totalmente: Agua Dulce, Chinameca, Coatzacoalcos, Cosoleacaque, Ixhuatlán del Sureste, Jáltipan, Moloacán, Nanchital, Oteapan, Pajapan, Soconusco y Zaragoza. Parcialmente: Acayucan, Hidalgotitlán, Las Choapas, Mecayapan, Minatitlán, Oluta, Sayula de Alemán, Sotepan y Texistepec.
3	Ordenamiento Ecológico de la Cuenca del Río Tuxpan	Totalmente: Ixhuatlán de Madero, Tlachichilco y Zacualpan. Parcialmente: Ixcatepec, Chontla, Citlaltépetl, Tancoco, Zontecomatlán, Tihuatlán, Benito Juárez, Tuxpan, Huayacocotla, Chicontepec, Cerro Azul, Castillo de Teayo, Álamo Temapache, Tepetzintla y Texcatepec
4	Ordenamiento Ecológico de la Región Capital de Xalapa	Totalmente: Acajete, Banderilla, Coatepec, Emiliano Zapata, Jilotepec, Naolinco, Rafael Lucio, Teocelo, Tlalnahuayocan, Xalapa y Xico.
67 MUNICIPIOS (31% de los 212 municipios del Estado) 13,661 km ² (18.21 % de la superficie total de Veracruz, 74,988.77 Km ²)		

Como se puede constatar en la tabla anterior, el municipio de San Rafael se localiza dentro del Ordenamiento Ecológico de la Cuenca del Río Bobos, la cual se ubica en la zona centro-norte del estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, su ubicación geográfica se encuentra definida por los paralelos 20° 08' y 20° 18' de latitud norte; los meridianos 96° 46' y 97° 02' de longitud oeste, abarcando una superficie de 291.8 km².

El predio donde se encontrará ubicado el **proyecto** se localiza dentro del Ordenamiento Ecológico antes mencionado, específicamente en la Unidad de Gestión Ambiental No. 15.

A continuación, se muestra una revisión detallada que permite identificar y analizar el grado de concordancia y cumplimiento entre las características y alcances del proyecto propuesto, con respecto a la tabla de criterios ecológicos indicados para la Unidad de Gestión Ambiental No. 15 y que son aplicables al **proyecto**.





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

Modelo de Ordenamiento Ecológico para las Cuencas de los Ríos Bobos y Solteros, Ver.					
UGA	Política	Uso predominante	Usos compatibles	Usos Condicionados	Usos incompatibles
15	Aprovechamiento	Agrícola	Flora y fauna Pecuario Asentamientos humanos Infraestructura	Forestal Minería	Turismo
Criterios de la UGA		Vinculación con el proyecto			
Mi	1,2,3,4,5,6,7,8,9	Minería: Debido a que este criterio se refiere a la actividad de minería, y el proyecto consiste solo en la construcción de un Puente Vehicular de Acceso al Patio de Maniobras, dentro de la planta de la empresa Citrofrut S.A.P.I. de C.V., dicho criterio no es aplicable.			
Ah	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46	Asentamientos Humanos: Debido a que este criterio se refiere a diversos aspectos a cumplir en caso de que el proyecto se trate de un asentamiento humano, del proyecto consiste solo en la construcción de un Puente Vehicular de Acceso al Patio de Maniobras dentro de la planta de la empresa Citrofrut, S.A.P.I. de C.V., estos criterios no son aplicables. Es importante mencionar que, de cualquier manera, el proyecto objeto de este estudio da cumplimiento con lo establecido en el Programa de Desarrollo Urbano del municipio de San Rafael, Ver.			
C	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21	Construcción: <ul style="list-style-type: none"> - 1. El proyecto no hará uso de extracción de arena de dunas o zonascostas. - 4. En la zona de del proyecto no existen ejemplares susceptibles dereubicación. - 5. No se hará uso de explosivos en el proyecto. - 7. Se una disposición adecuada de los residuos generados en la obra. - 13. No se hará uso de campamentos en la obra. - 16. No se realizará quema de ningún producto o residuo. - 17. No existen zonas arqueológicas en el sitio del proyecto 			
If	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18	Infraestructura: <ul style="list-style-type: none"> - 1. No habrá desechos ni residuos peligrosos derivados de la construcción yoperación del proyecto. 			



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

• Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y el Caribe

El Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe, fue elaborado y publicado con la finalidad de orientar el aprovechamiento de los recursos naturales así como el desarrollo de las actividades productivas tomando en cuenta principios de sustentabilidad ambiental para la conservación de los bienes y servicios de los ecosistemas costeros y marinos pero también el desarrollo socioeconómico de la región aplicable a diversos proyectos.

El Programa comprende lineamientos y estrategias que fueron definidas como resultado de un diagnóstico ecológico, ambiental, socioeconómico y de gobierno. Para su manejo y entendimiento, dichas estrategias fueron organizadas territorialmente en Unidades de Gestión Ambiental (UGA) y se enfocan en atender aspectos relacionados con el cambio climático, tecnologías limpias, especies invasoras, servicios básicos a las comunidades, planeación ambiental y territorial, actividades productivas (turísticas, urbanas, industriales, agropecuarias, pesqueras), manejo integral de residuos, manejo integral del agua, vulnerabilidad y riesgos tanto al ambiente como a la población e infraestructura, conservación de ecosistemas, entre otros temas.

Por su estructura, el Programa se compone de 203 UGA, clasificadas en Marinas y Regionales:

- **Área Marina**, que comprende las áreas o superficies ubicadas en zonas marinas mexicanas, incluyendo zonas federales adyacentes del Golfo de México y Mar Caribe. También incluye 26 Áreas Naturales Protegidas, de competencia Federal con parte de su extensión en la zona marina. Cabe señalar, que en dichas áreas aplica el Decreto y el Programa de Manejo correspondiente, así como las acciones generales y específicas que establece este Programa, de acuerdo a su ubicación.
- **Área Regional** abarca una región ecológica ubicada en 142 municipios con influencia costera (SEMARNAT-INE, 2007) de 6 entidades federativas (Quintana Roo, Yucatán, Campeche, Tabasco, Veracruz y Tamaulipas). En esta área se incluyen 3 ANP de competencia Federal que no tienen contacto directo con el mar, en las cuales aplica solamente el Decreto y el Programa de Manejo correspondiente. Asimismo, se incluyen 14 ANP Estatales

Para la elaboración del presente Manifiesto de Impacto Ambiental se determinó mediante el uso del Subsistema de Información sobre el Ordenamiento Ecológico (SIORE), herramienta de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, que el área del proyecto y su sistema ambiental objetivo de análisis se encuentra dentro de la UGA 28, denominada Martínez de la Torre, la cual se detalla a en la siguiente tabla.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

Unidad de Gestión Ambiental No. 28		
Tipo	Regional	Mapa
Nombre	Martínez de la torre	
Municipios	San Rafael y Martínez de la Torre	
Estado	Veracruz	
Población	125,920 habitantes	
Superficie	68,652.82 Ha.	
Subregión	Aplicar criterios de Zona Costera inmediata Golfo Occidente	
Puerto turístico	No	
Puerto Comercial	No	
Puerto pesquero	no	

En concordancia con el Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa, para esta UGA se deben considerar todas las Acciones Generales (G001 a G065) descritas en el anexo 4 de dicho documento, así como las acciones específicas del anexo 5 que se listan a continuación:

Acción	Aplicación	Acción	Aplicación	Acción	Aplicación	Acción	Aplicación
A-001	Aplica	A-027	Aplica	A-053	Aplica	A-079	N/A
A-002	Aplica	A-028	Aplica	A-054	Aplica	A-080	N/A
A-003	Aplica	A-029	Aplica	A-055	Aplica	A-081	N/A
A-004	Aplica	A-030	Aplica	A-056	Aplica	A-082	N/A
A-005	Aplica	A-031	Aplica	A-057	Aplica	A-083	N/A



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

A-006	Aplica	A-032	Aplica	A-058	Aplica	A-084	N/A
A-007	Aplica	A-033	Aplica	A-059	Aplica	A-085	N/A
A-008	Aplica	A-034	N/A	A-060	Aplica	A-086	N/A
A-009	Aplica	A-035	Aplica	A-061	Aplica	A-087	N/A
A-010	Aplica	A-036	Aplica	A-062	Aplica	A-088	N/A
A-011	Aplica	A-037	Aplica	A-063	Aplica	A-089	N/A
A-012	Aplica	A-038	Aplica	A-064	Aplica	A-090	N/A
A-013	Aplica	A-039	Aplica	A-065	Aplica	A-091	N/A
A-014	Aplica	A-040	Aplica	A-066	Aplica	A-092	N/A
A-015	Aplica	A-041	N/A	A-067	Aplica	A-093	N/A
A-016	Aplica	A-042	N/A	A-068	Aplica	A-094	N/A
A-017	Aplica	A-043	N/A	A-069	Aplica	A-095	N/A
A-018	Aplica	A-044	Aplica	A-070	Aplica	A-096	N/A
A-019	Aplica	A-045	N/A	A-071	Aplica	A-097	N/A
A-020	Aplica	A-046	N/A	A-072	Aplica	A-098	N/A
A-021	Aplica	A-047	N/A	A-073	N/A	A-099	N/A
A-022	Aplica	A-048	N/A	A-074	N/A	A-100	N/A
A-023	Aplica	A-049	N/A	A-075	Aplica		
A-024	Aplica	A-050	Aplica	A-076	N/A		
A-025	Aplica	A-051	Aplica	A-077	N/A		
A-026	Aplica	A-052	Aplica	A-078	N/A		



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**

Fundamento Jurídico:

Sección V, Evaluación del Impacto Ambiental, Art. 28 fracción I.

La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría.

I.- Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carboductos y poliductos.

VINCULACIÓN CON EL PROYECTO:

Debido a que el proyecto de cual es derivado el presente documento se trata de una vía de comunicación, corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales verificar las condiciones de la obra mediante la presente Manifestación de Impacto Ambiental y expedir el resolutivo correspondiente.

- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.**

Fundamento Jurídico:

Título Primero, De las Disposiciones Generales, Capítulo Único, Art. 1 y 2 fracciones

El Reglamento, establece que tiene por objeto regular la LGDFS en el ámbito de competencia federal, en materia de instrumentos de política forestal, manejo y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas forestales del país y de sus recursos, así como su conservación, protección y restauración; asimismo, señala la definición de "bosque", "selva" y "vegetación forestal de zonas áridas y semiáridas" y, establece los requisitos e información necesaria para solicitar la autorización del cambio de uso del suelo de terrenos forestales.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

VINCULACIÓN CON EL PROYECTO:

Éstos preceptos establecen que el cambio de uso del suelo de terrenos forestales, es propiamente la remoción total o parcial de la vegetación forestal, para destinarlas a actividades no forestales, por ello, es importante dejar en claro que en el sitio del proyecto, no conllevará actividades de esta índole de remoción de terrenos forestales y a que no será necesario la realización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales (CUSTF) debido a que la actividad y obras que se pretenden realizar se encuentran 100% al interior de superficies dedicadas exclusivamente a la agricultura de temporal y humedad que para el caso en particular que nos ocupa se utilizaba el sitio desprovisto de vegetación forestal, dadas las circunstancias originales del sitio y futuras del proyecto, no serán necesarios gestionar ante la autoridad competente ya que se tratan de terrenos de agricultura los que se pretenden ser intervenidos por parte de las obras y actividades por parte del proyecto.

• **Las normas oficiales mexicanas aplicables al proyecto son las siguientes:**

Entre las normas que resultan directamente vinculables al desarrollo de los trabajos que serán realizados por parte del proyecto son:

EN MATERIA DE CALIDAD DEL AGUA RESIDUAL

NOM-001-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

En caso de ser necesario, la empresa deberá contratar la instalación de servicios sanitarios portátiles para cubrir las necesidades fisiológicas de las personas que laborarán en la obra del proyecto. De autorizarse la descarga de estos sanitarios portátiles en aguas o bienes nacionales cercanos al área del proyecto, el agua residual deberá de cumplir con los límites máximos permisibles en esta Norma.

EN MATERIA DE ATMÓSFERA Y EMISIONES DE FUENTES MÓVILES

NOM-041-SEMARNAT-2015. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.

NOM-045-SEMARNAT-2006. Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel o mezclas que incluyan diesel como combustible.

Durante la obra y mientras dure la actividades y los procesos unitarios que conllevan dichas actividades, serán utilizados vehículos y maquinaria pesada, los cuales utilizan gasolina y diesel, respectivamente, produciendo gases contaminantes (COx, NOx, HC's) como resultado de la combustión interna de los motores que utilizan gasolina y partículas suspendidas en forma de humo los motores que utilizan diésel, por lo que todos los vehículos y maquinaria pesada, que llegase a emplear en la obra deberán de cumplir con lo estipulado en las NOM - 041 - SEMARNAT-2006 y NOM-045- SEMARNAT-2006. Asimismo, el mantenimiento de los vehículos y maquinaria será responsabilidad de la Empresa contratante.

EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN POR RUIDO

Handwritten signatures and initials



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

<p>NOM-080-SEMARNAT-2003. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.</p>	<p>La maquinaria a emplear en la obra, deberá de recibir afinación y mantenimiento periódico, con el fin de minimizar la emisión de ruido por algún elemento desajustado, esto también es económicamente recomendable porque optimiza el consumo de combustible, dicho mantenimiento será realizado fuera del área del proyecto.</p>
<p>PROTECCIÓN DE ESPECIES</p>	
<p>NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental - especies nativas de México de flora y fauna silvestres - categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - listade especies en riesgo.</p>	<p>La aplicación de esta Norma, se realizó cuando se hizo la visita de campo al área del proyecto para la realización del presente estudio ya que fue necesario realizar una identificación de las especies vegetales presentes, y una vez identificadas, se prosiguió a realizar un cotejamiento, para determinar o excluir a las especies ubicadas en el área de estudio con las de la Norma.</p>

De acuerdo con las características de las obras y actividades del **proyecto**, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, considera que las Normas Oficiales Mexicanas anteriormente citadas, le aplican y la **promovente** deberá sujetarse a ellas durante el desarrollo de la obra, presentando evidencia del cumplimiento que efectúe de las mismas en los reportes que señala el Término OCTAVO de la presente resolución.

Por los argumentos antes expuestos, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz concluye que, las observaciones indicadas en el presente oficio son vertidas 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 **LGEPPA** en el que señala su atribución de la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en la materia y la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en bienes y zonas de jurisdicción Municipal, en las materias que no estén expresamente atribuidas a la Federación o a los Estados.

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

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



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

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

Aspectos Abióticos:

Clima. - Por medio de los datos proporcionados por el INEGI para la carta de clima se determinó que se presenta de dos unidades climáticas, por lo que en la Tabla 27 se describe a continuación:

Tipo A(f)	Descripción Cálido húmedo
Superficie Total	

La temperatura media anual es de 23.6°C, la media máxima de 42.0° y la del mes más frío mayor a 12.1°C. Descendiendo estos valores conforme aumenta la altitud. La precipitación total anual se encuentra dentro del rango de 1200 a 1800 mm y la del mes más seco es inferior a 56 mm; se presentan lluvias de verano y las lluvias invernales superan el 10.2 % de la precipitación total anual.

Suelo. - La **promovente** manifiesta que, El suelo es uno de los recursos naturales más importantes, de ahí la necesidad de mantener su productividad y, con prácticas agropecuarias adecuadas, promover un equilibrio entre producción de alimentos e incremento del crecimiento demográfico.

Las unidades edafológicas que se presentan en el Sistema Ambiental delimitado corresponden a suelos de clase Vertisol Eutricto.

El término vertisol deriva del vocablo latino "vertere" que significa verter o revolver, haciendo alusión al efecto de batido y mezcla provocado por la presencia de arcillas hinchables.

Hidrología superficial. - Por sus características hidrológicas y en función de los límites de cuencas hidrológicas establecidos por la Comisión Nacional del Agua, en la costa veracruzana se delimitan cuatro regiones hidrológicas de norte a sur: RH-26 Pánuco, RH-27 Norte de Veracruz o Tuxpan-Nautla, RH-28 Papaloapan y RH-29 Coatzacoalcos.

RH-27 Tuxpan-Nautla

Es la segunda región en extensión dentro del territorio veracruzano. El sistema fluvial determinante son las cuencas de los Ríos Tuxpan-Nautla, además de los cauces secundarios y sistemas lagunares-estuarinos asociados a esta región entre ellos Tamiahua y otros de menor dimensión. Esta región se caracteriza por presentar las principales expresiones geomorfológicas del litoral, como son las dunas e islas de barrera que se apoyan en arrecifes para formar extensos sistemas lagunares-estuarinos. Ocupa el 25.7% del total de la superficie del territorio veracruzano. Cuenta con una superficie de 11,622 km².



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

Hidrología subterránea

La **promovente** manifiesta que, En el Sistema Ambiental la unidad hidrogeológica de importancia es la clasificada como gravas y arenas, de porosidad primaria y de permeabilidad media a baja, la que está en función del contenido de arcillas y grado de compactación del material la recarga principal proviene de los cuerpos de agua que colindan con el SA y el AI, así como por la infiltración de la precipitación que se presenta en la zona.

Aspectos Bióticos:

Vegetación. - En la región existe una gran cantidad de biodiversidad de flora, debido a la cantidad de los recursos renovables que existen, estos varían de acuerdo con los diferentes ecosistemas que se distribuyen en el estado. La fertilidad de su suelo permite cultivar gran variedad de hortalizas, maderas preciosas y pastizales dedicados a la ganadería, ya que son de gran importancia económica. Los ecosistemas que coexisten en el Municipio son el de selva perennifolia y pastizales además de plantaciones como son Maíz (*Zea mays*), Frijol (*Phaseolus vulgaris*), de piña (*Ananas comosus*), así como de la cosecha de limón y de naranja.

Actualmente en el área del proyecto se tiene una distribución aproximada de un 80% de pastos y el otro 20% se distribuye en infraestructura, áreas de trabajo y caminos de acceso.

Por otra parte, podemos dar cuenta que el terreno carece de organismos arbóreos debido a su histórico uso agrícola por lo que no será necesario la remoción o desmonte de ninguna superficie; en realidad las actividades a realizar serán la construcción del Puente Vehicular de Acceso al patio de maniobras, para estas actividades no se causara ningún impacto en el lugar, puesto que como se menciona anteriormente no existen especies arbóreas. Actualmente la región es de uso agrícola de humedad y de temporal.

Fauna.- La **promovente** manifiesta lo siguiente; Para el avistamiento de mamíferos también fue nulo ya que la zona está cubierta de pastizales y cultivos, lo cual no es buen lugar para albergar grandes mamíferos.

Solo teniendo como fauna pequeños mamíferos como son el armadillo, *Dasypos novemcintus*, tlacuache, *Didelphys marsupialis*, conejo, *Sylvilagus floridanus*, zorrillo, *Mephitis macroura*, ardillas *Spermophilus mexicanus*, los cuales ocupan como sitio de alimentación y tránsito.

Respecto a lo antes mencionado se realiza un listado de la fauna silvestre de **probables ocurrencias** de la cual se obtendrá una descripción completa de la comunidad faunística del SA y su estatus de protección según la NOM-059-SEMARNAT-2010.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

El análisis de probables ocurrencias se realizó mediante la búsqueda detallada de bibliografía con registros que se encontraron en el SA, sin inconsistencias y congruentes en nomenclatura (eliminando sinonimias).

Paisaje.- La **promovente** manifiesta que no se prevé impacto ambiental significativo ya que la construcción se realizará sobre el camino y el derecho de vía existente, no habrá retiro de árboles que impacte de manera significativa al paisaje y la zona ya se encuentra en uso por actividades agrícolas y de pastoreo.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales:

8. Que la fracción V del artículo 12 del **REIA**, dispone la obligación del **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 Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, derivado del análisis del diagnóstico del Sistema Ambiental (**SA**) en el cual se encuentra ubicado el **proyecto**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que éstas han sido alteradas, ya que dicho **SA** ha sido modificado por actividades antropogénicas; en este caso, por la existencia de desarrollos habitacionales, centros de educación, caminos y asentamientos humanos; por otra parte, el **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.

La **promovente** manifiesta que, El método utilizado para la identificación y valoración de los posibles impactos ambientales que pudiesen ocasionarse por las actividades y obras, fue desarrollado en base en la matriz modificada de Leopold de impacto ambiental. Esta ha sido adaptada al proyecto actual, para la presente manifestación.

1.- La Identificación de las acciones que pudieran causar impactos, se consideran como aquellas acciones susceptibles de producir impactos durante la fase de preparación, así como durante la fase de operación y mantenimiento. Atendiendo entre otros aspectos:

- Acciones que modifican el uso del suelo.
- Acciones que implican emisión de contaminantes.
- Acciones derivadas del almacenamiento y generación de residuos.
- Acciones sobre el medio Biótico.
- Acciones en la intervención del paisaje.
- Acciones en el entorno social y económico



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

Estas acciones y sus efectos han de quedar determinados al menos en intensidad, extensión, persistencia, reversibilidad, recuperabilidad y momento en que intervienen en el proceso.

2.- La Identificación de los factores que pudieran recibir impactos mediante la intervención del proyecto.

En este sentido el Medio Ambiente tiene una mayor o menor capacidad de acogida respecto del proyecto a evaluar y en consecuencia es evaluada en la presente MIA, estudiando los efectos que sobre los principales factores ambientales causan las acciones identificadas de acuerdo como fue señalado previamente.

Temáticamente, el entorno, está constituido por elementos y procesos interrelacionados, los cuales pertenecen a los siguientes subsistemas: Biótico, Abiótico y Factores socioeconómicos.

A cada uno de estos medios pertenecen una serie de factores susceptibles de recibir impactos, esto es en los elementos, cualidades y procesos del entorno que pueden ser intervenidos por el proyecto, es decir, por las acciones impactantes consecuencia de dicho proyecto.

En esta fase se realizará la identificación de factores ambientales con la finalidad de detectar aquellos aspectos del Medio Ambiente cuyos cambios motivados por las distintas acciones del proyecto en sus sucesivas fases, supongan modificaciones positivas o negativas de la calidad ambiental del mismo.

Del mismo modo, se debe contemplar que para realizar la definición correspondiente deben aplicarse los siguientes criterios:

- Ser representativos del entorno a intervenir, y consecuentemente del impacto total producido por la ejecución del proyecto, sobre el Medio Ambiente.
- Ser relevantes, es decir, portadoras de información significativa sobre la magnitud e importancia del impacto.
- Ser excluyentes, esto es, que no existan solapamientos ni redundancias.
- De fácil identificación tanto en su concepto como en su apreciación estadística.

En consecuencia, se realizó el listado correspondiente suscrito en las siguientes tablas, respecto a los indicadores de impacto detectados, en cada etapa del proyecto en comento.

Etapa de preparación del sitio y construcción:

Actividades	Factores	Subfactor	Impactos
Ocupación del sitio	Suelo	Productivo	Derivado de los usos productivo del suelo.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

Despalme	Vegetación	Terrestre	No será impactada debido a que la degradación actual que tienen los suelos en base a su uso actual agricultura de humedad temporal se consideran libre de cobertura arbórea, además de utilizar los caminos ya existentes para el transporte de materiales y personal.
	Fauna	Terrestre	Desplazamiento de la fauna terrestre a sitios aledaños por la presencia de ganado y actividad diurna en el despalme de la obra
	Paisaje	local	Temporalmente modificado, ya que las estructuras de obras civiles adjuntas al sitio elegido para el desarrollo del proyecto se consideran que actualmente distorsionan las cualidades estético paisajístico durante las actividades.
Mano de obra	Economía	Sector Primario	Representa ingresos hacia el sector servicios
Empleo de maquinaria y equipo	Aire	Calidad de aire	Emisión de gases derivados del uso de maquinaria de combustión interna
	Aire	Ruido	Emisión de ruido derivado del uso de la maquinaria
	Suelo	Calidad del suelo	Compactación del suelo en las áreas donde se desarrolle las obras civiles de infraestructura permanente serán diseñados a nivel de curva de nivel para la construcción de los mismos.
	Fauna	Fauna	Efectos de alejamiento sobre la fauna terrestre debido al tránsito de la maquinaria de transporte (Volteos).
	Economía	Sector Terciario	Aporte económico al sector servicios por la renta de la maquinaria.
Manejo de combustible	Suelo	Calidad de suelo	Derivados de la utilización de la maquinaria necesaria para el despalme de las obras civiles.
Generación de residuos no peligrosos	Suelo	Calidad de suelo	Generación de Residuos sólidos municipales derivados de las actividades humanas.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

Etapa de operación y mantenimiento:

Actividades	Factores	Subfactor	Impactos
Operación del puente vehicular de acceso al patio de maniobras	Uso de suelo	Productivo	No significativos, debido a las brechas y caminos de acceso seguirán operando sin contratiempo para acceder a la planta, carga y descarga de los contenedores de jugo.
	Suelo	Calidad	Derivado de un uso excesivo del puente de acceso.
	Recursos Hídricos	Cantidad	No se verán afectados durante la operación del puente
	Rec. Hídricos sub	Calidad	No realizarán descargas durante la operación del puente.
	Vegetación	Terrestre	En relación a la vegetación, se consideran los impactos derivados de la operación del proyecto.
	Fauna	Terrestre	Fauna terrestre, afectada por la operación del proyecto
	Población	Actividades y uso de suelo	Impactos relativos al desarrollo de actividades y uso de suelo.
	Economía	Sector terciario	En el sector comercial, demandando productos y servicios
Mantenimiento	Suelo	Productivo	Derivado de las acciones preventivas y/o correctivas del sistema del puente.
Generación de residuos no peligrosos	Suelo	Calidad de suelo	Residuos sólidos municipales, generados durante las actividades de la planta Citrofrut, S.A.P.I. de C.V.
Generación de residuos humanos	Suelo	Calidad del aire	No se generarán residuos sanitarios durante la operación del puente.
Manejo de combustible	Suelo	Calidad del suelo	Derivados del manejo de sustancias peligrosas sobre el suelo, como primer contacto (derrames de los vehículos).
Mano de obra	Economía	Sector terciario	Mejoramiento en la calidad de vida
Requerimientos de servicios	Economía	Sector terciario	Derivado del requerimiento de los servicios necesarios para el funcionamiento del



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

			proyecto
Transporte de jugo de la planta al sitio de almacenamiento cámara fría mediante el puente vehicular de acceso a la cámara fría.	Aire	Calidad del aire	Producidos por los gases y partículas derivados de los camiones transportadores de los contenedores de jugo a su destino de almacenamiento para su conservación mediante enfriamiento.
	Aire	Ruido	Niveles de ruido producidos por los camiones transportadores
	Suelo	Calidad del suelo	Derivado del movimiento vehicular de camiones de carga.
	Paisaje	Paisaje local	Derivado de las actividades actuales de la planta de proceso de jugo.
	Economía	Sector primario	Incremento en las actividades del sector primario.

Asimismo, la metodología seleccionada, es el sistema de identificación y evaluación ambiental de matriz de Leopold, y se utiliza para reconocer los efectos negativos y positivos del proyecto; posteriormente, el sistema provee de una valoración global del proyecto y, además lo hace de manera sistemática y organizada para determinar la contribución de cada elemento ambiental de acuerdo con su importancia en el equilibrio condiciones generales en el ambiente.

La **promovente** hace la interpretación de las matrices de evaluación:

El sistema de evaluación matricial anterior, sintetizado para fines de evaluación, permite vislumbrar que el proyecto que utilizará una superficie de 14,427.243785 m², no causará impactos significativos adversos al entorno, debido a que se tienen condiciones previas, propias y físicas estables utilizadas en las actividades agropecuarias y de cultivo de cítricos de humedad y de temporal realizadas previo al desarrollo del proyecto el cual se pondero al obtener 9 impactos adversos temporal ligeros con medidas de mitigación, 1 impacto benéfico temporal ligero y 3 impactos benéficos temporal moderado en el sitio en mención; el cual se encuentra rodeado de sitios destinados a las actividades agrícolas mismas que se encuentran adaptadas a las condiciones climatológicas del lugar, que no se consideran frágiles, ni presentan características de anidación, refugio o reserva de flora y fauna sujeta a protección especial por considerarse en su totalidad suelos dedicados al sector primario económico como actividades agropecuarias y de pastizal.

Las condiciones actuales del sitio a intervenir se encuentran en el régimen de agricultura de humedad y de temporal, asimismo la calidad del pasto en ellos es baja; el resto de estos predios no presentan actividad humana importante, de ahí que, en la matriz de evaluación de las condiciones actuales, se registre poca actividad humana o actividades agropecuarias. Más bien, estas áreas se pueden considerar como áreas de cultivo para ampliaciones y/o sustituciones de rotación de cultivos como la que posterior a la disposición de residuos de



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

origen orgánico se pretenden realizar mejorando la calidad de suelo y evitando la erosión de este.

En la siguiente etapa, que incluye la preparación, operación y mantenimiento, se prevén 13 impactos adversos ligeros temporales con medidas de mitigación, 1 impacto adverso moderado temporal con medida de mitigación y 1 impacto adverso alto temporal con medida de mitigación. Por otro lado, se obtuvo un impacto benéfico temporal ligero, tres impactos benéficos temporales moderados, 2 impactos benéficos temporales altos y por último 1 impacto benéfico temporal severo. Es por lo anterior que, de manera sintetizada, las actividades a realizar, simbolizando su valoración numérica, no dan como resultado valores que indiquen impactos severos a los diversos recursos como agua, suelo, flora y fauna principalmente, los cuales se verá numéricamente anulados con la sumatoria de los impactos positivos por el beneficio social y económico del proyecto.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales:

9. Que la fracción VI del artículo 12 del **REIA** en análisis, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el **proyecto**; en este sentido, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **promovente** en la MIA-P son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **proyecto**, las cuales se describen en las páginas 127 a 140 del Capítulo VI de la MIA-P, entre las que destacan las siguientes:

La **promovente** manifiesta que las medidas correctivas o de mitigación, con explicaciones que sustenten su aplicación:

Duración de las obras o actividades correctivas o de mitigación, señalando la etapa del proyecto en la que se requerirán, así como su duración.

Especificaciones de la operación y mantenimiento (en caso de que la medida implique el empleo de equipo o la construcción de obras). Las especificaciones y procedimientos de operación y mantenimiento deberán ser señaladas de manera clara y concisa.

Prevenir o corregir el impacto ambiental significa introducir medidas preventivas y/o correctivas en la actuación con el fin de:

Explotar en mayor medida las oportunidades que brinda el medio en pro de obtener el mejor logro ambiental del proyecto o actividad.

➤ Anular, atenuar, evitar, corregir o compensar los efectos negativos producidos sobre el



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

- medio ambiente.
- Incrementar, mejorar y potenciar los efectos positivos que pudiesen existir.

A continuación, se presentan los tipos de medidas a introducir en el **proyecto**:

Medidas Protectoras: Éstas evitan la aparición del efecto modificando los elementos definitorios de la actividad.

Medidas Correctoras: Éstas se efectúan sobre impactos que pueden ser parcial o totalmente recuperables, y están dirigidas a anular, atenuar, corregir o modificar las acciones y efectos.

- **Recuperable:** se refiere a las alteraciones que pueden ser eliminadas por la acción humana.
- **Recuperable Parcialmente:** son acciones cuyos efectos pueden mitigarse mediante el establecimiento de medidas correctoras.

Medidas Compensatorias: Estas medidas son aquellas que, cuando los impactos son irrecuperables y no se puede evitar la aparición del efecto, así como que se atenúe o se anule, logran equilibrar de alguna manera la alteración del factor.

1. **Etapas iniciales.**

El área del proyecto posee un uso de suelo de agricultura de humedad y agricultura de temporal, sumando a estas situaciones del por qué se eligió realizar el proyecto en el sitio propuesto de esta manera propiciará un mejor rendimiento respecto a la productividad de los suelos con que actualmente se cuentan en el sitio del proyecto.

Suelo.

Los impactos al suelo serán derivados de la etapa de preparación del sitio, la infraestructura del puente, así como el patio de maniobras de tráileres como se suscribió en el Cap. II de la presente MIA. Como medida protectora se utilizará la menor potencia posible de la maquinaria al realizar dichas actividades de construcción; como medida correctora, se nivelará el terreno de acuerdo a la curva de pendiente necesaria con el material resultante y en caso de ser necesario, el material para su correcta nivelación deberá ser adquirido de bancos de materiales previamente autorizados para evitar que el agua se estanque en temporada de lluvias y tenga un correcto desplazamiento.

Vegetación.

La vegetación que se eliminará para la instalación de las obras necesarias del proyecto pertenece a las especies pasto estrella (*Cynodon plectostachyus*), pasto alemán (*Echinochloa polystachya*); como medida protectora en esta etapa, se tiene que en el trazado de las obras no existan árboles que puedan ser derribados, por lo que se respetarán todas aquellas especies de este



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

estrato en la superficie constructiva. Como medida correctora, esto es, en el supuesto caso de que no sea posible librar la superficie necesaria para las instalaciones de obra civil permanente y ésta tenga que pasar por un ejemplar, éste será removido o sembrado en otra área, y será vigilado para su adecuado riego y cuidado; y para el caso del zacate eliminado, éste será incorporado como materia orgánica sobre los suelos aledaños propiedad de la promovente, con la misma especie para conservar la coherencia vegetativa en el predio.

Fauna.

En cuanto a la fauna terrestre, que sería desplazada por el ruido y las actividades propias del proyecto se tiene como medida protectora, que dicha maquinaria será revisada mecánicamente y se contratarán los modelos más recientes, de manera que los niveles de ruido sean lo más bajo posible; así también el personal que las operará será el más calificado posible de manera que se realice lo más pronto posible este trabajo. Otra medida protectora es que se instruirá a los trabajadores en esta etapa del proyecto, para que respeten la fauna presente y no realicen actividades de caza durante sus periodos de trabajo y se colocarán letreros prohibiendo la caza furtiva; otra más, es la de respetar un horario de trabajo, sin horas extras por la noche, para no afectar las costumbres nocturnas de varias aves y reptiles en el área.

Calidad del aire.

La maquinaria empleada durante la construcción de las obras civiles se sujetará a las Normas Oficiales Mexicanas suscritas en el Cap. III; como medidas preventivas se tiene que se realizará un riego sobre la capa de suelo de los caminos para evitar polvaredas, así como también de la superficie donde se localizaran las instalaciones aledañas como el respectivo patio de maniobras. La maquinaria a utilizar será inspeccionada previamente para que opere en óptimas condiciones y no provoque la emisión de humo y exceso de CO_2 por causa de mala combustión.

Así también, la operación de la maquinaria solamente se realizará durante las actividades de la realización del transporte y carga. Como resultado de la operación de la maquinaria, se emitirán contaminantes a la atmósfera, los más frecuentes son monóxido de carbono, dióxido de carbono, dióxidos de azufre, óxidos de nitrógeno, producto de la combustión interna de los motores.

El monóxido de carbono es el principal contaminante hablando en forma general, del aire en las áreas urbanas, sin embargo, como medida preventiva, este problema se elimina con la ayuda de dispositivos anticontaminantes que reducen el monóxido de carbono a niveles inferiores al 1%.

Uno de los impactos que el uso de combustibles fósiles ha producido sobre el medio ambiente terrestre ha sido el aumento de la concentración de dióxido de carbono (CO_2) en la atmósfera. El constante incremento en la cantidad de CO_2 atmosférico puede provocar un aumento de la temperatura de la Tierra a través del proceso conocido como efecto invernadero. Por lo anterior, se debe considerar al máximo la reducción de emisiones de gases (considerando también el



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

SO₂, que es un gas pesado e incoloro y con un olor sofocante, además de los óxidos de nitrógeno). La emisión de gases contaminantes se puede mitigar mediante el mantenimiento preventivo de la maquinaria.

Ruido.

Así mismo la operación de la maquinaria puede llegar a contaminar por ruido (sonido que atraviesa el umbral de lo molesto). Los efectos de este contaminante pueden llegar a producir daños fisiológicos, como la pérdida de audición o el insomnio, y psicológicos, como la irritabilidad exagerada en las personas. Se considera que las molestias generalizadas en la población ocurren a partir de los 85 dB (decibeles).

Como medidas preventivas se tiene que:

- Se delimitará el área donde trabajará la maquinaria.
- Se respetará un horario de trabajo matutino.
- Se proveerá de equipo de seguridad o protección contra ruido a los trabajadores que se encuentren a una distancia cercana a la maquinaria.
- Además de realizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo a la maquinaria para su óptimo funcionamiento.

La maquinaria empleada en las etapas del proyecto o volteos involucrados en cualquiera de las etapas, deberán sujetarse a las siguientes normas Oficiales Mexicanas:
NOM-045-SEMARNAT-2006.

Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.

NOM-041-SEMARNAT-2015.

Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.

NOM-080-SEMARNAT-2003.

Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

2. **Etapa de Operación y Mantenimiento.**

Existen impactos sobre la economía, población, usos de suelo productivo y otras actividades, que son impactos positivos derivados de la instalación del proyecto, los cuales, por su naturaleza, no requieren de medidas de mitigación.

Vegetación y fauna.

Respecto a la vegetación terrestre, el terreno es de vocación agrícola, del mismo modo la vegetación arbórea será respetada en su totalidad y dejada en pie en caso de existir.

En cuanto a la fauna terrestre, ésta podrá seguir transitando libremente por los alrededores durante la noche y parte de la tarde, cuando se suspenden las actividades propias del proyecto.

Mantenimiento del Puente Vehicular y sus obras asociadas.

El mantenimiento en sí constituye una medida preventiva para evitar el deterioro del puente. Este se llevará a cabo en forma preventiva y/o correctiva, detectando estructuras que tengan alguna falla, defecto o ruptura para que posteriormente sea reparada o bien si se requiere de personal especializado, hacer contacto para obtener el servicio, además de realizar labores de limpieza, logrando que la vialidad se mantenga en óptimas condiciones.

Generación de residuos no peligrosos.

Los residuos sólidos domésticos y/o urbanos, son considerados como residuos no peligrosos los cuales están constituidos por plásticos, papel, vidrio, cartón, restos de comida, etc.

Aunque de manera inherente, la operación del puente vehicular de acceso al patio de maniobras no generará residuos de ningún tipo, como medida preventiva de contaminación por residuos municipales, se considera la disposición de tanques con capacidad de 200 litros para que funjan como contenedores, para los residuos, evitando su dispersión y la proliferación de fauna nociva. Dichos recipientes serán colocados en sitios estratégicos, donde puedan tener fácil acceso los trabajadores, así como contar con tapa hermética durante su almacenamiento previa selección de materiales sujetos a ser reciclados o reutilizados y posteriormente ser llevados al sitio de disposición final con que cuenta la cabecera municipal dejando claro que ningún tipo de residuo sólido urbano o peligroso será dispuesto en las áreas donde se realicen las actividades de almacenamiento.

Generación de residuos humanos.

Tal como el caso anterior, aunque de manera inherente, la operación del puente vehicular de acceso al patio de maniobras no generará residuos de ningún tipo, derivado de las actividades



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

de la planta, se generan residuos humanos del personal, los cuales deberán ser puestos a disposición de las autoridades municipales competentes.

Mano de obra.

El empleo es uno de los factores positivos que son generados por el proyecto y por lo tanto no requiere de medidas de mitigación o compensación.

Servicios.

Con respecto a este factor, se tiene que el proyecto impacta de manera positiva en este rubro, debido a que se generarán una serie de empleos de manera directa e indirecta al requerir de bienes y servicios que ofrecen diferentes compañías, principalmente se pueden mencionar los relacionados con la asesoría y realización de proyectos, servicio de energía eléctrica, construcción, etc. Dichas acciones constituyen medidas preventivas y /o correctivas. Al ser un impacto de manera positiva, no requiere de medidas preventivas, correctoras o de mitigación.

Etapas de Abandono del sitio.

Tomando en consideración que la operación del puente vehicular de acceso al patio de maniobras depende del tiempo de operación de la planta de la empresa Citrofrut S.A.P.I. de C.V., no se espera que dichas instalaciones sean abandonadas.

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

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

El programa de mitigación tendrá como objetivo proporcionar medidas que serán implementadas directamente (por el promovente) o a través de la empresa contratista durante la ejecución de los trabajos.

Referente a la operación, deberá seguir llevando medidas tanto correctivas como de monitoreo (es decir aquéllas que afectan a la sociedad), realizando las medidas de mitigación en la operación del proyecto necesarias en caso de algún riesgo que pueda poner en peligro algún factor ambiental.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

Medidas del programa de mitigación:

MEDIDAS CONTEMPLADAS DEL PROGRAMA DE MITIGACIÓN
Etapas preparativa y constructiva.
Riego de agua por aspersión donde se realicen movimientos de tierra en la superficie de construcción.
Ubicación estratégica de los materiales de construcción, tierras removidas y material sobrante de las actividades de construcción
En caso de lluvias, se sugiere suspender los trabajos de movimientos de tierra en la superficie destinada a la construcción a nivel de curva para evitar el arrastre de suelos. En caso de presencia de puntos de erosión a causa de una lluvia fuerte se deberá compactar la zona
Se deberá evitar el derrame de combustibles, grasas y/o aceites al suelo por el uso de maquinaria como los volteos que transportan los materiales y/o suelo restante en la nivelación del terreno destinado a la construcción.
Limpieza final de áreas al concluir las actividades de construcción y la disposición final de los residuos de origen orgánico.
Colocar letrinas portátiles para uso de los trabajadores, a razón de 1 por cada 10 Trabajadores en caso de ser necesario. Posteriormente, vigilar el buen funcionamiento de las mismas.
Colocar tambos de 200 l para la disposición de Residuos inorgánicos y Residuos orgánicos. Estos serán dispuestos en los sitios donde designe el municipio correspondiente.
Mantenimiento preventivo y periódico de la maquinaria para que se encuentre en óptimas condiciones de operación
Cubrir las cajas de los camiones de volteo al momento de efectuar el transporte de los biosólidos y cascara de naranja, para evitar la dispersión de los mismos en su trayecto de la planta al sitio de disposición final.
Mantener en orden el equipo de trabajo y herramienta a utilizar en las actividades a desarrollar.
Colocación de señalamientos.
Vigilancia durante el desarrollo de las actividades, para restringir el acceso de personal no autorizado, para evitar accidentes.
La maquinaria pesada como volteos o de carga deberá ser trasladada en horarios de menor tránsito.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

Los trabajadores deberán utilizar como mínimo cascos, además deberán contar con el equipo adecuado de trabajo, como guantes, botas, lentes, fajas, chalecos de seguridad etc, con el fin de evitar accidentes graves o fatales.

Programa de compensación

Como medida de compensación se llevará a cabo la siembra de vegetación nativa en las áreas libres de infraestructura. Esto debido a que son obras de carácter permanente y no se contempla la remoción de las mismas para la restauración del sitio.

Criterio de reforestación:

- Identificación de especies vegetales características de la región de acuerdo con sus cualidades funcionales, estéticas y de espacio.
- Análisis del espacio en el que se realizará la plantación a fin de valorar características de orientación, asoleamiento e imagen.
- Propuesta de los elementos a plantarse, atendiendo a las características y cualidades de cada especie y las áreas en que deberán plantarse, así como criterios de estética visual.

Para la reforestación, dependiendo de su disponibilidad, se considerarán las siguientes especies, que por sus características son ideales para restaurar el tipo de ecosistema presente:

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Chechen negro o palo de rosa	<i>Metopium brownei</i>
Jocote o ciruela	<i>Spondias purpurea</i>
Flor de mayo o Cacalosúchil	<i>Annona muricata</i>
Palo de agua, Palo blanco, Mano de danta	<i>Dendropanax arboreus</i>
Morro, huaje, jícara, tecomate	<i>Crescentia alata</i>
Palo blanco, palo de rosa, Maculís	<i>Tabebuia rosea</i>
Tronadora, sauco amarillo, mazorca	<i>Tecoma stans</i>
Achiote	<i>Bixa orellana</i>
Ceiba o pochota	<i>Ceiba pentandra</i>
Corcho, jonote, balsa, palo de liebre	<i>Ochroma pyramidale</i>
Aguardientillo, pajarito, palo de hormiga, laurel, hormiguillo	<i>Cordia alliodora</i>





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

Palo mulato, cohuite, copalillo, chaca, chocogüite, jioté	<i>Bursera simaruba</i>
Guach, huapaque, tamarindo silvestre	<i>Dialium guianense</i>
Cuapinol, guapinoli	<i>Hymenaea courbaril</i>
Guanacaste, árbol de zope, palo de judío	<i>Schizolobium parahyba</i>
Papaya de monte, papayito cimarrón	<i>Carica papaya</i>

Guaya, barí, Santa María, cedro	<i>Calophyllum brasiliense</i>
Vara dulce, palo dulce, coatillo	<i>Eysenhardtia polystachya</i>
Cacahuanano, cocuite, cocomuite, cuchunuc	<i>Gliricidia sepium</i>
Capulín, Capulincillo, nigua	<i>Muntingia calabura</i>
Carne de caballo, canaco, palo de huevo	<i>Alchornea latifolia</i>
Nance, nanche, nanchi	<i>Byrsonima crassifolia</i>
Cedro rojo	<i>Cedrela odorata</i>
Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>
Huizache	<i>Acacia farnesiana</i>
Acacia amarilla, cabellos de ángel	<i>Albizia lebeck</i>
Nacaste, nacastillo, nacastle, nacastle, guanacastle, orejón	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>
Chalahuite, cola de zorro	<i>Inga vera</i>
Guaje blanco	<i>Leucaena leucocephala</i>
Chucum blanco, cuamuchil, huamuchil	<i>Pithecellobium dulce</i>
Mezquite	<i>Prosopis juliflora</i>
Ramón, mojo, ojite, capomo	<i>Brosimum alicastrum</i>
Chancarro, guarumo, trompeta, trompetilla, hormiguillo	<i>Cecropia obtusifolia</i>
Pimienta, pimentón	<i>Pimenta dioica</i>
Maluco, jagua, yaguare	<i>Genipa americana</i>
Majagua de toro, cuahulote, guácima	<i>Guazuma ulmifolia</i>



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

Conclusiones

La evaluación de impactos ambientales tanto positivos como negativos de cada etapa del proyecto que pueden presentarse durante su ejecución, se ha efectuado en la presente manifestación de Impacto Ambiental; asimismo la relación entre las acciones y los factores susceptibles a provocar estos impactos al entorno.

Se tomaron los criterios siguientes para la evaluación global de manera que sean estos impactos representativos, excluyentes, no repetitivos y lo más claro posible de evaluar:

Como primer elemento se encuentra la intensidad asociada con el grado de alteración del medio ambiente o sus características, la cual se presentó en promedio como un impacto bajo, con lo cual se expresa una alteración mínima.

El momento o bien el tiempo en el que se tendrán manifestaciones concretas de los impactos, es decir, el tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto, se manifestaron como a corto plazo; con un tiempo transcurrido nulo.

De igual forma el elemento acumulación definido como el incremento progresivo de la manifestación del impacto, se definió como bajo para las etapas del proyecto.

En el caso de la mitigación, o posibilidad de resarcimiento total o parcial del factor, respecto a las condiciones iniciales, afectado como consecuencia del proyecto, el mayor porcentaje se expresó como mitigable, donde la acción puede atenuarse estableciendo oportunas medidas correctoras.

La **promovente** manifiesta que de acuerdo con la matriz de evaluación de Impactos respecto al **proyecto**, presenta impactos adversos poco significativos, mismos que deberán ajustarse de manera estricta a las Medidas Preventivas y de Mitigación o Correctivas y en el Programa de manejo ambiental propuestos; Por otro lado, los impactos positivos del proyecto equilibran la sustentabilidad ambiental del proyecto desde un punto de vista global, al involucrar los aspectos beneficios socioeconómicos que el proyecto conlleva, **concluyendo que el desarrollo del proyecto es ambientalmente viable.**

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 Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, determina que en la información presentada por la **promovente** en la MIA-P se incluyeron las técnicas y metodologías necesarias, que permiten



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

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

Análisis técnico:

En adición a lo antes expuesto, esta Oficina de Representación 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 Oficina de Representación 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 **SA** y así determinar la viabilidad ambiental del **proyecto**.

12. 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 Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz destaca los siguientes puntos, que fueron determinantes para la toma de decisión:
 - a. El **proyecto** cumple con los instrumentos jurídicos aplicables que se tienen para la conservación, protección, mantenimiento y/o preservación de los ecosistemas, tal y como versa el análisis plasmado por esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz en el Considerando 6 del presente oficio resolutivo.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

- b. Para la evaluación y dictamen del **proyecto**, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz partió del hecho de que el mismo se desarrollará en un **SA** deteriorado, ya que es un sitio intervenido por actividades antropogénicas.
- 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 Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, considera que el desarrollo del **proyecto** no compromete la integridad funcional de los ecosistemas presentes en el **SA**, ni generará impactos ambientales relevantes a dichos ecosistemas, que pudieran ocasionar un desequilibrio ecológico. Aunado a lo anterior, serán aplicadas las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **promovente** y las establecidas por esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz en el presente oficio para asegurar el mantenimiento de la diversidad y renovabilidad de los recursos naturales 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 Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz considera las especificaciones del artículo 44 del **REIA** y está sustentada en el análisis de los efectos del **proyecto** sobre los ecosistemas de que se trata, tomando en cuenta el conjunto de los elementos y recursos que los conforman, y respetando la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

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

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos: 8, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 18, 26 y 32 bis, fracción XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5, fracciones II y X, 28 primer párrafo fracciones I, X; 35, párrafos primero, tercero, cuarto, fracción II, y último, y artículo 176 de la **LGEPPA**; 2, 13, 16, fracción X, y 57, fracción I, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2, 3, fracciones VII, X, XII, XIII, XIV y XVI, 4, fracciones I, III y VII, 5 incisos B), R) fracción I, 9, primer párrafo, 10, fracción II, 11, último párrafo, 12, 17, 21, 37, 38, 39, 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49 del Reglamento de la **LGEPPA** en



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 3 A fracción VII inciso a); 35 fracción X 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 Oficina de Representación 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**, debiendo sujetarse 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: **"Puente Vehicular de Acceso al Patio de Maniobras"**, con pretendida ubicación en la carretera Perote – Nautla km 120.5 Paso Largo, municipio de San Rafael, Ver.

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

SEGUNDO. - La presente resolución tendrá una vigencia de **30 años** de los cuales **09 meses** corresponden a las etapas de preparación del sitio y construcción, la vigencia restante será para la etapa de operación y mantenimiento del **proyecto**.

Los plazos de la vigencia darán inicio al día siguiente de que la **promovente** obtenga la autorización de la Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**). Los períodos podrán ser modificados a solicitud de la **promovente**, presentando para ello el trámite COFEMER SEMARNAT-04-008, acreditando previamente por parte de la **promovente** el haber dado cumplimiento plena y satisfactoriamente todos y cada uno de los términos y condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensaciones establecidas por la **promovente** en la MIA-P. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la Oficina de Representación 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 Oficina de Representación 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.**



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

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 Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz la definición de competencia y modalidad de evaluación del impacto ambiental para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de los subproyectos, con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a la Oficina de Representación SEMARNAT 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 **LGEIPA** 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 Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

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

SEXTO. - De conformidad con lo establecido en los Artículos 35 último párrafo de la **LGEIPA** 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



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

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 **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 **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 Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz establece que la construcción, operación, mantenimiento y abandono de las obras autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-P, a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente resolución conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES

1.- La **promovente**, deberá:

- a) Obtener el título de concesión para el permiso para realizar obras de infraestructura hidráulica (**CONAGUA-02-002**) y la ocupación de terrenos federales (**CONAGUA-01-006**), cuya administración compete a la Comisión Nacional del Agua previo a la realización de cualquier obra o actividad autorizada en el Término Primero de esta resolución.
- b) De conformidad con lo señalado en el Considerado 7 del presente resolutivo y con fundamento en lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo, de la **LGEEPA** y 51, fracción II, del **REIA** que establece que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguro o garantía respecto del cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, cuando en los lugares en los que se pretendan realizar la **obra o actividad exista cuerpos de agua** y especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial y según lo indicado por la **promovente** en la MIA-P de que en el Sistema Ambiental (**SA**) y en el área de influencia del **proyecto** colinda con un cuerpo de agua; por lo anterior la **promovente** deberá presentar a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz en un periodo de **30 días contados a partir de la recepción del presente**, el Estudio Técnico - Económico (**ETE**) que incluya la **Propuesta de Adquisición de un Instrumento de Garantía** que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes establecidas en el presente resolutivo.

El tipo, monto y mecanismo de adquisición de dicho instrumento responderá a los resultados de un **ETE** que presente la **promovente**, atendiendo al costo económico que implica el cumplimiento de los términos y condicionantes, así como el valor de la reparación de los daños que pudiera ocasionarse por el incumplimiento de los mismos. Dicha propuesta será valorada y en su caso, aprobada por esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

- c) En un plazo no mayor a 60 días, establecer Convenio de Coordinación con el H. Ayuntamiento de San Rafael, Ver., para desarrollar acciones en **pro del medio ambiente**, debiendo para ello, presentar ante la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz con copia a Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**), la evidencia documental de su cumplimiento, así como el programa calendarizado de acciones a desarrollar.
- d) Implementar y presentar ante la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz y con copia a **PROFEPA** en un periodo de 30 días, contados a partir del día siguiente a la recepción del presente resolutivo, los siguientes programas:
- Programa de Compensación
 - Programa de atención a contingencias ambientales
 - Programa de participación ciudadana en coordinación con el H. Ayuntamiento de San Rafael, Ver.
 - Programa de capacitación
- e) Ejecutar un Programa – calendario de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos como parte de las medidas de mitigación, indicando las acciones que se tomaran para el manejo y tratamiento de los residuos, debiendo para ello, presentar a la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz con copia a la **PROFEPA**, en un periodo de 30 días hábiles, contados a partir del día siguiente a la recepción del presente, la evidencia documental y fotográfica del inicio y conclusión del mismo el cual deberá venir avalado por la autoridad municipal competente en la materia.
- f) En coordinación con el H. Ayuntamiento de San Rafael, Ver., realizar trabajos de Reforestación, debiendo para ello, presentar ante la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz con copia a la **PROFEPA**, en un período de 30 días, contados a partir del día siguiente a la recepción del presente, el programa de reforestación en el que se especifique lo siguiente:
- Coordenadas y fotografías del sitio a reforestar
 - Especies nativas y número de individuos a utilizar
 - Metodología de la plantación
- g) Otorgar facilidades a las autoridades ambientales (SEMARNAT y **PROFEPA**) para realizar las visitas de seguimiento e inspección que sean necesarias, durante la etapa de operación y mantenimiento del **proyecto** durante su vida útil.
- h) 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**.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

- i) Obtener las autorizaciones, licencias, permisos y otros, necesarios para el inicio, ejecución y operación de la trituradora, y demás obras asociadas al **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 Oficina de Representación Veracruz. Dicho equipo, deberá comunicar de manera inmediata a la **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.
- 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 aprovechamiento, márgenes del río 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. Asimismo, deberá retirar el equipo, materiales y maquinaria utilizados, así como la infraestructura, así como en los meses que no se trabaje.
- 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 Oficina de



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

Representación SEMARNAT Veracruz, de acuerdo con 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 Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, así como las actividades implementadas y/o consideradas para mitigar los daños al ambiente en el sitio del **proyecto**.
- v) Dar aviso a la **PROFEPA** y a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz del inicio de actividades.

2. Queda estrictamente prohibido a la promovente:

- a. Iniciar actividades sin contar con la autorización de la **CONAGUA**.
- b. Realizar obras y/o actividades no señaladas en el Término Primero de esta resolución.
- c. Descargar aguas residuales sin tratamiento previo.
- d. Aprovechar, extraer, comercializar, destruir, sacrificar o remover, cualquier especie de flora y fauna silvestres, localizada en el predio; cualquier situación que ponga en riesgo cualquier ejemplar o población de flora o fauna silvestres, se deberá notificar a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, a efecto que se determine lo conducente.
- e. Depositar al aire libre cualquier tipo de residuo peligroso o no peligroso,
- f. Depositar y/o derramar cualquier tipo de residuos peligrosos o no peligrosos a cuerpos de agua o en el área de influencia del **proyecto**.
- g. 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



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

- construir instalaciones de tipo permanente o instalar planta de cribado semifijas, que puedan modificar en forma perjudicial la sección hidráulica natural.
- h. Arrojar o depositar, cualquier tipo de material sólido o líquido contaminante de forma directa al afluyente o zona de influencia del **proyecto**.
 - i. Afectar las áreas aledañas que no estén consideradas en el **proyecto** o que no cuente con autorización de las instancias competentes.
 - j. Afectar a terceros con derechos inscritos ante el Registro Público de Derechos de Agua.
 - k. Dejar en el sitio y área aledaña del **proyecto** desechos de materiales utilizados durante la actividad de operación del **proyecto**, así como los que impidan el libre flujo del río.

OCTAVO. - La **promovente** deberá informar el cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que ella propuso en la MIA-P. El informe citado, deberá ser presentado a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz con copia a la **PROFEPA** con una periodicidad trimestral -contados a partir del inicio de las obras y actividades- para las etapas de preparación del sitio y construcción y cada año para las de operación y mantenimiento.

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 Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz dispone que en caso de que tal situación ocurra y de que la **promovente** pretenda transferir la titularidad de su propiedad; el contrato de transferencia de la propiedad deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente resolutivo y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Oficina de Representación 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.

DÉCIMO. - La **promovente** deberá avisar 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 **LGEEPA**. Para lo cual comunicará por escrito a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz y a la **PROFEPA**, la



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

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 el único 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 **PROFEPA** en el Estado podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el Artículo 170 de la **LGEEPA**.

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

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

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

DECIMOSEXTO. - Notificar la presente resolución al Lic. **Víctor Manuel Gorra Ramos**, en carácter de Representante Legal de la **promovente**, por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4657/22
Xalapa, Ver., 06 de diciembre de 2022

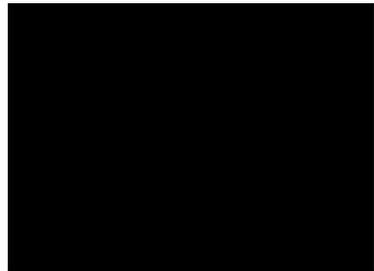
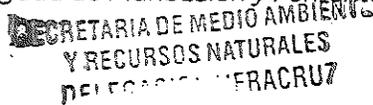
Sin otro particular, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, previa designación, firma la"



C. Ing. Leticia Cuevas Flores
Subdelegada de Planeación y Fomento Sectorial



- c.c.p. Héctor Lagunes Reyes. Presidente Municipal de San Rafael, Ver. Conocimiento.
- c.c.p. Román Hernández Martínez. Titular de la UCORGT SEMARNAT. Conocimiento.
- c.c.p. Alejandro Hernández Pérez. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. Conocimiento.
- c.c.p. Gabriel García Parra. Encargado de Despacho de la PROFEPA en el Estado. Conocimiento.
- c.c.p. Oficina Regional Zona Centro. Conocimiento.
- c.c.p. Expediente del Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental.

Bitácora: **30/MP-0502/02/22**
Clave: **30VE2022VD025**

LCF/MMMH