



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.

Bitácora [SEMARNAT-04-002-A] Manifestación de Impacto Ambiental

Núm. de Bitácora: 30/MP-0409/03/23

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

DATOS PERSONALES

1. Nombre de particulares, 2. Firmas de personas físicas, 3. RFC de personas físicas, 4. Domicilio particular de personas físicas, 5. Teléfonos de particulares, 6. Correo electrónico de particulares.

SECRETO INDUSTRIAL

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.

ATENTAMENTE

“Con fundamento en lo dispuesto por los Artículos 6, Fracción XVI 33, 34 y 35 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 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Veracruz, previa designación, firma el C. David Figueroa Bustos, Jefe de la Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales.”

BIÓL. DAVID FIGUEROA BUSTOS
ENCARGADO DE DESPACHO DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN
DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE VERACRUZ

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

ACTA_25_2024_SIPOT_3T_2024_ART69, de fecha 16 de octubre del 2024.

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_25_2024_SIPOT_3T_2024_ART69



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo

PUERTO

RESEMIENTADO DEL PROLETARIADO REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR DEL MAYA

Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

*Recibí Original
Leonardo Merari Gonzalez Arellano
27- Mayo - 2024*

C. LEONARDO MERARI GONZALEZ ARELLANO

Calle Trébol, No. 183

Colonia Los Prados, C.P. 91158

Correo electrónico:

Teléfono:

Xalapa, Ver.

PRESENTE

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: **“Construcción de un puente vehicular ubicado en el Km 0+530 de la carretera Colatlán – El Aguacate, incluye accesos”**, con pretendida ubicación en el municipio de Ixhuatlán de Madero, Veracruz, en adelante denominado como el **proyecto**, presentado por el C. **Leonardo Merari Gonzalez Arellano**, en lo sucesivo citado como el **promovente** y

RESULTANDO

- I Que con fecha 21 de marzo de 2023, mediante el formato FF-SEMARNAT-117 de la misma fecha, acompañado con el oficio s/n de fecha 20 del mismo mes y año, el **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: 30VE2023VD033 y Bitácora: 30/MP-0409/03/23 en el Sistema Nacional de Trámites (SINAT).
- II Que el **promovente** presenta el oficio s/n, de fecha 20 de marzo de 2023, mediante el cual presenta Carta Protesta de decir verdad, con fundamento en el artículo 36 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, manifiestan que la información relacionada con la Manifestación de Impacto Ambiental – modalidad Particular del **proyecto** denominado: **“Construcción de un puente vehicular ubicado en el Km 0+530 de la carretera Colatlán – El Aguacate, incluye accesos.”**, que se prospecta ubicar en el km 0+530 de la carretera Colatlán – El Aguacate en el municipio de Ixhuatlán de Madero del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, a su leal saber y entender, es real y fidedigna, que sabe de la responsabilidad en que incurren los que declaran con falsedad ante autoridad distinta de la judicial como lo establece el Artículo 420 Quarter del Código Penal Federal y que en ellos se incorporan las mejores técnicas y metodologías existentes, así como la información y medidas de prevención y mitigación más efectivas.
- III Que 30 de marzo de 2023, el **promovente** presentó el oficio s/n, con el cual anexó un ejemplar del Diario “La Opinión de Poza Rica” de fecha 24 de marzo de 2023 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 05 de abril 2023 la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/0016/23 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.gob.mx/semarnat, el listado del ingreso de **proyectos** sometidos al procedimiento de



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

evaluación de impacto y riesgo ambiental (**PEIA**) durante el período del 30 de marzo al 04 de abril de 2023, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el **promovente** para que la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, en uso de las atribuciones que le confiere en los Artículos 3 fracción VII inciso a), 33, 34 y 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 04 de abril 2023 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 Que con fecha 31 de mayo de 2023, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, emitió el oficio No. 150/UGA/IRA.2393/23 – recibido por el **promovente** el 21 del mismo mes y año -, con el cual se le requirió **Información Adicional** del **proyecto**, siendo ésta la siguiente:

Capítulo II. Descripción del proyecto.

- El **promovente** manifiesta en el capítulo II, en las páginas 16, 17 y 18 la ubicación física del **proyecto**, sin embargo, estas coordenadas no especifican el área del **proyecto**, por lo tanto, deberá de hacer entrega del cuadro de coordenadas UTM del polígono del **proyecto**, que habrá de ser presentado en formato Excel editable.
- A partir de las imágenes que proporciona el google earth se observa una estructura (puente o vado) que da servicio al camino; en este sentido deberá aclarar, si existe algún puente, vado, etc. y en su caso si este será demolido o que actividad consideran realizar en su momento.
- En caso de que se incluya otra actividad a las etapas del **proyecto** (ej. demolición), podrá describirla e integrarlas al cronograma de actividades.

Capítulo IV Descripción del Sistema Ambiental y Señalamiento de la Problemática Ambiental detectada en el área de influencia de proyecto

- El **promovente** presenta en el capítulo IV.3.1.4 Paisaje, en las páginas 182, 183 y 184 imágenes del paisaje de la obra, en este sentido deberá especificar la fecha en la que fueron tomadas y remitir fotográficas recientes, donde se observe el inicio, punto central y final del área del **proyecto**.

Capítulo V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

- Dicho lo anterior podrá adecuar y/o corregir lo que considere para la correcta evaluación de acuerdo con lo modifique adiciones o excluya.

Capítulo VI. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos

- Además, podrá proponer medidas de mitigación y de prevención acorde a lo evaluado y la información adicional requerida.

Capítulo VII. Pronóstico ambiental y en su caso, evaluación de alternativas,

- A partir de lo anterior podrá hacer las modificaciones que considere.

VII Que el 19 de agosto de 2023, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz recibió el oficio s/n de fecha 08 del mismo mes y año, con el cual el **promovente** la ingresó la Información Adicional solicitada.



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

Opiniones Solicitadas:

- VIII Que mediante oficio No. 150/UGA/IRA.1568/23 de fecha 12 de abril de 2023 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 a los Artículos 55 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo solicitó opinión técnica del **proyecto** a la **Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Veracruz**, con la finalidad de que manifieste en el ámbito de su competencia, lo que considere oportuno con respecto al mismo.
- IX Que mediante oficio No. 150/UGA/IRA.1570/23 de fecha 12 de abril de 2023 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 a los Artículos 55 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo solicitó opinión técnica del **proyecto** a la **Comisión Nacional del Agua**, con la finalidad de que manifieste en el ámbito de su competencia, lo que considere oportuno con respecto al mismo.
- X Que mediante oficio No. 150/UGA/IRA.1573/23 de fecha 12 de abril de 2023 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 a los Artículos 55 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo solicitó opinión técnica del **proyecto** a la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico de SEMARNAT**, con la finalidad de que manifieste en el ámbito de su competencia, lo que considere oportuno con respecto al mismo.
- XI Que mediante oficio No. 150/UGA/IRA.1576/23 de fecha 12 de abril de 2023 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 a los Artículos 55 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo solicitó opinión técnica del **proyecto** al **H. Ayuntamiento de Ixhuatlán de Madero, Ver.**, con la finalidad de que manifieste en el ámbito de su competencia, lo que considere oportuno con respecto al mismo.

Opiniones Recibidas:

- XII Que el 12 de mayo de 2023 concluyó el plazo para que la **Secretaría de Medio Ambiente 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**.
- XIII Que el 08 de mayo de 2023 concluyó el plazo para que la **Comisión Nacional del Agua**, emitiera sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, por lo anterior, transcurrido el plazo establecido (15 días, conforme a lo indicado en el artículo 55 de la **LFPA**) en el oficio señalado, esta 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**.
- XIV Que el 09 de mayo de 2023 concluyó el plazo para que la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico de SEMARNAT**, emitiera sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, por lo anterior, transcurrido el plazo establecido (15 días, conforme a lo indicado en el artículo 55 de la **LFPA**) en el oficio señalado, esta Oficina de



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

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 24 de julio de 2023 la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz recibió el oficio No. SPARN/DGGFSOE/418/2022/2023 de fecha 06 del mismo mes y año, en el que la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico de SEMARNAT**, emite sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, es importante destacar lo siguiente:

"De acuerdo con las coordenadas UTM que, reportadas en la MIA, el **proyecto** incide en la unidad de gestión ambiental UGA 7 con la política de Aprovechamiento del Programa de Ordenamiento Ecológico de la Cuenca el Río Tuxpan (**POER-CRT**), el cual fue publicado en Gaceta Oficial del Estado el 20 de julio de 2012 y actualizado el 03 de marzo del 2023 para los municipios de Huayacocotla y Zacualpan.

Al vincular el **proyecto** con el **POER-CRT**, se tiene los siguientes criterios de regulación que aplicables a la UGA 7, que establecen una serie de condicionantes como;

C4.- Solo podrán desmontarse las áreas de desplante para las construcciones y caminos de acceso y de conformidad al avance.

C5.- Para todo tipo de construcción, tales como caminos, vías de ferrocarril, muelle, ductos, líneas de alta tensión, embalses, edificaciones, factorías, talleres, patios de fabricación y almacenaje, etc., previo a la preparación y construcción del terreno, se deberá llevar a cabo un rescate del ejemplar de flora y fauna susceptibles de ser reubicados en áreas aledañas.

C6.- El uso de explosivos durante la construcción de cualquier tipo de obra, infraestructura o desarrollo, estará sujeta a los criterios de manifestación de impacto y riesgo ambientales, así como a los lineamientos de la Secretaría de la Defensa Nacional.

C7.- No se permite de disposición de materiales derivados de obra, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa, zona federal marítimo terrestre, ríos, lagunas, zonas inundables, áreas marinas, cabeceras de cuencas y en general zonas donde se afecte la dinámica hidrológica de la cuenca.

C8.- Los residuos generados durante las actividades de construcción (envases, empaques, cemento, cal, pintura, aceite, aguas industriales, desechos tóxicos, fertilizantes, insecticidas, aguas de lavado, bloques, losetas, ventanería, etc.) deberán disponerse en confinamiento autorizado.

C9.- Deberán tomarse medidas preventivas para la eliminación de grasas, aceites, emisiones atmosféricas, hidrocarburos y ruido provenientes de máquinas en uso en las etapas de preparación del sitio, construcción y operación.

C19.- Queda prohibida la quema de desechos sólidos y vegetales, la aplicación de herbicidas y defoliantes para el desmonte y mantenimiento de derechos de vía.

C21.- Las vías de comunicación deberán contar con drenajes suficientes que permitan la salida del agua, evitando su represamiento temporal en la estación de lluvia.

If3.- Las acciones de desmoste, excavación y formación de terraplenes para la construcción de caminos, deberá incluir programas de germoplasma de especies nativas (semillas, esquejes, hijuelo, etc.,) y técnicas que permitan el desplazamiento de fauna.

If9.- Se prohíbe el uso de defoliantes para deshierbar los derechos de vía.

If10.- No se permitirá la desecación de cuerpo de agua (lagunas, esteros, etc.) ni la obstrucción de escurrimientos pluviales para la construcción de puentes, bordos, carreteras, terracerías, veredas, puestos, muelles, canales, y otras obras que puedan interrumpir el flujo y reflujo del



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

agua; deberán diseñarse puentes o pasos de agua en número y diseño que garantice el cumplimiento de este criterio.

If11.- Los taludes en caminos deben estabilizarse y reforestarse con vegetación nativa.

If13.- Se prohíbe el uso de fuego en la preparación y mantenimiento de derecho de vía.

Por lo anterior, esta Dirección General considera que el **proyecto, es congruente** con el **POER-CRT** vigente, siempre y cuando se determine conforme a procedimiento de evaluación respectivo, el cumplimiento de los criterios de regulación ecológica antes señalados".

- XVI Que el 09 de mayo de 2023 concluyó el plazo para que la **H. Ayuntamiento de Ixhuatlán de Madero, 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 **LGEPA** 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 fracción I y X, 30 y 35 fracción II de la **LGEPA**; 2; 4º fracciones I, III y VII; 5º incisos B) y R) fracción I; 9º, 10 fracción II; 12; 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 inciso a), 33, 34 y 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 el **promoviente** bajo la consideración que la misma se sujete a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los Artículos 4º párrafo cuarto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente, y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los Artículos 4º; 5º fracción X; 28 primer párrafo, fracciones I, X; 30 y 35 fracción II de la **LGEPA**.
- 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/0016/23 de la Gaceta Ecológica el 05 de abril de 2023, el plazo de 10 días para que



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

cualquier persona de la comunidad de que se trate solicitara se llevara a cabo la consulta pública del **proyecto** concluyó el 20 de abril de 2023.

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

Descripción del proyecto:

- 5 Que la fracción II del artículo 12 del **REIA** de la Ley, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la MIA-P, que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. Por lo cual, una vez analizada la información presentada en la MIA-P, el **proyecto** consiste en la construcción de un puente vehicular que cruzará el río El Aguacate en la localidad de Colatlán, el puente tendrá un ancho de 7.80 m y un solo claro de 20.00 m, con una longitud total de 220.20 m y ancho de calzada de 7.00 m (dividido en 2 carriles de 3.50 m) parapeteo y banqueteta de 0.80 m, la estructura estará apoyada sobre 5 traveses pretensados AASHTO de tipo III de 1.15 m de peralte.

El **promoviente** presenta los cuadros de construcción donde se realizará el **proyecto**:

Cuadro de Coordenadas Puente				
Punto	Coordenadas			
	X	Y	Latitud	Longitud
1	594401.69 m E	2302886.53 m N	20°49'24.82"N	98° 5'33.94"O
2	594399.09 m E	2302903.59 m N	20°49'25.37"N	98° 5'34.02"O
3	594410.90 m E	2302915.20 m N	20°49'25.75"N	98° 5'33.61"O
4	594408.65 m E	2302932.30 m N	20°49'26.31"N	98° 5'33.69"O
5	594413.84 m E	2302924.03 m N	20°49'26.04"N	98° 5'33.51"O
6	594411.46 m E	2302940.65 m N	20°49'26.58"N	98° 5'33.59"O
7	594419.98 m E	2302944.49 m N	20°49'26.70"N	98° 5'33.29"O
8	594417.86 m E	2302961.09 m N	20°49'27.24"N	98° 5'33.36"O
9	594430.48 m E	2302982.62 m N	20°49'27.94"N	98° 5'32.92"O
10	594424.90 m E	2302999.40 m N	20°49'28.49"N	98° 5'33.11"O

Coordenadas centrales				
Puntos	Coordenadas UTM		Latitud	Longitud
	X	Y		
Central	594415.81 m E	2302943.63 m N	20°49'26.65"N	98° 5'33.47"O

Superficies y de áreas para la obra (sin accesos)			
	Longitud (m)	Ancho total (m)	Área de ocupación (m²)
Estructura superior (sin accesos)	20.20 m	7.8	157.56.00

Superficies y de áreas para la obra (con accesos)			
	Longitud (m)	Ancho total (m)	Área de ocupación (m²)
Estructura superior (con accesos)	220.00 m	7.8	1,717.56

f

b

gf



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

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

Actividad	Cronograma de Actividades																			
	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES N			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	n	n	n	n
Desmante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Despalme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Corte en taludes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Excavaciones para estructuras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Terraplén de banco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Subrasante de banco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Relleno de excavaciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Subestructura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Superestructura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Parapetos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Demolición y desmantelamiento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cimentaciones (infraestructura)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Señalamiento y dispositivo de seguridad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Juntas de dilatación	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pavimentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Limpieza de la zona	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Medidas de prevención y mitigación	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Operación del Puente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

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

➤ **Etapas de Preparación del Sitio.**

En esta etapa, se considera la realización de actividades de señalización de la zona de trabajo, trazo y nivelación, así como desmante.

Instalación de avisos y señalamientos: Antes de iniciar cualquier trabajo deberán ser colocados todos los elementos y dispositivos requeridos del señalamiento de protección e inicio de la obra.

Trazo y nivelación durante todo el proceso de la obra: Los trabajos de "trazo" corresponden a la determinación de la ubicación de los ejes principales y de cimentación de la construcción, mientras que los trabajos de "nivelación" corresponde a la medición para conocer la altura de los diferentes puntos.

Desmante: Estos trabajos se desarrollarán en ambos accesos del puente, de ser necesario se realizarán actividades de trasplante de especies vegetales previamente a los trabajos (tala, roza, desenraice, limpia y disposición final), en zona tipo semiárida. Incluye carga a unidades de transporte, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.

➤ **Etapas de Construcción.**

Los trabajos de construcción del **proyecto** corresponden a la conformación de la subestructura, superestructura, accesos, protección con gaviones, así como de señalamiento y dispositivos de seguridad.





1. Subestructura

La subestructura estará formada por caballetes de concreto reforzado, formados por cabezal, y apoyadas en Pilas - columnas de 1.20 m de diámetro, así como por un muro de concreto reforzado y una zapata corrida. Los trabajos de construcción corresponden a:

1. Se realizará el habilitado y colocación de acero de refuerzo de L.E. > 4,200 kg/cm² en pilas de diámetro 120, incluye suministro de material, habilitado, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución
2. Se realizará el suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado colado en seco de f'c= 250 kg/cm² en PILAS DE DIAM=120, incluye cimbrado, suministro de concreto, bombeo, colado, vibrado, curado, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.
3. Perforación en apoyos extremos para PILAS DE DIAM=120, incluye traslado, izado, colocación, nivelación, soldadura de empalmes, maquinaria, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.
4. Habilitado y colocación de acero de refuerzo de L.E. > 4,200 kg/cm² en cabezales de caballetes, diafragma, ménsula, bancos, topes y muros pantalla, incluye suministro de material, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.
5. Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado colado en seco de f'c= 250 kg/cm² en cabezal de caballetes, diafragma, bancos, topes y muros pantalla, incluye cimbrado, suministro de concreto, bombeo, colado, vibrado, curado, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.
6. Limpieza de cauce, incluye acarreo, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución:
 - Es el conjunto de actividades que se realizan para retirar azolve, vegetación, basura, fragmentos de roca, animales muertos y todo material que se acumule en las márgenes del cauce, con el propósito de mejorar su capacidad y eficiencia hidráulica.

2. Superestructura

La superestructura estará formada por un tramo de losa simplemente apoyado de losa de concreto reforzado con un ancho total de 7.80, apoyada sobre 5 traveses pretensadas AASHTO tipo III de 1.15 m de peralte y 20 m de claro, para carga viva de diseño T3-S2- R4 tipo I de 72.5 ton, T3-S3 tipo I de 48.5 ton y HS-20 de 32.67 ton.

1. Suministro y colocación de apoyos de neopreno integral ASTM D-2240 de 40X30X4.1cm y 40X30X5.7cm, dureza Shore-70 en cabezales de caballetes, incluye acarreo, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.
 - Son elementos en forma de prisma rectangular o de forma circular, fabricados con varias capas de elastómero vulcanizadas de una sola pieza, con placas de acero estructural intercaladas como refuerzo. Dichos elementos que se colocan entre un elemento transmisor de carga (trabe) y otro que lo soporta (estribo o pila), son empleados para absorber las deformaciones verticales, horizontales, producidas por las cargas de los vehículos, sismos o por cambios de temperatura en la zona de apoyo. Estos apoyos se colocarán sobre los bancos de apoyo, sobre dichos apoyos de neopreno se colocarán las traveses tipo AASTHO T-III.
2. Suministro y colocación de placas de neopreno integral ASTM D-2240 de 30x20x2cm, dureza Shore 60 en topes laterales de caballetes, incluye acarreo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

- Son elementos en forma de prisma rectangular o de forma circular fabricados con varias capas de elastómero, vulcanizados de una sola pieza, con placas de acero estructural intercaladas como refuerzo. Dichos elementos que se colocan entre un elemento transmisor de carga (trabe) y otro que lo soporta (estribo o pila), son empleados para absorber las deformaciones verticales y horizontales, producida por las cargas de los vehículos, sismos o por cambios de temperatura en la zona de apoyo. Estos apoyos se colocarán sobre los bancos de apoyo.
- 3. Trabes AASHTO tipo III pretensadas $f'c=400 \text{ kg/cm}^2$ de 1.35 m de alto y de longitud de 28.4 m, incluye fabricación, cargas, izajes, transportes, descargas de las trabes y montaje; mano de obra y operaciones que sean necesarias para el transporte, montaje y correcta colocación de las trabes; equipos de montaje, así como la construcción de las obras y caminos necesarios para el acceso de las trabes hasta el punto o zona de montaje y de las maniobras de izaje y tolo lo necesario para su correcta ejecución y como lo indique el proyecto, P.U.O.T.
- 4. Habilitado y colocación de acero de refuerzo de L.E. $>4,200 \text{ kg/cm}^2$ en prelosas, incluye suministro de material, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.
- 5. Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado colado en seco de $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$ en prelosas, incluye cimbrado, suministro de concreto, bombeo, colado, vibrado, curado, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.
- 6. Habilitado y colocación de acero de refuerzo de L.E. $>4,200 \text{ kg/cm}^2$ en diafragmas extremos e intermedios, incluye suministro de material, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U. O. T.
- 7. Habilitado y colocación de ductos de plástico PVC de 25 mm \varnothing x 1.2 m en diafragmas extremos e intermedios, incluye material, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P. U. O. T.
- 8. Habilitado y colocación de tensores de varillas roscadas del #6C de L.E. $>4,200 \text{ kg/cm}^2$ y sus accesorios (tuercas y rondanas) en diafragmas extremos e intermedios, incluye habilitado, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.
- 9. Suministro y colocación de placa de acero estructural A-36 de 25.4 mm en extremos tensores de varillas roscadas de diafragmas extremos e intermedios, incluye suministro de placas, tuerca hexagonal, rondana galvanizada, tensado, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.
- 10. Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado colado en seco de $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$ en diafragmas extremos e intermedios, incluye cimbrado, suministro de concreto, bombeo, colado, vibrado, curado, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.
- 11. Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado colado en seco de $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$ en diafragmas extremos e intermedios, incluye cimbrado, suministro de concreto, bombeo, colado, vibrado, curado, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.
- 12. Habilitado y colocación de acero de refuerzo de L.E. $>4,200 \text{ kg/cm}^2$ en junta de dilatación, incluye suministro de material, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

13. Habilitado y colocación de drenes de plástico PVC con salida de 76 mm \varnothing L=30 cm en losa de calzada incluye suministro de material, accesorios, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.
14. Habilitado y colocación de drenes de plástico PVC con salida de 76 mm \varnothing L=25 cm en losa de calzada incluye suministro de material, accesorios, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.
15. Habilitado y colocación de drenes de plástico PVC con codo 45° salida de 76 mm \varnothing en losa de calzada, incluye suministro de material, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.
16. Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado colado en seco de $f'c = 250$ kg/cm² en losa de calzada de 18 cm de espesor, incluye cimbrado, suministro de concreto, bombeo, colado, vibrado, curado, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.
17. Suministro y colocación de junta de dilatación tipo FREY MEX T50, incluye suministro, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.
 - Se entiende por "suministro y colocación" a la estructura que se coloca en la junta de dilatación de puentes con el propósito de evitar que se generen esfuerzos en ellas que produzcan grietas o fisuras
18. Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado colado en seco de $f'c = 300$ kg/cm² en junta de dilatación, incluye cimbrado, suministro de concreto, bombeo, colado, vibrado, curado, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.
19. Habilitado y colocación de acero de refuerzo de L.E.>4,200 kg/cm² en guarnición de concreto T-33.1.1, incluye suministro de material, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.
20. Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado colado en seco de $f'c = 250$ kg/cm² en GUARNICIÓN DE CONCRETO T-33.1.1, incluye cimbrado, suministro de concreto, bombeo, colado, vibrado, curado, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.
21. Habilitado y colocación de acero de refuerzo de L.E.>4,200 kg/cm² en remates de concreto T-34.6.1, incluye material, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.
22. Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado colado en seco de $f'c = 250$ kg/cm² en remate de concreto T-34.4.1, incluye cimbrado, suministro de concreto, bombeo, colado, vibrado, curado, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.
23. Construcción de parapetos metálicos, tipo T-34.4.1; incluye tubo de acero galvanizado cedula 40 de 3", 2 1/2", 2", 1 1/2", pernos de 1" de diámetro con tuerca, acero estructural a36, en placas de 17.00 x 30.00 x 0.95 cm y 21.00 x 30.00 x 0.95 cm., y recubrimiento con pintura acabado de poliuretano color amarillo (espesor 4 milésimas de pulgada), incluye capa de primario inorgánico de zinc. P.U.O.T.
24. Carpeta asfáltica de granulometría densa de concreto asfáltico de 5.0 cm de espesor, grado PG 70-22 compactada a la masa volumétrica de la mezcla (MVM) que indique el diseño MARSHALL y que cumpla con todas las características de calidad establecidas en las tablas 1 y 2 (PARA 1 MILLÓN<ESAL<10 MILLONWA) de la norma N-CMT-4-05-003/16. Calidad de mezclas asfálticas para carreteras, P.U.O.T.



3. **Guarnición**

Construidas en la longitud total del PSV es decir 37.2 m, a base de acero de refuerzo de L.E. $\geq 4200 \text{ kg/cm}^2$ concreto de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ en guarniciones.

4. **Parapeto**

Con una longitud total de 37.1 m a base de tubo de acero galvanizado ced. 40 con diámetros de 7.6 Ø (3"), 5.1 Ø (2"), 6.4 Ø (2.5") y 3.8 Ø (1 ½")

5. **Accesos**

1. Cortes, excavación en ampliación de taludes, en hombros de camino para formación de terraplén, rebajes en la corona; incluye carga y acarreo al sitio de depósito incluye trazo y nivelación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.
2. Construcción del cuerpo de terraplén, utilizando material de banco para un grado de compactación del noventa por ciento (90%), incluye acarreo de acuerdo con la Norma N.CTR-CAR-1-01-013/00. P.U.O.T.
3. Construcción de capa subrasante de 20 cm de espesor, utilizando material de banco para un grado de compactación del cien por ciento (100%), incluye acarreo de acuerdo con la Norma N.CTR-CAR-1-01-013/00 P.U.O.T.
4. Construcción de subbase hidráulica compactada al cien por ciento (100%) de 20 cm de espesor. Incluye acarreo de acuerdo con la norma N-CTR-CAR-1- 01-013/00. P.U.O.T.
5. Suministro y colocación de membrana de polietileno de alta densidad color negro cal. 600, para impermeabilización de base hidráulica, con traslapes de 10 cm, incluye: suministro, cortes, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.
 - La membrana de polietileno es una película impermeable de polietileno, de gran elasticidad, buena resistencia a los agentes químicos y una total impermeabilidad a líquidos y vapores.
 - Inmediatamente antes de iniciar el tendido de la membrana, la capa sobre la que se colocará estará debidamente terminada dentro de líneas y niveles, sin irregularidades y reparados satisfactoriamente los baches que hubieran existido.
 - Los acarreo de los materiales hasta el sitio de su utilización se harán de tal forma que el tránsito sobre la superficie donde se construirá la subrasante, se distribuya sobre todo el ancho de esta, evitando la concentración en ciertas áreas y, por consecuencia, su deterioro.
 - Seguido, la superficie deberá estar previamente compactada conforme las especificaciones que indique el proyecto.
 - Se deberá eliminar cualquier rastro de material el cual resulte ser puntiagudo y que pueda causar daños a la membrana.
 - Se procede a la colocación de lienzos del polietileno con el debido cuidado para no maltratarlo o perforarlo.
 - Se tienen que doblar las pestañas para evitar el flujo de agua o humedad. Se deberá evitar caminar directamente sobre la membrana para evitar daños.
6. Suministro y colocación de concreto hidráulico, en un espesor de 18 cm, con una resistencia de $m_r = 42 \text{ kg/cm}^2$ (de acuerdo a la prueba de resistencia a la flexión norma nmx-c-191-onncce-2004), con macro texturizado transversal con peine metálico con cerdas separadas de 1", corte con cortadora de concreto de 2 mm en tableros máximos de 1.0 x 1.25 m a un tercio del espesor, barras de amarre longitudinal de varilla corrugada de 3/8" de 80 cm de longitud, separadas a cada 60 cm, barras pasajuntas de redondo liso de 1" de 46 cm de longitud, separadas a cada 30 cm, en juntas transversales de construcción (se colocaran en



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033
Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

la terminación e inicio de cada colado) sellado de juntas con backer road y sellador elastómero en junta longitudinal y juntas transversales de construcción de acuerdo a especificaciones de proyecto, curado con membrana parafina base agua. P.U.O.T.

- Las carpetas de concreto hidráulico se construyen mediante la colocación de una mezcla de agregados pétreos, cemento portland y agua, para proporcionar al usuario una superficie de rodadura uniforme. La carpeta de concreto hidráulico se construirá con juntas longitudinales y transversales, con pasajuntas, formando elementos rectangulares. Los agregados pétreos, el cemento portland y aditivos que se empleen en la elaboración de las carpetas de concreto hidráulico, se mezclarán con el proporcionamiento necesario para producir un concreto hidráulico homogéneo, con las características establecidas en proyecto ($MR 42 \text{ kg/cm}^2$).
 - La superficie sobre la que se colocará la carpeta estará debidamente preparada, exenta de basura, piedras, polvo, grasa o encharcamientos, sin irregularidades ni baches. Inmediatamente antes de construir la carpeta, la superficie estará debidamente terminada con líneas y niveles, exenta de materias extrañas, polvo, grasa, encharcamientos, sin irregularidades y reparados los baches que hubieran existido. La superficie de la capa base se impregnará con una membrana de polietileno. Las estructuras contiguas de la carretera que pudieran mancharse durante la aplicación del material asfáltico se protegerán de manera que concluido el trabajo se encuentren en las mismas condiciones de limpieza que se encontraban.
 - El tránsito o acarreo sobre la superficie donde se construirá la carpeta se distribuirá en el ancho de esta para evitar concentración de cargas y deterioro, evitando maniobras que distorsionen la capa tendida.
 - Las pasa juntas transversales de contracción, serán barras lisas, se colocarán antes del colado mediante silletas o canastas metálicas, a la superficie expuesta se aplicará un antiadherente con grasa o funda, para permitir el movimiento longitudinal de las losas. Las barras de amarre en juntas longitudinales serán corrugadas, de acuerdo con proyecto, y se colocarán mediante silleta o insertadas por vibración. El concreto hidráulico será colocado extendiéndolo y consolidándolo, para obtener una capa de espesor uniforme. En caso de utilizar una pavimentadora autopropulsada, se colocará en forma continua, minimizando paradas y arranques del equipo, si el colado se suspende más de 30 minutos se construirá una junta transversal de emergencia. Cada franja se colará cubriendo como mínimo el ancho del carril, o de preferencia el ancho total de calzada y sus acotamientos. Inmediatamente después de colado el concreto hidráulico se consolidará mediante vibrado, se hará uniformemente en todo el volumen de la carpeta, con vibradores mecánicos, sin tocar la cimbra.
 - El acabado de la carpeta se hará pasando sobre su superficie la rastra de texturizado y la texturizadora. Cuando el concreto empiece a perder su brillo superficial, con el equipo de curado se aplicará el material que indique el proyecto para formar la membrana de curado en la superficie de la carpeta. Una vez que el concreto haya endurecido lo suficiente para que no se desportille y antes de que se formen grietas naturales por contracción, se aserrará la carpeta para formar juntas de acuerdo con proyecto y de la manera en que se establece en el apartado G.13. JUNTAS de la Norma N-CTR-CAR-1- 04-009-06 de la Normativa para la infraestructura del transporte, primero las juntas transversales y en seguida las longitudinales.
7. Zampeado en orilla de camino con concreto hidráulico $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ con un espesor de 0.10 m, incluye; Malla electrosoldada 6-6/10-10, corte de cualquier tipo de material para



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

conformar la sección a construir, relleno y su colocación, para desplante del elemento y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

8. Lavaderos de concreto hidráulico $F'c = 150 \text{ Kg/cm}^2$, incluye; excavación, formación de la sección, relleno y colocación. P.U.O.T.
9. Bordillo de concreto hidráulico $F'c = 150 \text{ Kg/cm}^2$ con sección trapezoidal $0.16 \text{ m} \times 0.08 \text{ m} \times 0.12 \text{ m}$, con varillas de $3/8" @ 1\text{m}$. P.U.O.T.
10. Retiro y reubicación de postes de CFE, incluye: maniobras, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.

 - Consiste en tramitar, gestionar y retirar temporalmente los postes de luminaria para la operación de la maquinaria con suficiente libertad, con las medidas necesarias de seguridad.

6. **Protección con gaviones**

1. Cortes, excavación en talud para construcción de estructura (muro gavión), incluye: ubicación y delimitación de la zona de corte, extracción y remoción de los materiales producto de la excavación, afinamiento del corte conforme a lo indicado en la norma n-ctr-car-1-01-006, afinamiento y amacice de los taludes, carga, acarreo hasta el banco de desperdicios del material no aprovechable y todo lo necesario para la correcta ejecución de este concepto, P.U.O.T.
2. Suministro, armado, colocación de cajas de gaviones con revestimiento polimérico de alto desempeño (polimac o similar) y de malla acerada galvanizada con recubrimiento de zinc 0.80 oz/pie cuadrado de un acero calibre de 2.7 milímetros con una escuadría de 80×100 milímetros y refuerzos laterales o aristas con alambre acerado de 3.4 milímetros como se indica en la norma ASTM 975-97. Piezas como lo especifica en el proyecto de $(4 \times 1 \times 1)$, incluye suministro y colocación de piedra. P.U.O.T.
3. Suministro, armado, colocación de cajas de gaviones con revestimiento polimérico de alto desempeño (polimac o similar) y de malla acerada galvanizada con recubrimiento de zinc 0.80 oz /pie cuadrado de un acero calibre de 2.7 milímetros con una escuadría de 80×100 milímetros y refuerzos laterales o aristas con alambre acerado de 3.4 milímetros como se indica en la norma ASTM 975-97. Piezas como lo especifica en el proyecto de $(2 \times 1 \times 1)$, incluye suministro y colocación de piedra. P.U.O.T.
4. Suministro, armado, colocación de colchón gavión con revestimiento polimérico de alto desempeño (polimac o similar) y de malla acerada galvanizada con recubrimiento de zinc 0.80 oz /pie cuadrado de un acero calibre de 2.7 milímetros con una escuadría de 80×100 milímetros y refuerzos laterales o aristas con alambre acerado de 3.4 milímetros como se indica en la norma ASTM 975-97. Piezas como lo especifica en el proyecto de $(4 \times 2 \times 0.3)$. incluye: Suministro y colocación de piedra, carga, traspaleos y tensado, tapas de (4×2) P.U.O.T.
5. Suministro e instalación de geotextil "MACTEX N50.2" de 300 gr/m^2 y resistencia a la tensión de 711 N ASTM D4632 para filtro de muro gavión, incluye: acarreos, cortes, traslapes, amarres, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

7. **Señalamientos y dispositivos de seguridad**

Al concluir la construcción del Puente, se realizará la instalación de la señalización, con las siguientes características:

- Pintura de raya central sencilla separadora de carriles tipo M-1.3. Termoplástica color amarilla reflejante de 15 cm de ancho.



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

- Pintura de raya continua en orilla de calzada tipo M-3.1. Termoplástica color blanca reflejante de 15 cm de ancho.
- Suministro y colocación de vialeta retrorreflejante a cada 15 m para raya central sencilla continua DH-1.3 color amarillo en ambas caras.
- Suministro y colocación de vialeta retrorreflejante a cada 30 m para raya continua en orilla de calzada, DH-1.10, color blanco en ambas caras. P.U.O.T.
- Suministro y colocación de defensa de lámina galvanizada CED-40 tipo AASHTO M-180 de 2 crestas; incluye suministro de defensa, tornillos, tuercas y rondanas galvanizadas conforme a la norma, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

➤ Etapa de Operación y Mantenimiento

Dada la naturaleza del **proyecto** (Vías de comunicación), durante la etapa de operación y mantenimiento, solo se presentarán actividades de conservación y mantenimiento, en caso de existir la necesidad de alguna medida correctiva la Secretaría responsable deberá comunicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la naturaleza de la actividad requerida, quien analizará en ese momento la información necesaria para su evaluación.

Para la etapa de mantenimiento, se deberán considerar como actividades las siguientes:

Mantenimiento de pavimentos

- Limpieza de la superficie de rodamiento y acotamientos
- Sellado de grietas aisladas en carpeta asfáltica/hidráulica
- Bacheo superficial aislado
- Bacheo profundo aislado
- Sellado de grietas y juntas en losas de concreto hidráulico

Mantenimiento de estructuras

- Limpieza de calzada, juntas de dilatación, parapetos, drenes, estribos, pilas, y aleros
- Aplicación de pintura en elementos metálicos, parapetos y otros elementos
- Limpieza en zonas de circulación peatonal
- Limpieza de parapeto metálico en la zona peatonal
- Aplicación de pintura en estructuras
- Limpieza de conos de derrame
- Aplicación de pintura en conos de derrame
- Deshierbe en conos de derrame

Revisión de señalamientos y dispositivos de seguridad

- Reposición de marcas en el pavimento
- Limpieza (vialetas, botones, señales verticales, defensas, barreras centrales)
- Reparaciones puntuales del cercado del Derecho de Vía

Supervisión de iluminación

- Limpieza de luminarias (postes, elementos de soporte)
- Reparación de elementos de sujeción
- Aplicación de pintura en luminarias
- Reparación de instalación eléctrica
- Reposición de luminarias



Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

Programa de actividades en la etapa de operación y Mantenimiento												
Actividades de mantenimiento	Mes											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mantenimiento de pavimentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mantenimiento de estructuras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revisión de señalamientos y dispositivos de seguridad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Supervisión de obras marginales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Supervisión de iluminaria en la vialidad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Es importante recalcar que, una vez concluida la etapa de construcción del **proyecto**, este será una vialidad de competencia estatal o federal, por lo que, su operación y mantenimiento estarán a cargo de las dependencias correspondientes.

➤ Etapa de Abandono del Sitio

El **promoviente** manifiesta que, las actividades tentativas de abandono del sitio una vez que las actividades constructivas sean concluidas:

- Retiro de maquinaria, equipo y desmantelamiento de bodega
- Retiro de materiales para reúso, reciclamiento o confinamiento

Por otro lado, el **proyecto** quedará clasificado como una obra de utilidad continua como vía de comunicación, por lo que, su vida útil estará en función de la calidad de los materiales utilizados, el seguimiento estricto de las especificaciones técnicas constructivas y de lo oportuno y correcto de los programas de mantenimiento rutinario, preventivo y correctivo.

Si lo descrito anteriormente se lleva a cabo correctamente, la vida útil del **proyecto** se estima sea de aproximadamente de 100 años, por lo que la etapa de abandono del sitio no se dará.

➤ El **promoviente** manifiesta que no habrá obras asociadas al **proyecto**

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 **LGEPPA**, así como por lo dispuesto en la fracción III del artículo 12 del **REIA**, que establece la obligación del **promoviente** 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 ubicará en el municipio de Ixhuatlán de Madero, Ver., le resultan aplicables los siguientes instrumentos de planeación, jurídicos y normativos siendo, por supuesto, relevantes.

• El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)

El **promoviente** manifiesta que el área de **proyecto** se localiza específicamente en la región ecológica 18.32, compuesta por la Unidad Ambiental Biofísica denominada **117. Karst Huasteco Sur**. De las estrategias sectoriales que comprende el POEGT, tenemos las siguientes, que son vinculantes al **proyecto**.



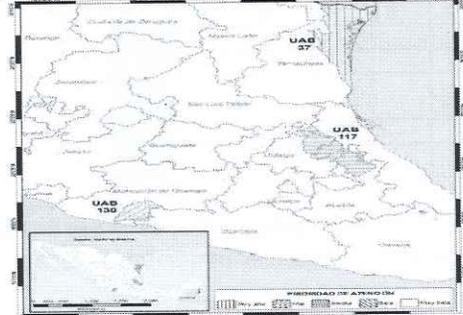


Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

	117. Karst Huasteco sur				
	LOCALIZACION Noreste de San Luis Potosí y Norte de Puebla				
	Superficie en km² 13,271.77km ²	Población porUAB: 13,271.77 hab	Población Indígena: Huasteca		
Estado actual del medio ambiente(2008)	Inestable. Conflicto Sectorial Nulo. No presenta superficie deANP's. Media degradación de los Suelos. Muy alta degradación de la Vegetación. Sin degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es baja. Longitud de Carreteras (km): Media. Porcentaje de Zonas Urbanas: Muy baja. Porcentaje de Cuerpos de agua: Muy baja. Densidad de población (hab/km ²): Baja. El uso de suelo es Agrícola y Forestal. Con disponibilidad de agua superficial. Con disponibilidad de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 35.8. Alta marginación social. Muy bajo índice medio de educación. Bajo índice medio de salud. Alto hacinamiento en la vivienda. Bajo indicador de consolidación de la vivienda. Medio indicador de capitalización industrial. Medio porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Muy alto porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola de carácter campesino. Alta importancia de la actividad minera. Media importancia de la actividad ganadera.				
Escenario al 2033:	Inestable a crítico				
Política Ambiental:	Restauración y Aprovechamiento Sustentable.				
Prioridad de Atención:	Media				
UAB	Reactores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros intereses	Estrategias sectoriales
117	Preservación de Flora y Fauna	Forestal - Minería	Agricultura - Ganadería - Poblacional	CFE- Desarrollo Social - PEMEX - Turismo	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15BIS, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44

Con el objetivo de demostrar la sustentabilidad de los recursos presentes en la zona donde se prospecta a desarrollar el **proyecto**, a continuación, se presentan las estrategias aplicables a la Unidad Ambiental Biofísica No. 117 así como su respectiva vinculación:

Estrategias UAB 117	
Política ambiental	Estrategia
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio	
A) Preservación	1. Conservación <i>in situ</i> de los ecosistemas y su biodiversidad. 2. Recuperación de especies en riesgo. 3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.
Vinculación:	La zona donde se planea desarrollar el Proyecto se encuentra previamente impactada, puesto que Puente se construirá sobre una Carretera en cuyas colindancias aún existe presencia de flora, sin embargo, los trabajos constructivos se acoplarán a la Carretera existente por lo que no se modificara el ecosistema. Cabe mencionar que, en la zona no existen ninguna especie en riesgo de acuerdo con lo indicado en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales. 5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios. 6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas. 7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales. 8. Valoración de los servicios ambientales
Vinculación:	Por la naturaleza del proyecto, este no involucra el aprovechamiento de especies, genes y recursos naturales ni de actividades agrícolas y/o pecuarios durante ninguna de sus etapas de desarrollo, así como tampoco se realizarán actividades para la modernización de infraestructura agrícola ni aprovechamiento de recursos forestales.
C) Protección de los recursos naturales	12. Protección de los ecosistemas. 13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.

P

b

gf



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

<i>Vinculación:</i> Con el objetivo de conservar el ecosistema presente en la zona donde se desarrollará el proyecto, se aplicará un programa de reforestación, con acciones de rescate en caso de ser necesario. Adicional a esto, durante las diferentes etapas de desarrollo del Proyecto, no se hará uso de agroquímicos ni biofertilizantes.	
D) Restauración	14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.
<i>Vinculación:</i> Por la naturaleza del proyecto no contempla el aprovechamiento de recursos forestales ni la realización de actividades agrícolas, por lo que esta estrategia no es aplicable.	
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.
	15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.
	18. Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos.
	19. Fortalecer la confiabilidad y seguridad energética para el suministro de electricidad en el territorio, mediante la diversificación de las fuentes de energía, incrementando la participación de tecnologías limpias, permitiendo de esta forma disminuir la dependencia de combustibles fósiles y las emisiones de gases de efecto invernadero.
	20.Mitigar el incremento en las emisiones de Gases Efecto Invernadero y reducir los efectos del Cambio Climático, promoviendo las tecnologías limpias de generación eléctrica y facilitando el desarrollo del mercado de bioenergéticos bajo condiciones competitivas, protegiendo la seguridad alimentaria y la sustentabilidad ambiental.
	21.Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo.
	22.Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional.
	23.Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista) –beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional).
<i>Vinculación:</i> Por la naturaleza del proyecto, esta estrategia no es aplicable, puesto que no se realizarán actividades de aprovechamiento de recursos naturales no renovables ni actividades mineras, industriales, del sector hidrocarburos.	
Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana	
A) Suelo urbano y vivienda	24. Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio.
El presente proyecto no contempla la construcción de viviendas, por lo que este criterio no es aplicable.	
C) Agua y Saneamiento	28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.
	29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.
<i>Vinculación:</i> Por la naturaleza del proyecto no implica la realización de actividades relacionadas con el servicio de agua potable ni alcantarillado de la zona. Sin embargo, al tratarse de un puente que será construido sobre un cuerpo de agua, durante las etapas de desarrollo de este, se aplicaran las medidas preventivas y de mitigación correspondientes.	
D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional	31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.
	32. Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de estas para impulsar el desarrollo regional.
La construcción del proyecto contribuye al desarrollo de infraestructura vial del municipio, así como al aumento de la seguridad y accesibilidad a la población. Es importante mencionar que, para el diseño del Proyecto se tomaron en cuenta los diversos lineamientos en materia de Ordenamiento Territorial aplicables a la zona, por lo que se evitará la expansión desordenada de la localidad de Colatlán.	
E) Desarrollo social	33.Apoyar el desarrollo de capacidades para la participación social en las actividades económicas y promover la articulación de programas para optimizar la aplicación de recursos públicos que conlleven a incrementar las oportunidades de acceso a servicios en el medio rural y reducir la pobreza.
	34.Integración de las zonas rurales de alta y muy alta marginación a la dinámica del desarrollo nacional.
	35.Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos.
	36.Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza.
	37.Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico- productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.
	38.Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza.
	39.Incentivar el uso de los servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza.
	40.Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

	a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación.
	41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.
<i>Vinculación:</i> Por la naturaleza del proyecto, el objetivo de este es la construcción de un puente vehicular, por lo que estas estrategias no son aplicables.	
Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional	
A) Marco jurídico	42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.
<i>Vinculación:</i> Por la naturaleza del proyecto, esta estrategia no es aplicable.	
B) Planeación del ordenamiento territorial	44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.
<i>Vinculación:</i> Por la naturaleza del proyecto, estas estrategias no son aplicables ya que estos asuntos son facultad de las autoridades municipales correspondientes.	

• Programa de Ordenamiento Ecológico de la Cuenca del Río Tuxpan.

El **promoviente** manifiesta que, el área del **proyecto**, y particularmente del municipio de Ixhuatlán de Madero, este se localiza dentro de la UGA # 7, por lo cual, a continuación, se presenta sus criterios:

Unidad de Gestión Ambiental					
UGA	Política	Uso predominante	Usos compatibles	Usos condicionados	Usos incompatibles
7	Aprovechamiento	Pecuario	Agricultura Turismo Asentamientos humanos Flora y fauna	Equipamiento Infraestructura Industria Minería Forestal Acuacultura	-
Criterios			Vinculación		
P	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22.	El proyecto consiste en la construcción de un puente por lo que no se realizarán actividades pecuarias, motivo por el que dicho criterio no es aplicable.			
Ag	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.	El proyecto consiste en la construcción de un puente por lo que no se realizarán actividades relacionadas con la agricultura, motivo por el que dicho criterio no es aplicable.			
Tu	1, 2, 4, 5, 7, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26.	El proyecto consiste en la construcción de un puente por lo que no se realizarán actividades turísticas, motivo por el que dicho criterio no es aplicable.			
Ah	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 31, 32, 33, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50.	El proyecto consiste en la construcción de un puente por lo que no se realizarán actividades de asentamientos humanos, motivo por el que dicho criterio no es aplicable.			
Ff	3, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29.	El proyecto consiste en la construcción de un puente, por lo que dicho criterio no es aplicable. Es importante mencionar que, si bien en las colindancias de la superficie donde se desarrollarán los trabajos constructivos del Proyecto, la flora colindante será respetada al igual que la fauna que pudiera existir.			
Eq	1, 2, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15.	El proyecto consiste en la construcción de un puente, por lo que dicho criterio no es aplicable. Sin embargo, es importante mencionar que los residuos de manejo especial y peligrosos (en caso de existir) generados durante las actividades constructivas, serán almacenados, transportados y puestos a disposición final de acuerdo con lo indicado en la legislación aplicable.			
If	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 34, 36, 38.	De acuerdo con los trabajos de campo realizados en el área donde se desarrollará el Proyecto, se observó que no existe ningún tipo de flora que sea nativa del municipio, pues tan solo se cuenta con presencia de vegetación secundaria, así como tampoco se observaron especies de fauna. 3. La infraestructura del puente se encuentra diseñada tomando en cuenta que el Proyecto se construirá en una corriente de agua; además la vegetación que se verá afectada por las actividades de preparación del sitio corresponde a vegetación secundaria. 4. Esta acción no es aplicable al Proyecto. 5. Por las condiciones actuales de la zona donde se desarrollará el Proyecto, no se considera la creación de pasos de fauna. 6. Por las condiciones actuales de la zona donde se desarrollará el Proyecto, no se considera la creación de pasos de fauna.			





Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

		<ol style="list-style-type: none"> 7. El derecho de vía de la zona donde se desarrollará los trabajos de construcción y preparación del sitio se mantendrá libre de malezadurante todas las etapas del Proyecto. 8. Los trabajos de deshierbe en caso de ser necesario, se hará por métodos manuales. 9. El Puente se encuentra diseñado de tal manera, que el flujo de la corriente de agua no se verá interrumpido. 10. Por la naturaleza del Proyecto, este criterio no es aplicable. 11. Por la naturaleza del Proyecto, este criterio no es aplicable. 12. No se hará uso de fuego durante los trabajos de preparación del sitio y construcción. 13. Durante los trabajos constructivos no se realizarán actividades de lavado de depósitos de aceite, combustible o residuos, así como tampoco habrá descargas de aguas residuales. 18. Por la naturaleza del Proyecto, este criterio no es aplicable. 19. Por la naturaleza del Proyecto, este criterio no es aplicable. 20. Por la naturaleza del Proyecto, este criterio no es aplicable. 21. Por la naturaleza del Proyecto, este criterio no es aplicable. 22. En caso de presentarse algún derrame de hidrocarburos sobre suelo natural, se deberá realizar un estudio de caracterización y remediación de acuerdo con lo indicado en la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003. 23. Por la naturaleza del Proyecto, este criterio no es aplicable. 24. Por la naturaleza del Proyecto, este criterio no es aplicable. 25. Por la naturaleza del Proyecto, este criterio no es aplicable. 26. Por la naturaleza del Proyecto, este criterio no es aplicable. 27. Por la naturaleza del Proyecto, este criterio no es aplicable. 31. Por la naturaleza del Proyecto, este criterio no es aplicable. 34. Por la naturaleza del Proyecto, este criterio no es aplicable. 36. Por la naturaleza del Proyecto, esta acción no es aplicable. 38. La presente Manifestación de Impacto Ambiental del proyecto se somete a evaluación ante esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
In	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.	El proyecto consiste en la construcción de un puente por lo que no se realizarán actividades industriales, motivo por el que dicho criterio no es aplicable.
Mi	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15.	El proyecto consiste en la construcción de un puente por lo que no se realizarán actividades mineras, motivo por el que dicho criterio no es aplicable.
F	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 24, 26, 28.	El proyecto consiste en la construcción de un puente, sin embargo, la zona donde se ubica el Proyecto no es una zona forestal, motivo por el que dicho criterio no es aplicable.
Ac	1, 2, 3, 5, 6, 7.	El proyecto consiste en la construcción de un puente por lo que no se realizarán actividades relacionadas con la acuicultura, por el que dicho criterio no es aplicable.
Mae	5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 25, 26, 28, 32, 33, 34, 36, 38, 40, 43, 44, 45.	En la construcción del proyecto No se considera afectación al ecosistema debido a que el Puente y sus accesos se encuentran diseñados en una carretera existente previamente.
Eq	1, 2, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15.	El proyecto consiste en la construcción de un puente, por lo que dicho criterio no es aplicable. Sin embargo, es importante mencionar que los residuos de manejo especial y peligrosos (en caso de existir) generados durante las actividades constructivas, serán almacenados, transportados y puestos a disposición final de acuerdo con lo indicado en la legislación aplicable.
If	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 34, 36, 38.	<ol style="list-style-type: none"> 14. De acuerdo con los trabajos de campo realizados en el área donde se desarrollará el Proyecto, se observó que no existe ningún tipo de flora que sea nativa del municipio, pues tan solo se cuenta con presencia de vegetación secundaria, así como tampoco se observaron especies de fauna. 15. La infraestructura del puente se encuentra diseñada tomando en cuenta que el Proyecto se construirá en una corriente de agua; además la vegetación que se verá afectada por las actividades de preparación del sitio corresponde a vegetación secundaria. Esta acción no es aplicable al Proyecto. 17. Por las condiciones actuales de la zona donde se desarrollará el Proyecto, no se considera la creación de pasos de fauna. 18. Por las condiciones actuales de la zona donde se desarrollará el Proyecto, no se considera la creación de pasos de fauna. 19. El derecho de vía de la zona donde se desarrollará los trabajos de construcción y preparación del sitio se mantendrá libre de malezadurante todas las etapas del Proyecto. 20. Los trabajos de deshierbe en caso de ser necesario, se hará por métodos manuales. 21. El Puente se encuentra diseñado de tal manera, que el flujo de la corriente de agua no se verá interrumpido. 22. Por la naturaleza del Proyecto, este criterio no es aplicable. 23. Por la naturaleza del Proyecto, este criterio no es aplicable.





Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

		<p>24. No se hará uso de fuego durante los trabajos de preparación del sitio y construcción.</p> <p>25. Durante los trabajos constructivos no se realizarán actividades de lavado de depósitos de aceite, combustible o residuos, así como tampoco habrá descargas de aguas residuales.</p> <p>23. Por la naturaleza del Proyecto, este criterio no es aplicable.</p> <p>24. Por la naturaleza del Proyecto, este criterio no es aplicable.</p> <p>25. Por la naturaleza del Proyecto, este criterio no es aplicable.</p> <p>26. Por la naturaleza del Proyecto, este criterio no es aplicable.</p> <p>En caso de presentarse algún derrame de hidrocarburos sobre suelo natural, se deberá realizar un estudio de caracterización y remediación de acuerdo con lo indicado en la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003.</p> <p>28. Por la naturaleza del proyecto, este criterio no es aplicable.</p> <p>29. Por la naturaleza del proyecto, este criterio no es aplicable.</p> <p>30. Por la naturaleza del proyecto, este criterio no es aplicable.</p> <p>31. Por la naturaleza del proyecto, este criterio no es aplicable.</p> <p>32. Por la naturaleza del proyecto, este criterio no es aplicable.</p> <p>31. Por la naturaleza del proyecto, este criterio no es aplicable.</p> <p>34. Por la naturaleza del proyecto, este criterio no es aplicable.</p> <p>36. Por la naturaleza del proyecto, esta acción no es aplicable.</p> <p>38. La presente Manifestación de Impacto Ambiental del proyecto se somete a evaluación ante esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales</p>
In	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.	El proyecto consiste en la construcción de un puente por lo que no se realizaran actividades industriales, motivo por el que dicho criterio no es aplicable.
Mi	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	El proyecto consiste en la construcción de un puente por lo que no se realizaran actividades mineras, motivo por el que dicho criterio no es aplicable.
F	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 24, 26, 28.	El proyecto consiste en la construcción de un puente, sin embargo, la zona donde se ubica el proyecto no es una zona forestal, motivo por el que dicho criterio no es aplicable.
Ac	1, 2, 3, 5, 6, 7.	El proyecto consiste en la construcción de un puente por lo que no se realizaran actividades relacionadas con la acuicultura, por el que dicho criterio no es aplicable.
Mae	5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 25, 26, 28, 32, 33, 34, 36, 38, 40, 43, 44, 45.	En la construcción del proyecto no se considera afectación al ecosistema debido a que el Puente y sus accesos se encuentran diseñados en una carretera existente previamente.
C	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, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47.	<ol style="list-style-type: none"> Los materiales de construcción que serán utilizados para el desarrollo de este Proyecto serán obtenidos de bancos debidamente autorizados. Por la naturaleza del Proyecto, este criterio no es aplicable. Por la naturaleza del Proyecto, este criterio no es aplicable. Las actividades de desplante se realizarán de acuerdo con el avance de obra. De acuerdo con los trabajos de campo realizados en la zona del Proyecto, no se encontraron especies de flora con algún regimént de protección motivo por el cual no se realizarán actividades de reubicación, por otro lado, no se observó presencia de fauna, sin embargo, en caso de ser necesario, se realizarán actividades de reubicación. Durante las actividades constructivas del Proyecto no se hará uso de explosivos. La disposición de materiales derivados de las actividades constructivas será almacenada temporalmente en espacios donde se no afecte el río ni la vegetación presente en las colindancias. Los residuos generados durante el desarrollo del Proyecto serán manejados de acuerdo con la legislación y normatividad aplicables. No se prevé generación de residuos peligrosos tales como grasas, aceites e hidrocarburos, debido a que las actividades de mantenimiento de maquinaria y vehículos se realizaran fuera de la zona que comprende el desarrollo del Proyecto. Por la naturaleza del Proyecto no se contará con planta de tratamiento de aguas residuales, pues las únicas aguas que serán generadas son por el uso de letrinas portátiles, cuyo mantenimiento y limpieza será realizada por la empresa prestadora del servicio. Las únicas aguas residuales generadas durante el desarrollo del Proyecto son por el uso de letrinas portátiles, por lo que la disposición del agua residual estará a cargo del prestador de servicios, quien será el responsable de llevar las aguas residuales a una planta de tratamiento. Los materiales de construcción que serán utilizados para el desarrollo de este Proyecto serán obtenidos de bancos debidamente autorizados. El Proyecto se encuentra diseñado de tal manera que se cumpla con las distancias establecidas en la normatividad aplicable. Para el desarrollo del Proyecto, el Promoviente se encuentra tramitando los permisos aplicables necesarios.

Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten mark



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

		<p>15. La zona donde se desarrollará el Proyecto no se encuentra identificada como área de alto riesgo.</p> <p>16. Si bien no se contara con campamentos, la bodega donde se resguardará parte de material de construcción, así como equipo y herramienta, se ubicará en una zona alejada del cuerpo de agua y de la flora presentes en las colindancias del Proyecto.</p> <p>17. Las únicas aguas residuales generadas durante el desarrollo del Proyecto son por el uso de letrinas portátiles, por lo que la disposición del agua residual estará a cargo del prestador de servicios, quien será el responsable de llevar las aguas residuales a una planta de tratamiento.</p> <p>18. Si bien no se contara con campamentos, si se tendrá un programa de manejo de residuos sólidos urbanos y residuos de manejo especial generados, en el cual se contemplará la recolección y disposición final de dichos residuos.</p> <p>19. Durante los trabajos de construcción estará estrictamente prohibido la quema de cualquier tipo de residuos, así como de la vegetación colindante.</p> <p>20. Por la ubicación del Proyecto, no se verán afectadas zona de valor histórico o arqueológico.</p> <p>21. Para el diseño del Proyecto se tomaron en cuenta las afectaciones que puede haber durante la temporada de lluvias.</p> <p>22. No se contempla el diseño de drenaje en la construcción del Puente.</p> <p>23. La zona donde se desarrollará el Proyecto no es una zona de riesgo por deslizamientos, derrumbes, erosión ni inundación.</p> <p>24. El Proyecto no se desarrollará en una zona de humedales, manglares, dunas, zona marítimo federal ni zona de inundaciones permanentes.</p> <p>25. La construcción del Puente Vehicular se realizará debido al flujo de agua natural presente en el cuerpo de agua.</p> <p>26. Por la naturaleza del Proyecto este criterio no es aplicable.</p> <p>27. Por la naturaleza del Proyecto este criterio no es aplicable.</p> <p>28. Por la naturaleza del Proyecto este criterio no es aplicable.</p> <p>29. Por la naturaleza del Proyecto este criterio no es aplicable.</p> <p>30. Por la naturaleza del Proyecto este criterio no es aplicable.</p> <p>31. Por la naturaleza del Proyecto este criterio no es aplicable.</p> <p>32. Por la naturaleza del Proyecto este criterio no es aplicable.</p> <p>33. Por la naturaleza del Proyecto este criterio no es aplicable.</p> <p>34. Por la naturaleza del Proyecto este criterio no es aplicable.</p> <p>35. Por la naturaleza del Proyecto este criterio no es aplicable.</p> <p>36. Por la naturaleza del Proyecto este criterio no es aplicable.</p> <p>37. Por la naturaleza del Proyecto este criterio no es aplicable.</p> <p>38. Por la naturaleza del Proyecto este criterio no es aplicable.</p> <p>39. Por la naturaleza del Proyecto este criterio no es aplicable.</p> <p>40. Por la naturaleza del Proyecto este criterio no es aplicable.</p> <p>41. Por la naturaleza del Proyecto este criterio no es aplicable.</p> <p>42. Por la naturaleza del Proyecto este criterio no es aplicable.</p> <p>43. Por la naturaleza del Proyecto este criterio no es aplicable.</p> <p>44. Por la naturaleza del Proyecto este criterio no es aplicable.</p> <p>45. Por la naturaleza del Proyecto este criterio no es aplicable.</p> <p>46. Por la naturaleza del Proyecto este criterio no es aplicable.</p> <p>47. Por la naturaleza del Proyecto este criterio no es aplicable.</p>
Mic	1,2.	<p>Por la naturaleza del proyecto este Dictamen Técnico de Evaluación no será solicitado, solo en caso de que esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales lo solicite se procederá a realizar el trámite correspondiente ante la Secretaría de Medio Ambiente.</p>

P = Pecuario; Ag = Agricultura; Tu = Turismo; Ah = Asentamientos Humanos; Ff = Continuación de Flora y Fauna; Ac = Acuicultura; F= Forestal; C = Construcción; Eq = Equipamiento; If = Infraestructura; In = Industria; If =; Mi = Minería; Pu = Actividades Portuarias; Mic = Manejo Integral de la Cuenca; Mae = Manejo de Ecosistema.

• **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente**

El **promoviente** manifiesta que, de manera puntual el **proyecto**, se vincula de la siguiente manera: La evaluación del impacto ambiental de las obras o actividades a que se refiere el artículo 28 de esta ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes;

X. La evaluación del impacto ambiental de las obras o actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes;

Vinculación: De acuerdo con lo indicado en el art. 28 de la **LGEPA**, el **proyecto** se trata de una obra o actividad que debe ser evaluada por la autoridad Federal.





Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

ARTÍCULO 28.- 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;
- II. Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelería, azucarera, del cemento y eléctrica;
- III. Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación en los términos de las Leyes Minera y Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear;
- IV. Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radiactivos;
- V. Aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración;
- VI. Se deroga.
- VII. Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas;
- VIII. Parques industriales donde se prevea la realización de actividades altamente riesgosas;
- IX. Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros;
- X. Obras y actividades en humedales, ecosistemas costeros, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales. En el caso de actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias se estará a lo dispuesto por la fracción XII de este artículo;
- XI. Obras y actividades en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación;
- XII. Actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas, y
- XIII. Obras o actividades que correspondan a asuntos de competencia federal, que puedan causar desequilibrios ecológicos graves e irreparables, daños a la salud pública o a los ecosistemas, o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección del ambiente.

Vinculación: De acuerdo con lo indicado en el presente artículo, el **proyecto** se trata de una obra o actividad que debe ser evaluada por la autoridad Federal, esto al encontrarse en su Fracc. I. y al construirse sobre un cuerpo de agua, motivo por el cual se presenta ante esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales la Manifestación de Impacto Ambiental para solicitar la autorización en materia de impacto ambiental para la construcción del **proyecto**.

• Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental

El **promoviente** manifiesta que, el **proyecto** tiene relación con artículos del presente reglamento como es el artículo 5, en el cual se establecen las obras y actividades que requerirán de autorización en materia de impacto ambiental, en sus incisos:

Artículo 5º.- Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

B. VÍAS GENERALES DE COMUNICACIÓN: Construcción de carreteras, autopistas, puentes o túneles federales vehiculares o ferroviarios; puertos, vías férreas, aeropuertos, helipuertos, aeródromos e infraestructura mayor para telecomunicaciones que afecten áreas naturales protegidas o con vegetación forestal, selvas, vegetación de zonas áridas, ecosistemas costeros o de humedales y cuerpos de agua nacionales, con excepción de:

- a) La instalación de hilos, cables o fibra óptica para la transmisión de señales electrónicas sobre la franja que corresponde al derecho de vía, siempre que se aproveche la infraestructura existente;
- b) Las obras de mantenimiento y rehabilitación cuando se realicen en la franja del derecho de vía correspondiente, y
- c) Las carreteras que se construyan, sobre caminos ya existentes, para un tránsito promedio diario de hasta un máximo de 500 vehículos, en las cuales la velocidad no exceda de 70 kilómetros por hora, el ancho de calzada y de corona no exceda los 6 metros y no tenga acotamientos, quedando exceptuadas aquellas a las que les resulte aplicable algún otro supuesto del artículo 28 de la Ley.

Vinculación: De acuerdo con lo indicado en el presente artículo, el **proyecto** se trata de una obra o actividad que debe ser evaluada por la autoridad Federal, motivo por el cual se presenta ante esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales la Manifestación de Impacto Ambiental para solicitar la autorización en materia de impacto ambiental para la construcción del **proyecto**.

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

NOM-001-SEMARNAT-1996	
Norma	Vinculación del Proyecto con la Norma
NOM-001-SEMARNAT-2021 , Que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación.	Esta NOM no es aplicable al proyecto , puesto que no se realizarán descargas de aguas residuales a aguas y/o bienes nacionales, toda vez que, las aguas residuales que serán generadas durante las actividades de preparación del sitio y construcción serán por el uso de sanitarios portátiles, mismos que son necesarios para las necesidades fisiológicas de los obreros, sin embargo, estas aguas residuales serán manejadas y dispuestas por la empresa contratada para prestar este servicio, la cual deberá de contar con las autorizaciones correspondientes.

NOM-002-SEMARNAT-1996	
Norma	Vinculación del Proyecto con la Norma
NOM-002-SEMARNAT-1996 . Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal	Esta NOM no es aplicable al proyecto ya que no se considera realizar descargas de aguas residuales en los sistemas de alcantarillado urbano municipal, puesto que, las aguas residuales que serán generadas durante las actividades de preparación del sitio y construcción son del tipo sanitaria por el uso de letritas portátiles, sin embargo, estas aguas residuales serán manejadas y dispuestas por la empresa contratada para prestar este servicio, la cual deberá de contar con las autorizaciones correspondientes.

NOM-003-SEMARNAT-1997	
Norma	Vinculación del Proyecto con la Norma
NOM-003-SEMARNAT-1997 . Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público.	Esta NOM no es aplicable al proyecto , ya que no se contempla contar con una planta de tratamiento de aguas residuales.

NOM-041-SEMARNAT-2015	
Norma	Vinculación del Proyecto con la Norma
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.	Dado que durante las etapas de preparación y construcción se utilizarán vehículos automotores, maquinaria y/o equipos a gasolina, se deberá cumplir con los límites máximos permisibles establecidos en esta NOM, por lo que el Promoviente deberá solicitar un





Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

NOM-041-SEMARNAT-2015	
	Programa de Verificación al responsable de la empresa constructora encargada de construir el Puente, así como lo correspondiente a las verificaciones actuales a fin de asegurarse que no se superaran los límites máximos especificados en la normatividad. Además, se deberá de contar con un Programa de mantenimiento preventivo y correctivo a la maquinaria, equipo y/o vehículos automotores utilizados en el desarrollo del proyecto para mantenerlos en óptimas condiciones y dentro de los límites especificados.

NOM-044-SEMARNAT-2017	
Norma	Vinculación del Proyecto con la Norma
NOM-044-SEMARNAT-2017. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, hidrocarburos no metano, hidrocarburos no metano más óxidos de nitrógeno, partículas y amoníaco, provenientes del escape de motores nuevos que utilizan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos, así como del escape de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipados con este tipo de motores	Debido a que durante la etapa de preparación y construcción se emplearán vehículos automotores, maquinaria y/o equipos que utilizan diésel para funcionar, por lo que se deberá cumplir con los límites máximos permisibles establecidos en esta NOM, por lo que el Promovente, deberá solicitar al responsable de la constructora, un Programa de Verificación, así como las verificaciones vigentes correspondientes a fin de corroborar que no se rebasan los límites máximos establecidos en la normatividad. Adicional a esto, el Promovente también deberá solicitar un Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Maquinaria, Equipos y/o Vehículos automotores utilizados en el desarrollo del Proyecto a fin de que se encuentren en óptimas condiciones y no sobrepasen los límites establecidos.

NOM-045-SEMARNAT-2017	
Norma	Vinculación del Proyecto con la Norma
NOM-045-SEMARNAT-2017, Protección ambiental - Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	Debido a que durante la etapa de preparación y construcción se emplearán vehículos automotores, maquinaria y/o equipos que utilizan diésel para funcionar, por lo que se deberá cumplir con los límites máximos permisibles establecidos en esta NOM, por lo que el Promovente, deberá solicitar al responsable de la constructora, un Programa de Verificación, así como las verificaciones vigentes correspondientes a fin de corroborar que no se rebasan los límites máximos establecidos en la normatividad. Adicional a esto, el Promovente también deberá solicitar un Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Maquinaria, Equipos y/o Vehículos automotores utilizados en el desarrollo del Proyecto a fin de que se encuentren en óptimas condiciones y no sobrepasen los límites establecidos.

NOM-080-SEMARNAT-1994	
Norma	Vinculación del Proyecto con la Norma
NOM-080-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido, proveniente del escape de vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	Debido a que el campo de aplicación indica que "La presente norma oficial mexicana se aplica a vehículos automotores de acuerdo con su peso bruto vehicular, y motocicletas y triciclos motorizados que circulan por las vías de comunicación terrestre, exceptuando los tractores para uso agrícola, trascabos, aplanadoras y maquinaria pesada para la construcción y los que transitan por riel", por lo que, en el que en el caso de los vehículos que transporten materiales de construcción deberán de respetar los límites máximos permisibles establecidos por la presente NOM, además de que el Promovente solicitara al responsable de la obra un Programa de mantenimiento preventivo de los vehículos con el objetivo de no rebasar los límites establecidos.

NOM-081-SEMARNAT-1994	
Norma	Vinculación del Proyecto con la Norma
NOM-081-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	El Promovente cumplirá los límites máximos permisibles establecidos en la presente NOM mediante el control de los niveles de ruido generados en las diferentes actividades necesarias a realizar durante la preparación del sitio y construcción del Proyecto, por lo que, de ser necesario, se podrá contemplar la opción de instalar barreras de sonido en la perimetral de donde se construirá el Puente Vehicular.

d

f

gf



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

NOM-052-SEMARNAT-2005	
Norma	Vinculación del Proyecto con la Norma
NOM-052-SEMARNAT-2005 , que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	Durante las actividades de preparación del sitio y construcción, se deberán revisar las sustancias empleadas con la finalidad de determinar la presencia de sustancias o residuos peligrosos, por lo que, de ser el caso, el Promovente junto con el responsable de la obra vigilarán que se establezcan y ejecuten los procedimientos necesarios para un manejo integral de residuos peligrosos, específicamente en el manejo y disposición final de los residuos generados.

NOM-054-SEMARNAT-1993	
Norma	Vinculación del Proyecto con la Norma
NOM-054-SEMARNAT-1993 , Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la Norma Oficial.	En caso de generarse residuos peligrosos durante las actividades de preparación del sitio y construcción, su manejo se realizará según su compatibilidad.

NOM-161-SEMARNAT-2011	
Norma	Vinculación del Proyecto con la Norma
NOM-161-SEMARNAT-2011 . Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y de determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo, el Listado de estos, el procedimiento para la inclusión o procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de planes de manejo.	Durante los trabajos constructivos de las etapas de preparación del sitio y construcción, posiblemente se generen residuos sólidos urbanos y residuos de manejo especial, por lo que, el Responsable de la obra se asegurara de que se determinen e implementen los procedimientos necesarios para un manejo integral de residuos sólidos urbanos y residuos de manejo especial, lo cual se realizara mediante el apoyo de un Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial.

NOM-138-SEMARNAT-SS-2003	
Norma	Vinculación del Proyecto con la Norma
NOM-138-SEMARNAT-SS-2003 . Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.	En el caso de algún derrame accidental de hidrocarburo, aceite o alguna otra sustancia considerada peligrosa por la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003 al suelo, será el responsable de la obra, bajo la supervisión del Promovente, el responsable de las actividades de remediación y manejo.

NOM-059-SEMARNAT-2010	
Norma	Vinculación del Proyecto con la Norma
NOM-059-SEMARNAT-2010 , Protección ambiental - Especies nativas de México de flora y fauna silvestres - categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - Lista de especies en riesgo.	Como se ha mencionado anteriormente, el Puente Vehicular se realizará sobre una carretera actualmente existente, por lo que para la realización de los trabajos constructivos no será necesario la eliminación de flora existente. Cabe mencionar que, para determinar la presencia de especies vegetativas dentro del área de influencia del proyecto, se obtuvo un listado de la flora presente para posteriormente cotejarla con las especies indicadas en la presente NOM, como resultado ninguna de las especies presentes en el sitio se encuentra en riesgo. Adicional a esto, se implementará un programa de reforestación utilizando especies nativas además de que, en caso de encontrarse fauna durante los trabajos constructivos se procederá a su reubicación dentro de la misma zona.

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 el **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.



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

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

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

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

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

Aspectos Abióticos:

Clima.- El **promoviente** manifiesta que, el área del proyecto corresponde al tipo de clima cálido Am(f), En la temporada de lluvia es muy caliente, bochornosa y mayormente nublada y la temporada seca es caliente y parcialmente nublada. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 15°C a 34°C y rara vez baja a menos de 10°C o sube a más de 39°C.

Geología y geomorfología.- El área del **proyecto** cuenta con las siguientes características de geología.

Geología						
Municipio de Ixhuatlán de Madero						
Agrupación Leyenda	Entidades	Era geológica	Clase	Serie	Tipo de roca	Sistema
Lutita	Unidades cronoestratigráfica	Cenozoico	Sedimentaria	Paleoceno	Lutita-Arenisca	Terciario
Lutita	Unidades cronoestratigráfica	Cenozoico	Sedimentaria	Paleoceno	Lutita-Arenisca	Terciario

Fuente: Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA).

Además, de acuerdo con lo publicado en el Compendio de Información Geográfica Municipal de los Estados Unidos Mexicanos Ixhuatlán de Madero, Veracruz de Ignacio de la Llave, cuenta con las siguientes características geológicas.

Geología	
Periodo	Paleógeno (86.26%), Cuaternario (10.05%), Neógeno (2.75%) y Cretácico (0.60%)
Roca	Ígnea extrusiva: basalto (2.75%) Sedimentaria: lutita-arenisca (86.26%) y caliza-lutita (0.60%) Suelo: aluvial (10.05%)

Fuente: Compendio de Información Geográfica Municipal de los Estados Unidos Mexicanos Ixhuatlán de Madero, Veracruz de Ignacio de la Llave

Adicional a esto se presenta la información obtenida del mapa digital del INEGI. La cual indica un tipo de roca sedimentaria tipo lutita - arenisca.



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

Las rocas sedimentarias son las formadas por la acumulación de materiales o partículas, por precipitación química o por el crecimiento de organismos, en condiciones subaéreas o subacuáticas marinas o lacustres: los sedimentos. Generalmente se depositan en capas horizontales: los estratos. A medida que se entierran, los sedimentos todavía no consolidados se compactan por el peso de los depósitos suprayacentes y se transforman en rocas por cementación.

Las rocas sedimentarias se clasifican atendiendo al proceso que las ha originado y a su composición. Los principales grupos son las rocas detríticas, las carbonatadas y las evaporíticas.

Suelo.- El tipo de suelo donde estará ubicado es Vertisol.

Recursos Hidrológicos localizados en el área de estudio.- La presencia de múltiples afluentes del río Tuxpan (Pantepec) origina una gran diversidad de microcuencas importantes para el análisis de las zonas inundables ya que a partir de estas se puede entender el comportamiento de la acumulación del agua en ciertas zonas, principalmente los aportes de las microcuencas alrededor del río Tuxpan (Pantepec).

La delimitación de las microcuencas puede explicar el comportamiento del flujo del agua y contribuye al análisis de las zonas inundables a partir del estudio de la forma, su extensión, entre otros parámetros.

Microcuenca			
Municipio de Ixhuatlán de Madero			
Cuenca	Subcuenca	Microcuenca	Superficie de la microcuenca (m ²)
Río Tuxpan	Pantepec	Colatlán	74500491.6

Fuente: Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA).

De la información obtenida del Compendio de información geográfica municipal se obtienen los siguientes porcentajes.

Hidrografía	
Municipio de Ixhuatlán de Madero	
Región hidrológica	Tuxpan-Nautla (100.00%)
Cuenca	R. Tuxpan (100.00%)
Subcuenca	R. Viñazco (64.00%) y R. Pantepec (36.00%)
Corrientes de agua	Perennes: Beltrán, Chiflón, El Cerro, El Lindero, Grande, Pilpuerta, y Viñazco Intermitentes: Achichipic, El Limón, El Salto, Oscuro y El Tigre

Fuente: Compendio de Información Geográfica Municipal Ixhuatlán de Madero, Veracruz de Ignacio de la Llave, 2010

Por otro lado, en las colindancias del sitio donde se pretendo ejecutar el **proyecto**, existen bastantes corrientes de agua intermitente y perennes, particularmente el puente a construir cruza sobre una corriente de agua intermitente (Río El Aguacate de acuerdo con la memoria descriptiva otorgada por el promovente), sin embargo, en las obras asociadas a esta no se considera la afectación u aprovechamiento de estas corrientes de agua, pues se promoverá en todo momento el cuidado y protección de éste.

Asimismo, de acuerdo con el Simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas (**SIATL**) se muestran a continuación en color rojo todos los flujos tributarios de referencia en sentido aguas arriba acotado a la divisoria de la subcuenca y el cauce principal se resalta en color naranja con una línea más gruesa a las demás.

Aspectos Bióticos:

Vegetación.- En cuanto al uso de suelo por tipo de vegetación presente en la zona del proyecto se encontró que se clasifica también en el tipo "Ecológica-Florística-Fisonómica", con grupo de





Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

sistema agropecuario no aplicable y tipo de agricultura no aplicable, en el área de influencia del proyecto.

Adicionalmente el **promovente** proporcione un inventario especificando los individuos que sería afectados por la ejecución del **proyecto**, estos se reportan en la siguiente tabla:

Vegetación			
Inventario específico			
Especie	Nombre común	No. de individuos	Estatus NOM-059
<i>Brosimum alicastrum</i>	Ojite	4	No se especifica en laNOM
<i>Bursera simaruba</i>	Chaca	2	No se especifica en laNOM
<i>Trichospermum mexicanum</i>	Algodoncillo	7	No se especifica en la NOM
<i>Sideroxylon celastrinum</i>	Zapote	2	No se especifica en laNOM
<i>Piscidia piscipula</i>	Palo de agua	5	No se especifica en laNOM

La mayoría de la vegetación que se encuentra en el sitio es vegetación secundaria, de importancia de conservación menor y que no es representativa del ecosistema natural y se encuentra como vegetación que se tiene en la periferia del camino, y algunas son consideradas como malezas propias del camino.

Es importante mencionar que el terreno actualmente ya se encuentra revestido con concreto hidráulico y se cuenta con un puente (en mal estado), a su vez, la vegetación existente es mínima en el trazo del **proyecto** y no es de importancia esencial del ecosistema y que se tratará de respetar el trazo para afectar en la manera de lo posible la menor cantidad de individuos arbóreos en el sitio, además de como ya existe un camino totalmente trazado y un cruce considerado como puente vado, las especies que se consideran a afectar, son únicamente las que se encuentran dentro del derecho de vía y que podrían obstruir la construcción del puente en cuestión.

De las especies que se refieren en el listado del inventario arbóreo del anexo, ninguna de ellas se encuentra en algún estatus referido por la NOM-059-SEMARNAT-2010 para la protección ambiental – especies nativas de México de flora y fauna silvestres- categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión o cambio - lista de especies en riesgo, es importante recalcar, que el proyecto buscará remover la menor cantidad de vegetación posible en el sitio y solo será la estrictamente necesaria para la construcción del **proyecto**.

Fauna.- El **proyecto** no provocará afectaciones significativas sobre la fauna del sitio, se describirá la fauna, no porque se afecten sus componentes poblacionales o su estabilidad ecológica, sino como una referencia técnica para evaluar el estado del ecosistema previo a la implementación del **proyecto**.

A continuación, se enlistan las especies de mamíferos que tienen presencia en el municipio de Ixhuatlán de Madero.

Mamíferos	
Lista de especies	
<i>Dasypodidae</i>	Armadillo
<i>Meles meles</i>	Tejón
<i>Sciurus aureogaster</i>	Ardilla gris
<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo

Ninguna especie se encuentra registrada en peligro de extinción ni protegida por la NOM- 059, adicionalmente, que por la actividad humana alrededor del sitio del **proyecto**, se puede ver que ya





Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

existe un desplazamiento de la fauna y que la zona ya se encuentra impactada de manera antropogénica

Paisaje.- Para el análisis del paisaje se realizó un análisis de visibilidad. La accesibilidad visual a una porción del territorio tiene una directa relación con los elementos físicos (relieve) y bióticos (vegetación) presentes en el paisaje y cómo éstos se transforman en barreras visuales para los usuarios del recurso. A esto, se deben sumar las posibilidades de accesibilidad física (distancia) que tengan los observadores a las distintas porciones del territorio. El análisis de visibilidad se define como un análisis espacial del lugar, tomando en consideración sus formas, vistas, etc. Para ello, es importante definir las Unidades de Paisaje (UP) presentes en el paisaje de, en este caso, la obra. Las UP corresponden a una agregación ordenada y coherente de las partes elementales de un paisaje, y debieran ser lo más homogéneas posible en relación con su valor de paisaje.

Cabe señalar que la homogeneidad puede buscarse en la repetición de formas o en la combinación de algunos rasgos parecidos, no necesariamente idénticos, en un área determinada (SERATUR, 2006).

Basado en lo anterior, para este estudio se definió una unidad de paisaje a lo largo del proyecto. Los parámetros que se valoraron, a partir de la observación en campo, para evaluación de calidad y fragilidad del paisaje son los propuestos en el modelo de Rojas y Kong (1998), los cuales proporcionan una calidad visual objetiva. Esta adaptación define calidad visual a través de un método indirecto de evaluación que separa y analiza de forma independiente los factores que conforman el paisaje (biótico, abiótico, estético y humano).

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.

El **promovente** manifiesta que la metodología que el método utilizado en el presente estudio para la evaluación de impactos sobre el medio ambiente o sobre alguno de sus factores se clasifica dentro de los sistemas de Red y Gráficos y se denomina Matrices Causa-Efecto. Estos son métodos cualitativos, preliminares y muy valiosos para valorar diversas alternativas del mismo **proyecto**.

El más conocido empleado para la evaluación de los impactos ambientales será la "Matriz de Leopold"; por la naturaleza del **proyecto** los impactos que se presentarán no son de gran magnitud, debido a que el sitio donde se lleva a cabo el proyecto se encuentra impactado a los alrededores por las actividades antropogénicas.



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

Este método consiste en un cuadro de doble entrada – matriz en el que se disponen como columnas los factores ambientales que pueden ser afectados y como filas las acciones que vayan a tener lugar y que serán causa de los posibles impactos. Lo anterior permite apreciar si alguna actividad en particular va a afectar algunos componentes del ambiente listados; se coloca un símbolo en el respectivo cuadro de intersección, con el cual se va a identificar el impacto.

Es importante recalcar que, aunque la palabra “impacto” ha adquirido un significado de negatividad entre los individuos con limitada experiencia en los procesos de evaluación, los impactos son simplemente consecuencias de acciones propuestas pudiendo ser tanto positivas como negativas. Por lo anterior, se identifican y seleccionan los impactos ambientales significativos (positivos o negativos), para continuar con su evaluación de forma particular.

Se ha elegido esta metodología porque permite formar un universo de análisis causa- efecto, con lo cual se puede identificar un impacto como resultado del análisis de interacción entre una acción (del proyecto) y un factor ambiental o indicador. Su principal ventaja es que los impactos se presentan en forma sistemática y concisa y cuya evaluación deriva del escenario ambiental previamente determinado en esta memoria. En la matriz se señalan las casillas donde se puede producir una interacción y permite evaluar directamente en ella, la “magnitud e importancia” de los impactos ambientales y se puede identificar con claridad aquellos que tengan efectos positivos o negativos con base a su escala seleccionada.

Por lo que la metodología se adecua para la realización de la evaluación de los impactos ambientales, conforme a los aspectos identificados que podrían propiciar los impactos. En este proyecto, la identificación de los impactos ambientales implicó una serie de pasos y actividades previas que básicamente pueden resumirse dentro de los siguientes puntos:

- Conocer el proyecto, sus etapas y acciones
- Conocer el ambiente o el entorno donde se desarrolla el proyecto
- Determinar las interacciones entre ambos factores

Después de la identificación de los factores a afectar, se realiza la matriz de evaluación de impacto ambiental, tomando como referencia la interacción de los factores identificados anteriormente con las actividades de cada etapa del proyecto y tomando ya específicamente los componentes ambientales (aire, agua, ruido, suelo, flora, fauna, paisaje) y los socioeconómicos (residuos, percepción de la sociedad, empleo y economía, los cuales pueden verse impactados por la obra.

Cabe mencionar que las actividades de un proyecto están determinadas por aquellas acciones y operaciones a partir de las cuales, se consideran las posibles repercusiones o impactos ambientales que habrán de ocurrir a lo largo del tiempo. Por lo que a continuación se enlistan las principales actividades del proyecto susceptibles a causar impactos ambientales en su área de influencia.

Impactos ambientales	
Actividades del proyecto	
ETAPAS	ACTIVIDADES
Preparación del sitio	Trazo y nivelación. Desmonte de cobertura vegetal.
Construcción	Demoliciones Cortes y excavación. Acarreo y transporte de material. Formado y tendido de concreto Colocación de acero Suministro y colocación de apoyos Habilitado y colocación de drenes Colocación de carpeta asfáltica

p

b

af



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

Impactos ambientales	
	Construcción de terraplén Construcción de capa subrasante, subbase y colocación de concreto hidráulico Zampeado Construcción de lavaderos y bordillos
Adicionales	Construcción de banquetas Colocación de guarnición Construcción de parapetos metálicos Pintura y colocación de señalética y dispositivos de seguridad Limpieza del cauce y del área del proyecto

El **promoviente** presenta una matriz de identificación, calificando por etapas y resumiendo los impactos ambientales que serán generados por el desarrollo del proyecto. En esta se evaluó la magnitud de las actividades, los factores ambientales (aire, agua, ruido, suelo, flora, paisaje, residuos y socioeconómicos).

Los resultados obtenidos se efectuó el siguiente análisis:

Factores Ambientales													
Etapa del proyecto	Actividades para realizar	Aire	Agua	Ruido	Suelo	Flora	Fauna	Paisaje	Residuos	Sociedad		Economía	Impactos identificados por etapa de proyecto
										Percepción	Empleo		
Preparación del sitio	Trazo y nivelación	-1	0	-1	-1	0	0	-1	-1	1	2	2	22
	Desmante y despalle de la cobertura vegetal	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	2	2	
Construcción	Demoliciones	-1	0	-1	0	0	0	0	-1	0	2	2	99
	Cortes y excavaciones con equipo	-1	0	-2	-1	0	0	-1	-1	-1	2	2	
	Acarreo y transporte de materiales	-1	0	-1	0	0	0	-1	-1	0	2	2	
	Colocación de Acero	-1	0	-1	-1	0	0	1	0	0	2	2	
	Suministro y colocación de apoyos	-1	-1	-1	-1	0	0	1	0	0	2	2	
	Habilitado y colocación de drenes	-1	1	-1	-1	0	0	1	0	1	2	2	
	Colocación de carpeta asfáltica	-1	0	-1	-1	0	0	1	-1	2	2	2	
	Construcción de terraplén	-1	0	-1	-1	0	0	1	-1	2	2	2	
	Construcción de capa subrasante, subbase y colocación de concreto hidráulico	-1	0	-1	-1	0	0	1	-1	2	2	2	
Adicionales	Construcción de lavaderos y bordillos	-1	1	-1	-1	0	0	1	0	2	2	2	66
	Construcción de banquetas	-1	0	-1	0	0	0	1	0	2	2	2	





Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

Factores Ambientales												
Colocación de guarnición	-1	0	-1	0	0	0	0	1	0	2	2	2
Construcción de parapetos metálicos	-1	0	-1	0	0	0	0	1	0	2	2	2
Pintura y colocación de señalética y dispositivos de seguridad	-1	0	-1	0	0	0	0	1	0	2	2	2
Limpieza del cauce y del área del proyecto	0	2	-1	1	0	0	0	1	0	2	2	2
Número Total de Impactos	17	187										
BENÉFICOS	0	3	0	1	0	0	12	0	11	17	17	61
ADVERSOS	16	2	17	10	1	1	4	8	2	0	0	61
MÍNIMO O NULO	1	12	0	6	16	16	1	9	4	0	0	65

Resumen de la evaluación	
Sumatoria de Impactos del todo Proyecto	
Adverso poco significativo	60
Adverso significativo	1
Adverso muy significativo	0
Benéfico poco significativo	17
Benéfico significativo	44
Benéfico muy significativo	0
Mínimo o Nulo	65
Total	187

Valores de evaluación de los impactos			
Impactos negativos		Impactos positivos	
Mínimo o Nulo	0	Mínimo o Nulo	0
Adverso poco	-1	Benéfico poco significativo	1
Adverso significativo	-2	Benéfico significativo	2
Adverso muy	-3	Benéfico muy significativo	3

Con base a los resultados de la evaluación del **proyecto**, se identificaron un total de 187 impactos en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto, mismas que corresponden a la preparación del sitio, la construcción de la vialidad y las adicionales.

Estos impactos registrados, se ven relacionados los negativos, directamente con el medio biótico y abiótico, es decir con los componentes ambientales como el suelo, aire, agua, residuos, etc., mientras que los impactos benéficos están estrechamente relacionados con el medio socioeconómico del sitio, por la generación de empleos, manejo adecuado de los residuos, y la percepción de la población con relación al **proyecto**.

Por lo cual los factores ambientales con mayor cantidad de impactos adversos son el ruido y el aire y los demás impactos benéficos son en el rubro del empleo, la economía y la percepción de la sociedad.

Como se puede observar en la matriz de evaluación, durante la etapa de preparación se generaron 22 impactos, esto equivale al 11.76% del total de los impactos, mientras que en la construcción se indican 99 impactos, lo que corresponde al 52.94%, siendo esta la etapa donde se identifica la mayor cantidad de impactos y finalmente la etapa de adicionales es en donde se reporta un total de 66 impactos, siendo el 35.29%.

Sin embargo, a pesar del reporte de los 187 impactos, 65 se determinaron como mínimo o nulo, siendo este el 34.76% de los impactos, impactos benéficos son 61 que corresponden al 32.62% y 61 impactos adversos que son el 32.62%.

d

b

af



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

Como se menciona anteriormente, la etapa de construcción es donde se presentan la mayor cantidad de impactos, esto se puede intuir que es debido a que en esta etapa es donde se realizan la mayor parte de las actividades para el desarrollo del proyecto, y donde se contemplan las actividades que conllevan más alteraciones al medio actual del sitio.

De igual manera se puede observar en el reporte de la matriz de Evaluación de Impacto Ambiental que, de los 61 impactos benéficos, 17 corresponden a benéficos poco significativos y 44 a benéficos significativos, además que, de los 61 impactos adversos, 60 son adversos poco significativos y 1 adverso significativo.

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 el **promoviente** en la MIA-P son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **proyecto**, las cuales se describen en las páginas 229 a 250 del Capítulo VI de la MIA-P, entre las que destacan las siguientes:

Medidas para atmósfera				
Impacto	Medida	Tipo de medida	Etapas en la que se aplicará	Duración
Reducción de la calidad del aire por emisiones atmosféricas	Humedecimiento de caminos	Mitigación	Preparación del Sitio y Construcción	Durante el levantamiento de suelos
	Control de velocidad de vehículos	Mitigación	Preparación del Sitio y Construcción	Durante la operación de maquinaria
	Cubierta para vehículos de transporte de material	Prevención	Preparación del Sitio y Construcción	Durante la operación de maquinaria
	Mantenimiento preventivo y periódico a la maquinaria y vehículos dentro de áreas designadas y acondicionadas para ello	Mitigación	Preparación del Sitio, Construcción y Operación	Durante la operación de maquinaria
	Vehículos con Programa de Control de Emisiones	Mitigación	Preparación del Sitio, Construcción y Operación	Durante la operación de maquinaria
	Prohibición sobre uso de fuego o quemas	Prevención	Preparación del Sitio y Construcción	Realización continua.
	Cierre vial programado	Mitigación	Preparación del Sitio y Construcción	Durante la operación de maquinaria
Incremento en el nivel de ruido	Mantenimiento preventivo y periódico a la maquinaria y vehículos dentro de áreas designadas y acondicionadas para ello Cierre vial programado	Mitigación	Preparación del Sitio, Construcción y Operación	Durante la operación de maquinaria

Medidas para geomorfología				
Impacto	Medida	Tipo de medida	Etapas en la que se aplicará	Duración
Alteración de la Topografía	Delimitación de áreas autorizadas	Mitigación	Preparación del Sitio y Construcción	Realización continua.
	Aprovechamiento de material de corte para relleno	Mitigación	Preparación del Sitio	Realización continua.

Medidas para suelo				
Impacto	Medida	Tipo de medida	Etapas en la que se aplicará	Duración
Pérdida de la	Delimitación de áreas	Mitigación	Preparación del Sitio y	Realización continua.



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

Medidas para suelo				
capacidad de infiltración	autorizadas		Construcción	
	Plan de manejo de arbolado	Compensación	Construcción y Operación	Realización continúa.
	Diseño de áreas verdes (paisajismo)	Compensación	Construcción y Operación	Realización continúa.
Incremento en el potencial erosión	Recuperación, resguardo y aprovechamiento orgánico del suelo	Compensación	Preparación del sitio y Construcción	Realización continúa.
	Plan de manejo de arbolado	Compensación	Construcción y Operación	Realización continúa.
	Diseño de áreas verdes (paisajismo)	Compensación	Construcción y Operación	Realización continúa.

Medidas para fauna				
Impacto	Medida	Tipo de medida	Etapas en la que se aplicará	Duración
Alteración sobre la distribución espacial y temporal de la fauna	Delimitación de áreas autorizadas	Mitigación	Preparación del Sitio y Construcción	Realización continúa.
	Prohibición sobre uso de fuego o quemas	Prevención	Preparación del Sitio, Construcción y Operación	Realización continúa.
	Prohibición de cacería e introducción de especies exóticas de fauna	Prevención	Preparación del Sitio y Construcción	Realización continúa.
	Recorridos para el ahuyentamiento de fauna de alta movilidad	Mitigación	Preparación del Sitio y Construcción	Realización continúa.
	Rescate y reubicación de fauna de baja movilidad o aquella enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010	Mitigación	Preparación del Sitio y Construcción	Realización continúa.
	Horario de luminarias en zonas prioritarias para la fauna	Mitigación	Construcción	Cumpliendo el horario establecido
	Evitar la fragmentación del hábitat con barreras físicas	Mitigación	Construcción	Realización continúa.
	Instalación de equipo auditivo en vías	Mitigación	Operación	Realización continúa.
	Limpieza de vías	Mitigación	Operación	Realización continúa.

Medidas para residuos				
Impacto	Medida	Tipo de medida	Etapas en la que se aplicará	Duración
Generación de Residuos (RSU, RME, RP)	Manejo adecuado de RME	Mitigación	Preparación del Sitio, Construcción y Operación	Realización continúa.
	Manejo de residuos de Construcción y Demolición (escombro)	Mitigación	Preparación del Sitio, Construcción y Operación	Realización continúa.
	Manejo adecuado de RP	Mitigación	Preparación del Sitio, Construcción y Operación	Realización continúa.
	Plan de Manejo de residuos	Mitigación	Preparación del Sitio, Construcción y Operación	Realización continúa.
	Tratamiento y Disposición de residuos generados por desmonte	Mitigación	Preparación del Sitio	Realización continúa.
	Limpieza de vías	Mitigación	Operación	Realización continúa.

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



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del SA con el **proyecto**, incluyendo las medidas de mitigación.

De acuerdo con lo anterior, en la MIA-P del **proyecto** evaluado y los escenarios ambientales en el SA; proyecta el siguiente escenario con **proyecto**, mismo que fue tomado del Capítulo VII de la MIA-P:

El **proyecto** será desarrollado en km 0+530.00 de la carretera Colatlán – El Aguacate, en el municipio de Ixhuatlán de Madero del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. A continuación, se describe en escenario actual de la zona donde se ubicará el **proyecto**:

- **Agua:** El Puente será construido atravesando el Rio El Aguacate, el cual actualmente ha disminuido su nivel además de que se encuentra contaminado debido a las actividades antropogénicas realizadas en la zona de influencia del **proyecto**, al descargar las aguas residuales de las localidades vecinas a este cuerpo de agua.
- **Aire:** Hasta el momento no se cuenta con reportes de problemas ambientales en cuanto a la contaminación de aire que rebasen los índices de la calidad del aire permitidos en el municipio de Ixhuatlán de Madero.
- **Suelo:** Durante los trabajos de campo realizados en la zona donde se desarrollará el **proyecto** se observa que el suelo se encuentra cubierto por materia orgánica, sin embargo, se observa contaminación del suelo y subsuelo a causa del manejo inapropiado de los residuos sólidos urbanos que la población deposita a su paso en el tránsito por la zona. Cabe mencionar que el uso de suelo que actualmente presente la zona corresponde a Selva Perennifolia. Cabe mencionar que entre los principales impactos directos son el cambio de uso de suelo para dedicarlo a agricultura o ganadería y el cambio climático que se prevé que ocasione condiciones más cálidas secas lo cual ocasionaría la ampliación de ecosistemas secos afectando a los húmedos. Otras amenazas más difíciles de cuantificar, pero evidente es la extracción desmedida de flora y fauna para tráfico ilegal lo cual afecta la capacidad del ecosistema para mantener su funcionamiento y sus servicios ambientales.
- **Flora:** La vejeción presente en la zona donde se desarrollará el **proyecto** corresponde a arbustos de vegetación secundaria, además de que, el área ha sido modificada por actividades antrópicas por lo que en la actualidad solo quedan áreas relicto distribuidos en diferentes puntos del municipio, mismas que no se observan en la zona donde se construirá el Puente.
- **Fauna:** Durante la visita al sitio donde se desarrollará el **proyecto**, así como en sus colindancias no se observó presencia de ningún tipo de fauna.
- **Indicadores sociales:** En el municipio de Ixhuatlán de Madero, así como en la localidad de Colatlán aún hay familias que no cuentan con acceso al agua, drenaje, saneamiento básico y de electricidad lo que ocasiona en cierta medida, pobreza, marginación y la desigualdad en el municipio. Además existe la necesidad de desarrollar un programa municipal de comunicación terrestre que incluya; apertura de nuevos caminos, rehabilitación de terracerías, ampliación de terracerías, así como diversos puentes vehiculares donde se tienen dificultades para transitar vehículos en tiempos lluviosos así como de ejecutar un programa de municipal de comunicación terrestre en los componentes mencionados y de gestionar apoyos ante gobierno estatal y federal que incidan en la comunicación terrestre municipal.

*Descripción y análisis del escenario con **proyecto** sin medidas de mitigación.*

Se estima que el **proyecto** represente un beneficio para el municipio de Ixhuatlán de Madero, principalmente para las localidades de Colatlán y El Aguacate puesto que este permitirá un tránsito con mayor seguridad sobre todo en época de lluvias, debido a que por mucho tiempo en ocasiones se veía interrumpido el acceso a estas comunidades por el paso del cuerpo de agua.



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

- **Agua:** Se considera que los escurrimientos de agua naturales y el cauce del Río El Aguacate, sobre el cual cruzara el puente que se prospecta a construir, son importantes para el mantenimiento de la dinámica de la zona, por lo que a pesar de se encuentra contaminado y su cauce es bajo en temporada de sequias, se considera fundamental su conservación. Considerando que las actividades de construcción se realizaran sobre su cauce, sin la implementación de las debidas medidas se puede originar una contaminación aun mayor de la que ya presenta rio, pues el vertimiento de materiales de la construcción podría obstruir la circulación del flujo del agua, por tal motivo, si no se realiza la disposición correcta de los residuos generados por las actividades constructivas podría aumentar la contaminación de rio, además, si no se le da un adecuado mantenimiento preventivo a la maquinaria y equipo utilizado podrían generar un derrame de grasas y aceites sobre el cuerpo de agua.
- **Aire:** Hasta el momento no se cuenta con reportes de problemas ambientales en cuanto a la contaminación de aire que rebasen los índices de la calidad del aire permitidos. Una vez que el Puente sea construido y se encuentre en operación, se estima exista un incremento en el flujo vehicular que transite por la zona, aun con esto se considera que la calidad del aire seguirá siendo estable. Adicional a esto, sin el mantenimiento adecuado de la maquinaria y equipo utilizado en las actividades constructivas, la calidad del aire en la zona se pudiera ver afectada considerablemente, puesto que las actividades de la obra implican movimiento de tierras, manejo de materiales finos, excavaciones, etc., por lo que de contrarrestar el levantamiento de polvos y partículas suspendidas.
- **Suelo:** Durante los trabajos de campo realizados en la zona donde se desarrollará el **proyecto** se observa que la superficie en específico que será desinada para su construcción se encuentra asfaltado previamente mientras que sus colindancias el suelo se encuentra cubierto por materia orgánica, por lo que no existe erosión en la zona. Por lo que sin una correcta planeación de los trabajos de preparación del sitio sobre todo en los cortes, se podría originar como consecuencia un deslave en la zona. De igual manera, si no se le da un adecuado mantenimiento preventivo a la maquinaria y equipo utilizado podrían generar un derrame de grasas y aceites sobre suelo natural.
- **Flora:** La vejeción presente en la zona donde se prospecta a ubicar el **proyecto** corresponde a pastizales y vegetación inducida además de que se encuentra ubicado en un Ecosistema clasificado como Selva Perennifolia, de las cuales sus principales impactos directos son el cambio de uso de suelo para dedicarlo a agricultura o ganadería y el cambio climático que se prevé que ocasione condiciones más cálidas secas lo cual ocasionaría la ampliación de ecosistemas secos afectando a los húmedos así como por extracción desmedida de flora y fauna para tráfico ilegal lo cual afecta la capacidad del ecosistema para mantener su funcionamiento y sus servicios ambientales. Se contempla que, una vez construido el Puente, las características de la vegetación presente en la zona seguirá siendo la misma, además, que las especies afectadas serán pocas en comparación de las presentes en la zona, por lo que se considera que el Sistema Ambiental será capaz de absorber los impactos negativos por la construcción del **proyecto**.
- **Fauna:** En el municipio de Ixhuatlán de Morelos la fauna se localiza en zonas alejadas de los asentamientos humanos, así como de las áreas urbanizadas, sin embargo, si bien en la zona donde se prospecta a ubicar el **proyecto** existe presencia de vegetación, durante los trabajos de campo no se observó presencia de ningún tipo de especies de fauna.
- **Indicadores sociales:** Las obras constructivas tienen un grado de riesgo alto para los trabajadores, por lo que, sin la adecuada protección del personal, pudiera suscitarse algún tipo de accidente, por lo que si el **promoviente** no proporciona equipo de protección personal a los obreros podría originarse algún problema en la salud de estos.

Descripción y análisis del escenario considerando las medidas de mitigación



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

Se estima que la construcción del **proyecto** representara un beneficio para el municipio de Ixhuatlán de Madero, principalmente para las localidades de Colatlán y El Aguacate puesto que el **proyecto** permitirá un tránsito con mayor seguridad sobre todo en época de lluvias, debido a que por mucho tiempo en ocasiones se veía interrumpido el acceso a estas comunidades por el paso del cuerpo de agua; motivo por el cual el **proyecto** se diseñó tomando en cuenta las medidas preventivas, de mitigación y compensatorias necesarias aplicables para mitigar los impactos negativos que pudieran generar las actividades constructivas; por lo que a continuación se presenta el análisis del escenario considerando las medidas propuestas en capítulos anteriores.

- **Agua:** El adecuado manejo de los residuos derivados de los trabajos constructivos (residuos sólidos urbanos, de manejo especial y posiblemente peligrosos) evitara que estos lleguen al cuerpo de agua evitando así su contaminación y la posible obstrucción del acuse aguas abajo. En caso de que las actividades de reforestación sean realizadas en la zona del **proyecto**, se creara una mayor firmeza en los márgenes del cauce del rio originando una mayor estabilidad.
- **Aire:** Los trabajos de preparación del sitio que implican movimiento de tierras al realizarse sin las medidas de prevención correctas afectarían directamente la calidad del aire de la zona de estudio y su área de influencia, por lo que será importante la aspersion de agua previo a la elaboración de los trabajos evitando así la propagación de partículas suspendidas y el esparcimiento de polvo, adicional a esto, se contara con un programa de mantenimiento preventivo de maquinaria y equipo con el objetivo de disminuir la emisión de gases a la atmosfera.
- **Suelo:** Se deberá realizar mantenimiento de maquinaria y equipo a utilizar en las actividades constructivas en talleres debidamente autorizados y retirados de la zona del **proyecto**, esto con la finalidad de evitar existan derrames de grasas y aceites sobre suelo natural; además se contará con contenedores para el debido almacenamiento de los residuos sólidos urbanos, residuos de manejo especial, así como de residuos peligrosos (en caso de ser generados) evitando la contaminación de suelo natural.
- **Flora:** La vejeción presente en la zona donde se prospecta a ubicar el **proyecto** corresponde a pastizales y vegetación inducida además de que se encuentra ubicado en un Ecosistema clasificado como Selva Perennifolia, de las cuales sus principales impactos directos son el cambio de uso de suelo para dedicarlo a agricultura o ganadería y el cambio climático que se prevé que ocasione condiciones más cálidas secas lo cual ocasionaría la ampliación de ecosistemas secos afectando a los húmedos así como por extracción desmedida de flora y fauna para tráfico ilegal lo cual afecta la capacidad del ecosistema para mantener su funcionamiento y sus servicios ambientales. Se contempla que, una vez construido el **proyecto**, las características de la vegetación presente en la zona seguirá siendo la misma, además, que las especies afectadas serán pocas en comparación de las presentes en la zona, por lo que se considera que el Sistema Ambiental será capaz de absorber los impactos negativos por la construcción del **proyecto**.
- **Fauna:** Dado que el **promoviente** realizará actividades de reforestación en zonas donde la Autoridad competente lo indique o en las colindancias al área donde se construirá el **proyecto**, se contribuirá a la disminución de la fragmentación del hábitat además de que permitirá a la fauna presente en la zona refugiarse cerca del cuerpo de agua.
- **Indicadores sociales:** Sera indispensable el uso de equipo de protección personal de los obreros que trabajen en la construcción del **proyecto** con el objetivo de evitar accidentes, por otro lado, se realizara la señalización de la zona de trabajo en cuanto a las actividades constructivas realizadas puesto que es primordial para evitar cualquier tipo de accidente con la población que hace uso de la Carretera Colatlán – El Aguacate además de que se restringirá el área donde se realicen los trabajos de construcción y en aquellas en donde se opere maquinaria. Adicional a esto, con la



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

construcción del **proyecto**, se contribuirá con lo indicando en el Plan Municipal de Desarrollo Sostenible Ixhuatlán de Madero 2022 – 2025, en el cual se indica en su Eje estratégico 3. Infraestructura y urbanización municipal, desarrollar un programa municipal de comunicación terrestre que incluya; apertura de nuevos caminos, rehabilitación de terracerías, ampliación de terracerías, así como diversos puentes vehiculares donde se tienen dificultades para transitar vehículos en tiempos lluviosos, logrando una Comunicación eficiente de caminos rurales en todo el territorio de Ixhuatlán de Madero.

Pronóstico ambiental

Como se ha mencionado, el **proyecto** se ubicará km 0+530.00 de la carretera Colatlán – El Aguacate, en el municipio de Ixhuatlán de Madero del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, en una zona en donde actualmente existe una carretera previamente construida, por lo que, el desarrollo de las actividades, así como las dimensiones de este, se considera que este es compatible con el entorno.

Una vez que el **proyecto** sea ejecutado y con la implementación de las medidas de, prevención, mitigación y compensación que se han propuesto en la presente Manifestación de Impacto Ambiental, el escenario de la zona integrara el Puente Colatlán al paisaje urbanístico de la zona.

El presente **proyecto** tiene como propósito ofrecer mejores espacios y mayor seguridad para el tránsito de los ciudadanos, puesto que, al construirse este se beneficiaría a la población de la localidad de Colatlán, así como de las comunidades cercanas a la zona tales como La Reforma, Terrero Colatlán, Colatlán, El Aguacate, Guaguaco, El Limón, entre otras, esto debido a que por mucho tiempo en ocasiones se veía interrumpido el acceso a estas comunidades por el paso del cuerpo de agua.

Evaluación de alternativas.

Dado a que el desarrollo del **proyecto** tiene como propósito es conectar las localidades de Colatlán y El Aguacate, esto con el propósito ofrecer mejores espacios y mayor seguridad para el tránsito de los ciudadanos, no se contemplan alternativas para la construcción del **proyecto**.

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

11 Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del **REIA**, el **promoviente** 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 el **promoviente** en la MIA-P se incluyeron las técnicas y metodologías necesarias, que permiten caracterizar los componentes ambientales del **SA** y dar seguimiento a la forma en que se identificaron y evaluaron los impactos ambientales potenciales a generar por la **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:

12. 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:



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

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

13. Que una vez valoradas tanto las condiciones ambientales que prevalecen en el **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 de este, 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.*
- 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 el **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 el **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



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

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.

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 el **promoviente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos: 8, párrafo segundo de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; 18, 26 y 32 bis, fracción XI, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 5, fracciones II y X, 28 primer párrafo fracciones I, X; 35, párrafos primero, tercero, cuarto, fracción II, y último, y artículo 176 de la **LGEEPA**; 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) y 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 LGEEPA en 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: **“Construcción de un puente vehicular ubicado en el Km 0+530 de la carretera Colatlán – El Aguacate, incluye accesos.”**, con pretendida ubicación en el municipio de Ixhuatlán de Madero, Veracruz.

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 **100 años**, sin embargo, para el desarrollo de las etapas de preparación y construcción se realizará en un periodo de **04 meses**, que están contemplados en la presente vigencia.

Los plazos de la vigencia darán inicio al día siguiente de que el **promoviente** obtenga la autorización de la Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**). Los períodos podrán ser modificados a solicitud del **promoviente**, presentando para ello el trámite CONAMER SEMARNAT-04-008: “Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia de impacto ambiental”, acreditando previamente por parte del **promoviente** el haber dado cumplimiento plena y satisfactoriamente todos y cada uno de los términos y condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensaciones



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

establecidas por el **promovente** en la MIA-P. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la Oficina de Representación SEMARNAT 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 (**PROFEPA**), 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 el **promovente** manifieste que está enterado de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V, del artículo 420 Quater del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

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

TERCERO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura que no esté listada o considerada en el **TÉRMINO PRIMERO** de ésta. Sin embargo, en el momento que el **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.- El **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente resolución, para que esta 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.- El **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 **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **Términos y Condicionantes** del presente oficio de resolución. Para lo anterior, el **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 **LGEEPA** y 49 de su REIA, **LA PRESENTE RESOLUCIÓN SE REFIERE ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE A LOS ASPECTOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD DESCRITA EN SU TÉRMINO PRIMERO PARA EL PROYECTO. POR**



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

NINGÚN MOTIVO, LA PRESENTE AUTORIZACIÓN CONSTITUYE UN PERMISO DE INICIO DE OBRAS Y/O ACTIVIDADES, NI RECONOCE O VALIDA LA LEGÍTIMA PROPIEDAD Y/O TENENCIA DE LA TIERRA; por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades Federales, Estatales y Municipales, ante la eventualidad de que el **promovente** no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

Por lo anteriormente expresado, **ES OBLIGACIÓN DEL PROMOVENTE TRAMITAR Y EN SU CASO OBTENER TODAS Y CADA UNA DE LAS AUTORIZACIONES, CONCESIONES, LICENCIAS, PERMISOS Y SIMILARES, QUE SEAN REQUISITO PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO, MOTIVO DE LA PRESENTE.** Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que haya firmado el **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.- El **promovente**, deberá:

- a Obtener el título de concesión para explotar, usar o aprovechar causas, vasos, zonas federales o bienes nacionales a cargo de CONAGUA, 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 Secretaria 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 el **promovente** en la MIA-P de que en el Sistema Ambiental (**SA**) y en el área de influencia del **proyecto** se realiza dentro del cuerpo de agua; por lo anterior el **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 el **promovente**, atendiendo al costo económico que implica el cumplimiento de los términos y condicionantes, así como el valor de la reparación



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

de los daños que pudiera ocasionarse por el incumplimiento de estos. Dicha propuesta será valorada y en su caso, aprobada por esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz.

- c Realizar única y exclusivamente las obras y actividades descritas en el Término Primero de la presente resolución.
- d En un plazo no mayor a **60 días**, establecer *Convenio de Coordinación* con el H. Ayuntamiento de Ixhuatlán de Madero, Ver., para desarrollar acciones en pro del medio ambiente, debiendo para ello, presentar ante la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz con copia a la Oficina de Representación de la **PROFEPA**, la evidencia documental de su cumplimiento, así como el programa calendarizado de acciones a desarrollar.
- e En coordinación con el H. Ayuntamiento de Ixhuatlán de Madero, Ver., realizar trabajos de Reforestación, debiendo para ello, presentar ante la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz con copia a la Oficina de Representación de la **PROFEPA** en un período de **30 días hábiles**, 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 y número de individuos a utilizar.
 - Metodología de la plantación.
- f Presentar a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con copia a la Oficina de Representación de la **PROFEPA**, dentro de un plazo de **30 días hábiles** previos al inicio de cualquier obra o actividad relacionada con el **proyecto**, el Plan de Manejo Ambiental, este deberá contener la siguiente información:
- Objetivos y alcances.
 - Características y diagnóstico.
 - Metodología, técnicas y/o procedimientos a utilizar (técnicas de muestreo, de remediación, de restauración, etc.).
 - Los sitios de toma de muestras y monitoreo.
 - Acciones de monitoreo y seguimiento
 - Mecanismos para la implementación de los resultados y medidas correctiva.
 - Indicadores de seguimiento basados en criterios técnicos y/o ecológicos, que sean medibles y verificables en tiempo y espacio, así como el sustento que justifique su aplicación y que permitan medir la eficiencia de las medidas de prevención, mitigación y compensación.
 - Cronograma de actividades.
- g Presentar a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con copia a la oficina de Representación de la **PROFEPA**, dentro de un plazo de **30 días hábiles** previos al inicio de cualquier obra o actividad relacionada con el **proyecto**, Programa de Mitigación, este deberá contener la siguiente información:
- Objetivos y alcances.
 - Características.
 - Metodología, técnicas y/o procedimientos a utilizar.
 - Mecanismos para la implementación de los resultados.
 - Los indicadores que se emplearán para evaluar la eficiencia de dicho programa.
 - Cronograma de actividades.



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

- h 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 de SEMARNAT Veracruz con copia a la Oficina de Representación de la **PROFEPA** en un periodo de **45 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.
- i 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**.
- j Obtener las autorizaciones, licencias, permisos y otros, necesarios para el inicio, ejecución y operación de la trituradora, y demás obras asociadas al **proyecto**.
- k 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 SEMARNAT Veracruz. Dicho equipo, deberá comunicar de manera inmediata a la Oficina de Representación de 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.
- l Otorgar facilidades a las autoridades ambientales (SEMARNAT y **PROFEPA**) para realizar las visitas de seguimiento e inspección que sean necesarias, durante la vida útil del **proyecto**.
- m Cumplir con las medidas de mitigación propuestas en la MIA-P.
- n 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.
- o 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.
- p Realizar el almacenamiento y resguardo de maquinaria, equipo y materiales en sitios específicos, fuera de los 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.
- q 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.
- r Realizar limpieza de los sitios y áreas aledañas al concluir los trabajos, así mismo, deberá retirar los equipos, materiales y maquinarias utilizadas, así como las infraestructuras de apoyo.
- s 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:



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

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 Representación SEMARNAT Veracruz, de acuerdo con la normatividad vigente en esta materia.

- t 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.
- u 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.
- v Realizar periódicamente la revisión y el mantenimiento de los vehículos, así como de la maquinaria que sean utilizados.
- w Una vez concluida las actividades del **proyecto**, en el sitio no deberán existir restos de ningún tipo de materiales y/o residuos peligrosos o no peligrosos.
- x En caso de cualquier contingencia ambiental deberá notificarlo a la Oficina de Representación de 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**.

2 Queda estrictamente prohibido al **promovente**:

- a Iniciar actividades sin contar con la autorización y/o concesión emitida por la CONAGUA.
- b Iniciar actividades sin dar aviso a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz.
- c Realizar obras y/o actividades no señaladas en el Término Primero de esta resolución.
- 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 Veracruz, a efecto que se determine lo conducente.
- e Depositar al aire libre cualquier tipo de residuo peligroso o no peligroso, sin previa autorización.
- f Depositar y/o derramar cualquier tipo de residuo peligroso o no peligrosos a cuerpos de agua o en el área de influencia del **proyecto**.
- g Almacenar cualquier tipo de combustible o sustancias utilizadas para el **proyecto**, así como material extraído dentro de la zona federal, de manera temporal o permanente, ni construir instalaciones de tipo permanente o instalar planta de cribado semifijas, que puedan modificar en forma perjudicial la sección hidráulica natural.
- h Arrojar o depositar, cualquier tipo de material sólido o líquido contaminante de forma directa al afluente o zona de influencia del **proyecto**.
- i Afectar las áreas aledañas que no estén consideradas en el **proyecto** o que no cuente con autorización de las instancias competentes.



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

j Afectar a terceros con derechos inscritos ante el Registro Público de Derechos de Agua.

OCTAVO.- El **promoviente** 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 Oficina de Representación de la **PROFEPA** con una periodicidad mensual-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. p

NOVENO.- La presente resolución a favor del **promoviente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que el **promoviente** deberá dar aviso a la SEMARNAT del cambio en la titularidad del **proyecto**, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz dispone que en caso de que tal situación ocurra y de que el **promoviente** 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 al **promoviente** en el presente resolutivo.

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

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

DECIMOSEGUNDO.- El **promoviente** será el único responsable de garantizar por 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. b

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



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

Asunto: Resolución 30VE2023VD033

Oficio No. 150/ORV/0873/24

Xalapa, Ver., a 25 de Abril de 2024

como en su área de influencia, la Oficina de Representación de la **PROFEPA** en el Estado podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el Artículo 170 de la **LGEPA**.

DECIMOTERCERO.- La SEMARNAT, a través de la Oficina de Representación 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.- El **promoviente** 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 al **promoviente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEPA**, 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 **LGEPA**, y 3º, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

DECIMOSEXTO.- Notificar la presente resolución al C **Leonardo Merari González Arellano**, por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

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

ATENTAMENTE

BIOL. DAVID FIGUEROA BUSTOS
ENCARGADO DE DESPACHO DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN
DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE VERACRUZ

"Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI 33, 34 y 35 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 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Veracruz, previa designación, firma el C. David Figueroa Bustos, Jefe de la Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales".

c.c.p. Gabriel García Parra. Encargado de Despacho de la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la PROFEPA Veracruz. Conocimiento.

c.c.p. Archivo del Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental. Clave: 30VE2023VD033, Bitácora: 30/MP-0409/03/23

c.c.p. Minutario

DFB/R/C/CDLM/MMMH/scfh*