



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

## 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

30MP03840423

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

DATOS PERSONALES

1. Nombres 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,
7. Nombre y firma de terceros autorizados.

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"

**BIOL. DAVID FIGUEROA BUSTOS**

**ENCARGADO DE DESPACHO DE LA OFICINA DE  
REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN VERACRUZ**

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

ACTA\_09\_2024\_SIPOT\_IT\_2024\_FXXVII, en la sesión celebrada el 19 de abril del 2024

Disponible para su consulta en:  
[http://dsiapposdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA\\_09\\_2024\\_SIPOT\\_IT\\_2024\\_FXXVII.pdf](http://dsiapposdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_09_2024_SIPOT_IT_2024_FXXVII.pdf)



## Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz

### Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23

Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

#### C. Sr. Justo Ortega Ogata

Representante Legal de la empresa

**Maquinaria y Bloquera de la Cuenca, S.A. de C.V.**

Calle Ignacio de la Llave No. 65

Colonia Centro, 65500

Teléfono [REDACTED]

Correo electrónico [REDACTED]

Otatitlán, Ver.

Autorizado conforme a lo señalado en el artículo 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y el Formato FF-SEMARNAT-117 al C. [REDACTED]

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: **"Banco Las Conchitas"**, con pretendida ubicación sobre una fracción del cauce del río Papaloapan y con acceso sobre la margen de la zona federal, a la altura del Km 0+950 de la carretera municipal Otatitlán - Tlajocalpan del municipio de Otatitlán en el estado de Veracruz, en adelante denominado como el **proyecto** que presenta el C. **Sr. Justo Ortega Ogata**, Representante Legal de la empresa **Maquinaria y Bloquera de la Cuenca, S.A. de C.V.**, en lo sucesivo citado como la **promovente**, respectivamente, y

### RESULTANDO

- I. Que el día 25 de abril de 2023, fue recibido en esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, escrito libre del día 14 del mismo mes y año, por medio del cual la **promovente** ingresó la MIA-P del **proyecto** para su correspondiente análisis, evaluación y dictamen en materia de impacto ambiental, misma que quedó registrada en el Sistema Nacional de Trámites con la Clave: 30VE2023HD042 y Bitácora: 30/MP-0384/04/23 para su correspondiente evaluación y dictamen.
- II. Que la **promovente** presentó ante la SEMARNAT La Carta Protesta de Decir Verdad, respecto de la elaboración de la MIA-P del **proyecto**.
- III. Que el 11 de mayo de 2023 con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (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 Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, ubicada en la Av. Central esq. con Av. Lázaro Cárdenas No. 1500, Col. Ferrocarrilera, C.P. 91120 en la Ciudad de Xalapa, Ver.
- IV. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la 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 25 de mayo de 2023, la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/0023/23 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx), el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental (PEIA) durante el período del 18 al 24 de mayo de 2023, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente** para que la Oficina de Representación SEMARNAT



## Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz

### Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

Veracruz, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 40 del Reglamento Interior de la SEMARNAT diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del **proyecto**.

- V. Que la **promovente** presentó el día 27 de abril de 2023 la publicación del resumen del **proyecto** en un diario de circulación de la entidad (Diario Voz e Imagen de la Cuenca) de conformidad con el Artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Lo anterior, de acuerdo con el escrito s/n de fecha 27 de abril de 2023, mediante por el cual da cumplimiento a dicho requerimiento ante ésta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz.
- VI. Que la **promovente** del **proyecto** presentó copia del instrumento jurídico número 15,101, Volumen Número 335 de fecha 09 de octubre de 2008 en la ciudad de Oaxaca, Oax., emitido por la titular de la Notaría Pública No. 108 en asociación con el titular de la Notaría Pública No. 66 de la demarcación de la ciudad de Oaxaca, Oax., mediante el cual hace constar la Constitución de Sociedad Mercantil denominada: **"Maquinaria y Bloquera de la Cuenca, S.A. de C.V."**, cuyo objeto de la misma, es entre otros, a la del *"Alquiler de maquinaria para construcción, minería y actividades forestales, enajenación de arena, grava, piedra, tierra y otros bienes provenientes del suelo, minería de arena y grava para construcción"*. Que en el cuerpo de dicho instrumento, se nombró como *Administrador Único* al [REDACTED] **López** quien gozará de todas las facultades y poderes que se le confieren mediante dicho documento. Que el presente corresponde al primer testimonio, debidamente cotejado, firmado, sellado y se expide en catorce fojas útiles, en la ciudad de Oaxaca, Oax., el día 15 de octubre de 2008.
- VII. Que la **promovente** del **proyecto** presenta copia del instrumento jurídico número 15,147, Volumen Número 337 de fecha 22 de octubre de 2008 en la ciudad de Oaxaca, Oax., emitido por la titular de la Notaría Pública No. 108 en asociación con el titular de la Notaría Pública No. 66 de la demarcación de la ciudad de Oaxaca, Oax., mediante el cual la empresa otorga al Sr. Justo Mortera Ogata, Poder General para Pleitos, Cobranzas y Actos de Administración quien gozará de todas las facultades y poderes que se le confieren mediante dicho instrumento legal. Que el presente corresponde al primer testimonio, debidamente cotejado, firmado, sellado y se expide en seis fojas útiles, en la ciudad de Oaxaca, Oax., el día 22 de octubre de 2008. El presente quedo debidamente inscripto de manera definitiva, en la sexta sección del Registro Público de la Propiedad y el Comercio de la ciudad de Cosamaloapan, Ver., el día 02 de diciembre de 2008.
- VIII. Que la **promovente** del **proyecto** presenta copia del Oficio con fecha 28 de marzo de 2023, emitido por el síndico único municipal, perteneciente al *H. Ayuntamiento de Otatitlán, Ver.*, mediante el cual da constancia de no afectación a terceros y servidumbre de paso por el acceso sobre la margen derecha del río Papaloapan, el cual será ocupado como acceso y salida del **proyecto** (vehículos con carga de materiales pétreos de río), a favor de la empresa **promovente** **"Maquinaria y Bloquera de la Cuenca, S.A. de C.V."**, correspondiente a una superficie de 123.0 m<sup>2</sup> de zona federal sobre la margen del afluente.

### Opiniones Solicitadas:

- IX. Que con fecha 22 de mayo de 2023 mediante oficio No. 150/UGA/IRA/2166/23 la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con base en lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y al Artículo 55 de la Ley Federal



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y al Artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, notificó y solicito opinión técnica a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, el ingreso del **proyecto** al procedimiento de evaluación del Impacto Ambiental, con la finalidad de que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. El cual se envió por correo electrónico el 23 de mayo de 2023.

- X. Que con fecha 22 de mayo de 2023 mediante oficio No. 150/UGA/IRA/2169/23 la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con base en lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y al Artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, notificó y solicito opinión técnica a la Director General Organismo de Cuenca Golfo Centro de la Comisión Nacional del Agua, el ingreso del **proyecto** al procedimiento de evaluación del Impacto Ambiental, con la finalidad de que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. El cual se envió por correo electrónico el 23 de mayo de 2023.
- XI. Que con fecha 22 de mayo de 2023 mediante oficio No. 150/UGA/IRA/2171/23 la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con base en lo establecido en el Artículo 25 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y al Artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, notificó al Secretaría de Medio Ambiente de Gobierno del Estado de Veracruz, el ingreso del **proyecto** al procedimiento de evaluación del Impacto Ambiental, con la finalidad de que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. El cual se envió por correo certificado el 23 de mayo de 2023.
- XII. Que mediante oficio No. 150/UGA/IRA.2174/23 de fecha 22 de mayo de 2023 la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y Artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, solicito Opinión Técnica del proyecto al H. Ayuntamiento de Otatitlán, Veracruz, para que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. El cual se envió por correo electrónico el 23 de mayo de 2023.
- XIII. Que mediante el oficio No. 150/UGA/IRA.3095/23 de fecha 12 de julio de 2023 la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, una vez realizada la revisión del **proyecto**, determinó solicitar la siguiente información adicional, la cual fue recibida por la **promovente**, el día 21 de julio de 2023, con la finalidad de contar con mayores elementos sustantivos que permitan continuar con el procedimiento de evaluación del impacto ambiental, para lo cual se otorgó un periodo de *60 días hábiles* para su cumplimiento:
- El **promovente** deberá proporcionar su número telefónico y correo electrónico (**Capítulo I, página 4**), independientemente de que haya establecido su representación legal con datos del consultor ambiental, lo anterior con la finalidad de contar la información completa en el expediente del mismo (se mantendrá bajo resguardo de manera confidencial, en nuestros expedientes), tal como lo establece la guía de elaboración de estudios de impacto ambiental de competencia federal.



## Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz

### Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23

Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

- Deberá complementar el **Capítulo III (Vinculación con los Ordenamientos Jurídicos Aplicables en Materia Ambiental, y en su caso, con la Regularización de Uso de Suelo – Páginas 21 - 46)**; Donde deberá establecer la correcta descripción de la totalidad de las vinculación con las estrategias que corresponden esa **UAB** y en su caso, la justificación para dichas Estrategias en relación con el **proyecto** y NO Solo su transcripción textual o descripción de la fuente de información, lo anterior, a efecto de presentar un contexto general completo de dichas líneas de acción en la región o zona.
- Del mismo modo, deberá presentar los mapas y la regionalización correspondientes de las RMP, RTP, RAP, AICA's y otras que apliquen al sitio o zona de influencia del polígono, establecidas por la **CONABIO**, señalando si tiene influencia sobre el **proyecto** de interés.
- **Capítulo IV, página 61.** Reelaborar el *Diagnóstico Ambiental*, en el sentido de la *situación actual* de o los recursos que se pretenden aprovechar, estableciendo las condiciones prevalecientes de dichos componentes ambientales presentes en dicho ecosistema. Ya que se observa, que se manifiestan o se traslapan elementos del Pronóstico Ambiental.
- **Capítulo IV, página 48.** Deberá indicar, de acuerdo al Área de Influencia (AI) del **proyecto**, la distancia existente (metros o Kms) entre el sitio del **proyecto** con algún componente o elemento ambiental relevante presente y; en función a la delimitación del AI y al Sistema Ambiental (SA), deberá indicar cuales fueron los criterios ambientales utilizados para su definición para ambos casos, señalando finalmente cuál es el área final determinada para el **proyecto** de interés, ya que se observa el *Área de Influencia* definida en el **proyecto**, solo se circunscribió de manera general a la poligonal del proyecto y sobre los municipios colindantes. Se debe recordar, que existe conectividad entre los diferentes ecosistemas (terrestres y acuáticos) por las actividades que se pretenden llevar a cabo y los impactos ambientales esperados. Por lo que deberá reelaborar nuevamente dichos apartados y presentar un radio (metros o Kms) del AI sobre una imagen legible de Google Earth y del SA acordes con el **proyecto**. No existen ecosistemas cerrados o estáticos, que estén delimitados por la división municipal o cuadro de construcción del área del **proyecto**.
- **Capítulo VII, Páginas 85 – 87.** Deberá desarrollar nuevamente el *Pronóstico Ambiental*, el contenido de este punto, será sobre *lo que se espera o pronostica* en el comportamiento del recurso hídrico y su interacción con los recursos abióticos y bióticos presentes en dicho ecosistema, en especial si se llevará a cabo el **proyecto**. El no ejecutar las actividades extractivas y aprovechamiento de materiales pétreos de río, se establece de antemano que se mantendrán las mismas condiciones ambientales o presentes en dicho ecosistema acuático y demás interacciones con los demás componentes ambientales.

Finalmente, Las Conclusiones a considerar del **proyecto**, deberán contener el total del contexto de la triada de los siguientes componentes básicos que se establece en cualquier obra o actividad (**proyecto**): Ambiente – Economía – Social, desarrollado en un apartado exclusivo de este punto.

### Opiniones Recibidas

- XIV. Que el 13 de junio de 2023 concluyó el plazo para que la la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, emitiera sus comentarios, observaciones y opiniones respecto del **proyecto**, por lo anterior, transcurrido el plazo establecido (15 días,



## Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23

Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

conforme a lo indicado en el artículo 55 de la LFPA) en el oficio señalado, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz procede a determinar lo conducente, conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la LGEEPA y su REIA.

- XV. Que el 13 de junio de 2023 concluyó el plazo para que la Dirección General Organismo de Cuenca Golfo Centro de la Comisión Nacional del Agua, emitiera sus comentarios, observaciones y opiniones 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.
- XVI. Que el 13 de junio de 2023 concluyó el plazo para que la Secretaría de Medio Ambiente de Gobierno del Estado de Veracruz, emitiera sus comentarios, observaciones y opiniones 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.
- XVII. Que el 13 de junio de 2023 concluyó el plazo para que el H. Ayuntamiento de Otatitlán, Veracruz, emitiera sus comentarios, observaciones y opiniones 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.
- XVIII. Que la **promovente** presentó escrito libre de fecha 05 de septiembre de 2023 y recibido el día 06 del mismo mes y año, mediante el cual presentó a la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, el requerimiento de *Información Adicional* solicitada a través del Oficio No. 150/UGA/IRA.3095/23 de fecha 12 de junio de 2023, con lo cual da cumplimiento a dicha solicitud a efecto de poder continuar con el procedimiento de evaluación del impacto ambiental; y

### CONSIDERANDO

1. Que la SEMARNAT a través de esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4º; 5º fracción II y X; 28, fracciones I y X; 30 y 35, fracción II de la LGEEPA; 2º; 4º fracción I y VII; 5º, incisos A) y R) fracción II; 9º; 10 fracción II; 12; 37; 38; 44; 45 Primer Párrafo y fracción II; 47; 48 y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 32 bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; y 40 fracción IX letra c del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.
2. Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el **proyecto** presentado por la **promovente** bajo la consideración que la misma se sujete a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los Artículos 4º párrafo cuarto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente, y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los Artículos 4º; 5º fracción X; 28 primer párrafo, fracciones I, X; 30 y 35 fracción II de la LGEEPA.

3. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del REIA, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al PEIA se llevó a cabo a través de la SEPARATA DGIRA/0023/23 de la Gaceta Ecológica el 25 de mayo de 2023, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate solicitara se llevara a cabo la consulta pública del **proyecto** feneció el 07 de junio de 2023 y durante el periodo del 18 al 24 de mayo de 2023, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
4. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la MIA-P, inició el PEIA, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su REIA y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-P del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.

**Descripción del proyecto**

5. Que la fracción II del artículo 12 del REIA, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA-P, que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. Por lo cual, una vez analizada la información presentada en la MIA-P y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, el presente proyecto trata de una actividad en la que se pretende aprovechar un recurso natural tal cual son la grava y arena, mediante su *extracción controlada* sobre una mínima sección de **18,255 m<sup>2</sup>** sobre el cauce del río Papaloapan, con el objetivo de obtener materia prima para la industria de la construcción. Con esta actividad se espera como beneficiario final a particulares (construcciones particulares) y a la sociedad en general con la construcción de infraestructura pública (carreteras, escuelas, banquetas, etc.).

La **promovente** del **proyecto** manifiesta que se pretende aprovechar el material pétreo acumulado en los sitios de proyecto, lo cual es originado tanto de forma natural (temporada de lluvias intensas), como artificial (los desfuegos controlados de las presas Temazcal y Cerro de Oro), lo cual ocasiona gran acumulación de material pétreo en varias secciones en todo lo largo



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

del río Papaloapan, formando isletas las cuales son mayormente visibles en temporada de estiaje, temporada exclusiva en la cual se pretende aprovechar el material.

Es importante señalar en este punto que en ocasiones estas isletas formadas generan un problema para los particulares, toda vez que provocan que el río crezca en anchura, ganando terrenos hacia las márgenes, acentuándose en los cambios de dirección del río..

El material extraído será dentro de una superficie total aproximada de **18,255.02 m<sup>2</sup>**, en particular sobre las isletas localizadas sobre el cauce del río, donde se pretenden aprovechar alrededor de **30,248.99 m<sup>3</sup>** en aproximadamente sobre las siguientes secciones o estaciones que van del 0+200 a la 0+390 para lo cual se cuenta con camino de acceso, que conectan con la zona federal sobre la margen derecha del río con una superficie de 335.71 m<sup>2</sup>, a la altura entre el cadenamamiento 0+510 al 0+540. Se utilizará este camino como entrada y salida de unidades automotoras, para realizar el retiro de material dentro del cauce, depósito y carga para su posterior utilización dentro de la comunidad y/o comercialización final en la zona de influencia del **proyecto**.

La superficie total considerada en el **proyecto**, se ubica en el siguiente cuadro de construcción, en coordenadas UTM:

| LADOS                                 |   | RUMBOS             | DISTANCIAS | V | COORDENADAS   |             |
|---------------------------------------|---|--------------------|------------|---|---------------|-------------|
|                                       |   |                    |            |   | Y             | X           |
|                                       |   |                    |            | 1 | 2,013,456.915 | 813,112.420 |
| 1                                     | 2 | S 89° 16' 42.24" E | 52.41      | 2 | 2,013,456.255 | 813,164.822 |
| 2                                     | 3 | S 89° 11' 35.69" E | 50.14      | 3 | 2,013,455.549 | 813,214.959 |
| 3                                     | 4 | S 00° 48' 22.77" W | 179.92     | 4 | 2,013,275.642 | 813,212.427 |
| 4                                     | 5 | N 89° 17' 03.22" W | 49.87      | 5 | 2,013,276.265 | 813,162.560 |
| 5                                     | 6 | N 89° 16' 26.50" W | 50.43      | 6 | 2,013,276.904 | 813,112.131 |
| 6                                     | 1 | N 00° 05' 31.15" E | 180.01     | 1 | 2,013,456.915 | 813,112.420 |
| Superficie = 18,255.02 m <sup>2</sup> |   |                    |            |   |               |             |

El **promoviente** manifiesta que previo al área de aprovechamiento, se cuenta con superficie de **3,472.51 m<sup>2</sup>**, misma que será utilizada como Área de Almacenamiento Temporal de materiales pétreos, para el cual se contará con una sección (50 m<sup>2</sup>) para camino de acceso y salida del río, entre la estación 0+510 al 0+540, correspondiente a la margen derecha del río Papaloapan, la cual se localizará dentro de dicho polígono, donde se depositará el material pétreo acumulado en el sitio del **proyecto**.

El área de Almacenamiento Temporal de materiales, se localizará en la siguiente poligonal en coordenadas UTM:

| LADOS |    | RUMBOS             | DISTANCIA<br>S | V  | COORDENADAS   |             |
|-------|----|--------------------|----------------|----|---------------|-------------|
|       |    |                    |                |    | Y             | X           |
|       |    |                    |                | 11 | 2,013,078.368 | 813,329.271 |
| 11    | 12 | S 66° 44' 24.32" E | 23.05          | 12 | 2,013,069.263 | 813,350.452 |
| 12    | 13 | S 35° 24' 45.61" E | 23.92          | 13 | 2,013,049.765 | 813,364.315 |
| 13    | 14 | S 17° 26' 02.05" E | 53.10          | 14 | 2,012,999.106 | 813,380.224 |
| 14    | 15 | S 88° 08' 04.93" W | 62.15          | 15 | 2,012,997.083 | 813,318.105 |



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

|                                            |    |                  |       |    |               |             |
|--------------------------------------------|----|------------------|-------|----|---------------|-------------|
| 15                                         | 16 | N 06°16'42.76" W | 8.75  | 16 | 2,013,005.777 | 813,317.149 |
| 16                                         | 17 | N 03°35'33.09" E | 18.08 | 17 | 2,103,023.822 | 813,318.282 |
| 17                                         | 11 | N 23°26'43.00 E  | 55.64 | 11 | 2,013,078.368 | 813,329.271 |
| <b>Superficie = 3,472.51 m<sup>2</sup></b> |    |                  |       |    |               |             |

La **promovente** manifiesta que de acuerdo al levantamiento hidrotopográfico, el cálculo volumétrico para la extracción de materiales pétreos es el siguiente:

**CÁLCULO VOLUMÉTRICO**

**MOVIMIENTOS DE TIERRA**

**VOLUMETRIA DEL PROYECTO DE EXTRACCION DE MATERIALES PETREOS DEL CAUCE DEL RIO PAPALOAPAN, BANCO LAS CONCHITAS,**  
**E:\LAS CONCHITAS 2023\BANCO LAS CONCHITAS.txt**

| ESTACION | AREAS(M2) |           | DISTANCIA |           | VOLUMENES(M3) |           | ORDENADA  |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|
|          | CORTE     | TERRAPLEN | CORTE     | TERRAPLEN | CORTE         | TERRAPLEN |           |
| 0+200.00 | 117.68    | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00          | 0.00      | 0.00      |
| 0+220.00 | 125.00    | 0.00      | 20.00     | 2,718.08  | 0.00          | 2,718.08  | 2,718.08  |
| 0+230.00 | 114.79    | 0.00      | 10.00     | 1,342.87  | 0.00          | 4,060.96  | 4,060.96  |
| 0+240.00 | 118.43    | 0.00      | 10.00     | 1,306.03  | 0.00          | 5,366.99  | 5,366.99  |
| 0+250.00 | 116.24    | 0.00      | 10.00     | 1,314.15  | 0.00          | 6,681.14  | 6,681.14  |
| 0+260.00 | 108.37    | 0.00      | 10.00     | 1,257.84  | 0.00          | 7,938.98  | 7,938.98  |
| 0+270.00 | 117.37    | 0.00      | 10.00     | 1,264.12  | 0.00          | 9,203.10  | 9,203.10  |
| 0+280.00 | 126.14    | 0.00      | 10.00     | 1,363.63  | 0.00          | 10,566.73 | 10,566.73 |
| 0+290.00 | 147.00    | 0.00      | 10.00     | 1,529.61  | 0.00          | 12,096.33 | 12,096.33 |
| 0+300.00 | 109.60    | 0.00      | 10.00     | 1,436.98  | 0.00          | 13,533.32 | 13,533.32 |
| 0+310.00 | 174.89    | 0.00      | 10.00     | 1,593.16  | 0.00          | 15,126.47 | 15,126.47 |
| 0+320.00 | 174.64    | 0.00      | 10.00     | 1,957.40  | 0.00          | 17,083.87 | 17,083.87 |
| 0+330.00 | 173.19    | 0.00      | 10.00     | 1,947.88  | 0.00          | 19,031.76 | 19,031.76 |
| 0+340.00 | 169.25    | 0.00      | 10.00     | 1,917.66  | 0.00          | 20,949.42 | 20,949.42 |
| 0+350.00 | 164.29    | 0.00      | 10.00     | 1,867.78  | 0.00          | 22,817.20 | 22,817.20 |
| 0+360.00 | 163.57    | 0.00      | 10.00     | 1,835.98  | 0.00          | 24,653.18 | 24,653.18 |
| 0+370.00 | 164.89    | 0.00      | 10.00     | 1,839.37  | 0.00          | 26,492.55 | 26,492.55 |
| 0+380.00 | 166.62    | 0.00      | 10.00     | 1,856.49  | 0.00          | 28,349.03 | 28,349.03 |
| 0+390.00 | 172.65    | 0.00      | 10.00     | 1,899.96  | 0.00          | 30,248.99 | 30,248.99 |

**TOTAL VOLUMEN CORTE = 30,248.99m3**

**TOTAL VOLUMEN TERRAPLEN = 0.00m3**

**COEF. ABUNDAMIENTO: 1.12**

Pagina 1

**VOLUMETRIA DEL PROYECTO DE EXTRACCION DE MATERIALES PETREOS DEL CAUCE DEL RIO PAPALOAPAN, BANCO LAS CONCHITAS, PROMOVENTE**



## Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz

### Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23

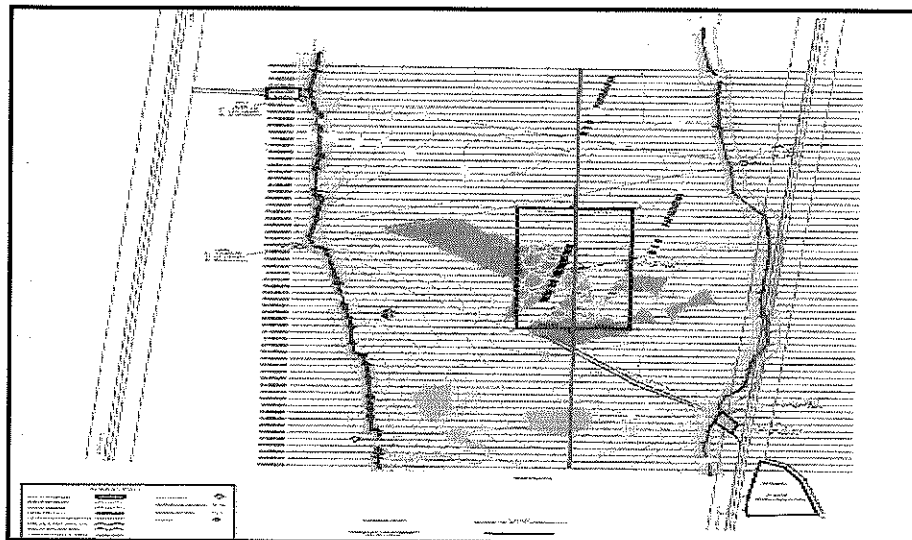
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

La **promovente** presenta de manera complementaria el siguiente cuadro de movimientos de tierra, donde se incluyen el nivel de elevaciones y espesores de corte, para las estaciones programadas de extracción de materiales pétreos de río:

GRA

| ESTACION | ELEVACIONES |            | ESPESORES |           |
|----------|-------------|------------|-----------|-----------|
|          | TERRENO     | SUBRASANTE | CORTE     | TERRAPLEN |
| 0+200.00 | 11.63       | 10.00      | 1.63      | ----      |
| 0+220.00 | 11.62       | 10.00      | 1.62      | ----      |
| 0+230.00 | 11.61       | 10.00      | 1.61      | ----      |
| 0+240.00 | 11.61       | 10.00      | 1.60      | ----      |
| 0+250.00 | 11.61       | 10.00      | 1.61      | ----      |
| 0+260.00 | 11.61       | 10.00      | 1.60      | ----      |
| 0+270.00 | 11.60       | 10.00      | 1.60      | ----      |
| 0+280.00 | 11.61       | 10.00      | 1.61      | ----      |
| 0+290.00 | 11.64       | 10.00      | 1.64      | ----      |
| 0+300.00 | 11.78       | 10.00      | 1.78      | ----      |
| 0+310.00 | 11.99       | 10.00      | 1.99      | ----      |
| 0+320.00 | 12.03       | 10.00      | 2.03      | ----      |
| 0+330.00 | 11.97       | 10.00      | 1.97      | ----      |
| 0+340.00 | 11.92       | 10.00      | 1.92      | ----      |
| 0+350.00 | 11.68       | 10.00      | 1.68      | ----      |
| 0+360.00 | 11.70       | 10.00      | 1.70      | ----      |
| 0+370.00 | 11.71       | 10.00      | 1.71      | ----      |
| 0+380.00 | 11.73       | 10.00      | 1.73      | ----      |
| 0+390.00 | 11.74       | 10.00      | 1.74      | ----      |

De acuerdo a la información presentada por la **promovente**, el área de extracción sobre las isletas, presenta secciones de amortiguamiento hacia aguas arriba, intermedia y aguas abajo, con la finalidad de contar una superficie preventiva de trabajo y evitar el posible traslaparse con otros posibles bancos o usos en la zona.



Que el material pétreo extraído, será almacenado sobre predio rústico, localizado dentro de la zona federal del afluente, para posteriormente ser cargada, transportada y comercializada en la zona y/o en el mercado de la región y tendrá un uso para la industria de la construcción. El elemento ambiental



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

que será aprovechado, será la piedra del río en greña y arena, donde el sitio de donde se extraiga será modificado de manera temporal durante el desarrollo de las actividades de aprovechamiento del material pétreo. La extracción se llevará a cabo utilizando 2 retroexcavadoras Modelo (330 B y 330 C) y camiones en diversas capacidades para el transporte de material para su operación.

Que los meses a aprovecharse durante la anualidad correspondiente, así como los meses de lluvias (suspensión de actividades) se realizará de acuerdo al siguiente **Programa de Trabajo**:

| AÑO 2023                           |        | AÑO 2024                           |        | AÑO 2025                          |        | AÑO 2026                           |        | AÑO 2027                           |        | AÑO 2028                           |        |
|------------------------------------|--------|------------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|------------------------------------|--------|------------------------------------|--------|------------------------------------|--------|
| MES                                | VOL    | MES                                | VOL    | MES                               | VOL    | MES                                | VOL    | MES                                | VOL    | MES                                | VOL    |
| Ene                                |        | Ene                                | 672.00 | Ene                               | 672.00 | Ene                                | 672.00 | Ene                                | 672.00 | Ene                                | 672.00 |
| Feb                                |        | Feb                                | 672.00 | Feb                               | 672.00 | Feb                                | 672.00 | Feb                                | 672.00 | Feb                                | 672.00 |
| Mar                                |        | Mar                                | 672.00 | Mar                               | 672.00 | Mar                                | 672.00 | Mar                                | 672.00 | Mar                                | 672.00 |
| Abril                              |        | Abr                                | 672.00 | Abr                               | 672.00 | Abr                                | 672.00 | Abr                                | 672.00 | Abr                                | 672.00 |
| Mayo                               |        | Mayo                               | 672.00 | Mayo                              | 672.00 | Mayo                               | 672.00 | Mayo                               | 672.00 | Mayo                               | 672.00 |
| Jun                                |        | Jun                                | 673.80 | Jun                               | 673.80 | Jun                                | 673.80 | Jun                                | 673.80 | Jun                                | 673.80 |
| Jul                                |        | Jul                                | - -    | Jul                               |        | Jul                                |        | Jul                                |        | Jul                                |        |
| Ago.                               |        | Ago.                               | - -    | Ago.                              |        | Ago.                               |        | Ago.                               |        | Ago.                               |        |
| Sep.                               |        | Sep.                               | - -    | Sep.                              |        | Sep.                               |        | Sep.                               |        | Sep.                               |        |
| Oct                                | 672.00 | Oct                                | 672.00 | Oct                               | 672.00 | Oct                                | 672.00 | Oct                                | 672.00 | Oct                                |        |
| Nov                                | 672.00 | Nov                                | 672.00 | Nov                               | 672.00 | Nov                                | 672.00 | Nov                                | 672.00 | Nov                                |        |
| Dic                                | 672.00 | Dic                                | 672.00 | Dic                               | 672.00 | Dic                                | 672.00 | Dic                                | 672.00 | Dic                                |        |
| TOTAL =<br>2,016.00 m <sup>3</sup> |        | TOTAL =<br>6,049.80 m <sup>3</sup> |        | TOTAL =<br>6,049.8 m <sup>3</sup> |        | TOTAL =<br>6,049.80 m <sup>3</sup> |        | TOTAL =<br>6,049.80 m <sup>3</sup> |        | TOTAL =<br>4,033.80 m <sup>3</sup> |        |

Dicho calendario de actividades deberá de llevarse a cabo de manera anual; siempre y cuando el comportamiento del cuerpo de agua, lo permita. En el caso de que la creciente no llegar a limitar las actividades durante el periodo de lluvias, deberá de respetarse el calendario a fin de evitar crecientes de respuesta rápida que puedan poner en peligro el personal que labora en el banco de materiales.

El **promoviente** del **proyecto**, manifiesta dentro de su calendario de actividades presentado, destinará **1 año** para la obtención de permisos y autorizaciones (Concesiones), particularmente ante la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

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

6. Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo, de la LGEEPA, así como por lo dispuesto en la fracción III del artículo 12 del REIA, que establece la obligación de la **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 Delegación Federal SEMARNAT Veracruz determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones.

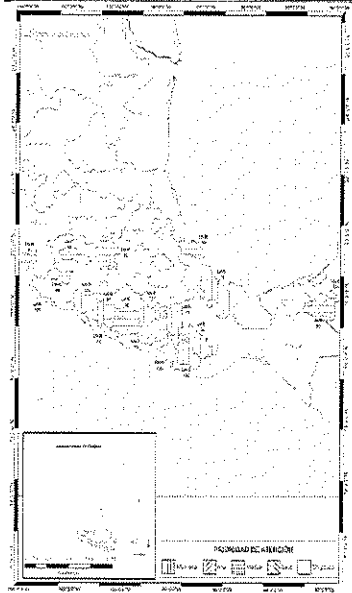


**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

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

- a. **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.-** De acuerdo con la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), el ordenamiento ecológico se define como el instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con la finalidad de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. La zona en la que se establecerá el **proyecto** se encuentra dentro de la Región 18.17, en la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 75, denominada Llanura Costera Veracruzana Norte, cuenta con una superficie en Km<sup>2</sup> de 18,099.28 km<sup>2</sup> y una población total de 1,871,854 hab. De acuerdo al estado actual del medio ambiente 2008, era de conflicto sectorial muy alto. No presenta superficie de ANP's, cuenta con media degradación de los suelos, muy alta degradación de la vegetación, sin degradación por desertificación. La modificación antropogénica es media, tiene una longitud de carreteras en (km) alta, porcentaje de zonas urbanas baja, porcentaje de cuerpos de agua muy baja y densidad de población (hab/km<sup>2</sup>) media. El uso de suelo es pecuario y agrícola. Existe disponibilidad de agua superficial y subterránea. Para esta unidad ambiental biofísica, el rector del desarrollo es de tipo forestal, los coadyuvantes del desarrollo son de tipo agricultura, ganadería y turismo. Los asociados del desarrollo son la minería y de tipo poblacional y por último otros sectores de interés.

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
|  | <b>REGIÓN ECOLÓGICA: 18.17</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |                            |
|                                                                                     | Llanura Costera Veracruzana Norte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                            |
|                                                                                     | <b>LOCALIZACION</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |                            |
|                                                                                     | Llanura Costera Veracruzana Norte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                            |
|                                                                                     | <b>Superficie en km2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Población por UAB:</b> | <b>Población Indígena:</b> |
|                                                                                     | 18,099.28 km <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,871,854 hab             | Chinanteca                 |
| <b>Estado actual del medio ambiente (2008)</b>                                      | Inestable a Crítico. Conflicto Sectorial Muy Alto. No presenta superficie de ANP's. Media degradación de los Suelos. Muy alta degradación de la Vegetación. Sin degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es media. Longitud de Carreteras (km): Alta. Porcentaje de Zonas Urbanas: Baja. Porcentaje de Cuerpos de agua: Muy baja. Densidad de población (hab/km <sup>2</sup> ): Media. El uso de suelo es Pecuario y Agrícola. Con disponibilidad de agua superficial. Con disponibilidad de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 0. Alta marginación social. Bajo índice medio de educación. Bajo índice medio de salud. Medio hacinamiento en la vivienda. Muy bajo |                           |                            |



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

|                               | indicador de consolidación de la vivienda. Medio indicador de capitalización industrial. Bajo porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Bajo porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola con fines comerciales. Media importancia de la actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera. |                            |                 |                                                                                                           |  |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Escenario al 2033:</b>     | Inestable a crítico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                            |                 |                                                                                                           |  |
| <b>Política Ambiental:</b>    | Restauración y Aprovechamiento Sustentable.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |                 |                                                                                                           |  |
| <b>Prioridad de Atención:</b> | Muy alta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |                 |                                                                                                           |  |
| Reactores del desarrollo      | Coadyuvantes del desarrollo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Asociados del desarrollo   | Otros intereses | Estrategias sectoriales                                                                                   |  |
| Forestal                      | Agricultura<br>Ganadería<br>Turismo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | - Minería<br>- Poblacional | PEMEX           | 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 18, 21, 22, 23, 28, 29, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44 |  |

En la siguiente tabla se presentan las estrategias aplicables a la Unidad Ambiental Biofísica No. 75 así como la vinculación del **Proyecto** con estas estrategias, con el objetivo de demostrar la sustentabilidad de los recursos presentes en la zona donde se prospecta a desarrollar el Proyecto.

| Estrategias UAB 75                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Política ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Estrategia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| B) Aprovechamiento sustentable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.<br>5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.<br>6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.<br>7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.<br>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.<br>13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Vinculación: No se hará uso de agroquímicos ni biofertilizantes.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| D) Restauración                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vinculación: 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.<br>15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.<br>18. Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos.<br>21. Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo.<br>22. Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional.<br>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). |
| Vinculación: 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.                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| C) Agua y Saneamiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.<br>29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vinculación: 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,                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**

**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| durante las etapas de desarrollo de este, se aplicaran las medidas preventivas y de mitigación correspondientes.                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| E) Desarrollo social                                                                                                                                                | <p>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.</p> <p>34. Integración de las zonas rurales de alta y muy alta marginación a la dinámica del desarrollo nacional.</p> <p>35. Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos.</p> <p>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.</p> <p>37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.</p> <p>38. Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza.</p> <p>39. Incentivar el uso de los servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza.</p> <p>40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación.</p> <p>41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.</p> |
| Vinculación: Por la naturaleza del Proyecto, el objetivo de este es la construcción de un puente vehicular, por lo que estas estrategias no son aplicables.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| A) Marco jurídico                                                                                                                                                   | 42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Vinculación: Por la naturaleza del Proyecto, esta estrategia no es aplicable.                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| B) Planeación del ordenamiento territorial                                                                                                                          | <p>43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al Catastro Rural y la Información Agraria para impulsar proyectos productivos.</p> <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Vinculación: Por la naturaleza del Proyecto, estas estrategias no son aplicables ya que estos asuntos son facultad de las autoridades municipales correspondientes. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

De acuerdo con la vinculación del **Proyecto** con las estrategias de la Unidad Ambiental Biofísica 75, se considera que el desarrollo del proyecto no representa una carga ambiental significativa en dicha UAB, toda vez que no se va a impactar áreas forestal o suelo agrícola, exclusivamente será el material pétreo, producto del arrastre del río de sus cuencas alta y media de la región.

- b. **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe.**- De acuerdo con la información técnica de los decretos de ordenamientos regional o local para sitio de interés, el **proyecto** no se localiza en ninguna de estas declaratorias, por lo que el no se tiene vinculación o influencia con el éstos.
- c. **Áreas Naturales Protegidas.**- En cuanto a las Áreas Naturales Protegidas, y de acuerdo a su ubicación geográfica, el predio no se encuentra dentro de ningún ANP de carácter Municipal, Estatal o Federal. Por lo que tampoco se tiene relación directa o indirecta con alguna de éstas ANP's.
- d. **Regiones Terrestres Prioritarias de México (RTP).**- Definidas por la CONABIO, el predio no se encuentra dentro de alguna región terrestre prioritaria. La más cercana, se encuentra a 21.3 Km, donde se localiza la RTP denominada: "*Humedales de Papalopan*".



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

- e. **Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP).**- De acuerdo a la delimitación de estas regiones, el sitio donde se desarrollará el Proyecto se localiza dentro RHP No. 75, denominada: *"Humedales del Papaloapan, San Vicente y San Juan"*, sin embargo, se considera que no se considera alguna afectación para la funcionalidad del ecosistema hidrológico de la zona.
- f. **Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS).**- Definidas por la CONABIO, la zona del **proyecto** no se ubica espacialmente en ninguna de estas. La más cercana se encuentra en la zona denominada: *"Humedales de Alvarado"*, a aproximadamente 16.8 kms. del proyecto.
- g. **Regiones Marinas Prioritarias.**- La zona del **proyecto** tampoco se encuentra dentro del área de influencia de ésta región.
- h. **Sitios Ramsar.**- La zona del **proyecto** no se encuentra de manera directa dentro de la Zona Ramsar, denominada como: *"Humedales del Papaloapan, San Vicente y San Juan"*, ya que su rango de influencia será sobre una sección del río Papaloapan, sin que se pudiese tener alguna influencia o afectación a estos humedales.
- i. **Normas Oficiales Mexicanas.**- La **promovente** manifiesta que le son aplicables al **proyecto** las siguientes:

**De la calidad del agua residual**

Durante la ejecución del proyecto NO se generará agua residual de ningún tipo, por lo que la normatividad en esta materia NO APLICA para regular el proyecto.

**De la contaminación a la atmósfera y calidad de combustibles:**

NOM-041-SEMARNAT-1999 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.

NOM-045-SEMARNAT-1996 Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel o mezclas que incluyan diesel como combustible.

NOM-048-SEMARNAT-1993 Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono y humo, provenientes del escape de motocicletas en circulación que utilizan gasolina o mezcla de gasolina-aceite como combustible.

NOM-050-SEMARNAT-1993 Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuados de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.

NOM 086-SEMARNAT-1994 Contaminación atmosférica-especificaciones sobre protección ambiental que deben reunir los combustibles fósiles líquidos y gaseosos que se usan en fuentes fijas y móviles. En este rubro el consumo de combustibles necesarios para el funcionamiento de equipos y maquinaria que ejecutaran las obras que contempla el proyecto, no deberán contener sustancias con características nocivas al medio natural como el plomo.



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**

**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23

Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

**Vinculación:** De acuerdo a las normas que regulan las emisiones contaminantes provenientes de fuentes móviles como lo es la maquinaria y equipos que realizarán las obras de extracción, se pretende mantenerlos en buenas condiciones de funcionamiento, de manera que cumplan los criterios de regulación establecidos. Por otro lado el consumo de combustibles necesarios para el funcionamiento de equipos y maquinaria que ejecutaran las actividades que contempla el proyecto se surtirá de la estación de servicio más cercana, con lo cual se tendría la certeza de que los combustibles adquiridos no contienen plomo.

**De los residuos peligrosos:**

La NOM-052-SEMARNAT-1994 la cual establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

**Vinculación:** Esta Norma Oficial Mexicana es relevante debido a que se generarán residuos sólidos impregnados con grasas y aceites producto de actividades de mantenimiento a la maquinaria que se ocupará. Sin embargo, este tipo de actividad se llevará a cabo estrictamente en el taller mecánico más cercano a fin de evitar contaminación del suelo con estos residuos.

**De la contaminación por ruido**

NOM-079-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de los vehículos automotores nuevos en planta y su método de medición.

NOM-080-SEMARNAT-1994 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.

NOM-081-SEMARNAT-1994 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

**Vinculación:** Para el cumplimiento de estas normas, las obras y actividades de extracción se realizarán en horarios diurnos, evitando ahuyentar a la fauna silvestre presente en la zona del proyecto. La afinación y mantenimiento de los equipos y vehículos utilizados serán claves para que se el proyecto se desarrolle con el mínimo ruido posible.

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

Por los argumentos antes expuestos, esta Delegación Federal 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



## Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

del suelo, así como lo establecido en el Artículo 8 fracción II, de la LGEEPA en el que señala su atribución de la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en la materia y la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en bienes y zonas de jurisdicción Municipal, en las materias que no estén expresamente atribuidas a la Federación o a los Estados.

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

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

Las actividades que se realizan para el desarrollo del **proyecto** en mención, interactúan con los componentes ambientales; y como consecuencia se producen impactos ambientales, este espacio físico donde se desarrolla esta dinámica se denomina Área de Influencia, entiéndase esta como el territorio donde potencialmente se manifiestan los impactos del proyecto, benéficos y adversos, sobre la totalidad del medio ambiente o sobre alguno de sus componentes naturales (físicos y biológicos), sociales o económicos

Por lo que la **promovente** ejecutó el análisis espacial del **proyecto**, se obtuvo que el componente ambiental más significativo y con el cual hay interacción directa del proyecto es el propio río Papaloapan, pero solo en la sección marcada por el levantamiento topobatimétrico.

De lo anterior también se desprende que habrá interacción directa con la Región Hidrológica Prioritaria Humedales del Papaloapan, San Vicente y San Juan la cual tiene una extensión de 8,186,98 Km<sup>2</sup>.

Cabe recordar que el estudio ambiental presentado es una Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, por desarrollarse en una sección de río de apenas 18,255.02 m<sup>2</sup> para aprovechar un volumen de 30,249 m<sup>3</sup>. El **proyecto** no es de una gran dimensión cuya ejecución pudiera afectar más allá de la sección propuesta para el aprovechamiento. Se ha mencionado que la sustitución natural del material, por arrastre del mismo río es continua.

De este modo se ratifica las áreas de influencia presentadas en la MIA-P, las cuales son:

1. **Área de influencia directa (AD).** Esta área comprende aquella del levantamiento topobatimétrico, la cual incluye la poligonal del sitio de extracción, el camino de acceso y el almacén de materiales. El levantamiento topográfico es aquel marcado en el plano correspondiente en el cadenamamiento 0+000 hasta el 0+600, cuya superficie corresponde a 250,388 m<sup>2</sup> o 25.039 Ha.
2. **Área de influencia indirecta (AI).** Comprende todo el territorio municipal de Otatitlán (y aledaños), toda vez que se prevén beneficios socio-económicos en diversos centros de población (ciudades, poblados, localidades, rancherías, etc.) del municipio debido a la distribución y uso del material pétreo en cada uno de ellos.



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**

**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23

Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

**Aspectos Abióticos:**

**Clima y temperatura.-** La ubicación geográfica de Veracruz le confiere características tropicales, pero éstas son modificadas en parte por la influencia de las serranías, fundamentalmente en el centro-oeste. Como consecuencia de lo anterior, los climas se distribuyen paralelos a la costa, en dirección noroeste-sureste, de la siguiente manera: cálidos, semicálidos, templados, semifríos, fríos y semisecos, en los cuales predominan las lluvias de verano.

El tipo de clima el cual presenta la zona donde se llevará a cabo la extracción del material pétreo es el cálido subhúmedo con lluvias en verano y son aquellos los que comprenden una mayor área, aproximadamente un 80% de territorio veracruzano, se distribuyen en las Llanuras Costeras del Golfo Norte y del Golfo Sur, a una altitud máxima de 1,000 m. En estas regiones, la temperatura del mes más frío es superior a 18° C y la media anual mayor de 22°C..

**Precipitación.-** En la zona del proyecto, los periodos de lluvias que aumentan el caudal del cuerpo de agua, lo que limitará la extracción de los materiales. De acuerdo a la información obtenida en el Servicio Meteorológico Nacional y por la CONAGUA, los meses con mayor precipitación dentro de un periodo normal, son de junio a octubre; pero el mes con mayor precipitación y que no permite el acceso al cuerpo de agua, es en los meses de julio, agosto y septiembre, pudiendo extenderse hasta octubre.

**Humedad.-** En la zona del proyecto, la humedad percibida varía considerablemente. El período más húmedo del año dura 9.8 meses, del 22 de febrero al 17 de diciembre, y durante ese tiempo el nivel de comodidad es bochornoso, opresivo o insoportable por lo menos durante el 63 % del tiempo. El mes con más días bochornosos es julio, con 31.0 días bochornosos o peor. El mes con menos días bochornosos es enero, con 15.9 días bochornosos o peor.

**Inundaciones.-** De acuerdo Índice de vulnerabilidad de inundación (CENAPRED, 2017) la zona del proyecto se encuentra en una vulnerabilidad media de inundaciones, así como un índice de peligro por inundaciones (CENAPRED, 2016) muy alto.

**Geología.-** La geología de la zona de estudio está constituida de materiales sedimentarios del Periodo Cuaternario (Q) y en el sitio del **proyecto** estas rocas sedimentarias se encuentran asociadas con suelos aluviales formando un material geológico denominado Q(al). En la carretera que va de Tuxtepec – Cosamaloapan – Cd. Alemán se observa este tipo de formación abarcando Santa Teresa, Santa Rosa, Papaloapan, El Zapote, **Otatitlan**, Paraíso Novillero y otras localidades cercanas al río Papaloapan.

A distancias más alejadas del río la formación geológica cambia, predominando materiales del terciario (T), del mioceno (m), asociados a rocas sedimentarias de tipo conglomerado, lo que da por resultado materiales geológicos Tm(cg), que es el material predominante de gran parte de la Ciudad de Tuxtepec .

En las colindancias del Río Papaloapan y específicamente en el sitio del proyecto, la formación geológica está determinada por la influencia del mismo río, por lo cual la formación corresponde a Aluvión del Cuaternario Q(al).

Unidad geológica Aluvial Q(al). Esta unidad está formada por depósitos terrígenos sin consolidar, provenientes de las rocas preexistentes. Su granulometría varía desde arenas gruesas y gravas al



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

pie de la sierra, hasta limos y arcillas. Estos depósitos recientes cubren grandes extensiones a todo lo largo del río Papaloapan.

**Edafología.-** En la región de estudio predominan los suelos Lo+Lk+Vp/3 los cuales son de tipo luvisol órtico mezclados con livisol calcico y Vertisol pélico de textura fina. Los suelos tipo luvisol se encuentran en zonas tropicales lluviosas donde existe vegetación de bosque o selva; son ricos en arcilla de color rojo o claro, aunque a veces pueden presentar tonos pardos o grises.

En las zonas tropicales presentan rendimientos agrícolas más altos que en la templadas, al igual que en los pastizales cultivados o inducidos para ganadería. Por lo general estos suelos son ricos en nutrientes.

**Hidrología superficial y subterránea.-**

**Hidrología superficial**

La promovente manifiesta que le corresponde la Región Hidrológica No. 28 "Papaloapan".

Esta región abarca gran parte de la porción centro-sur de Veracruz, las corrientes que la integran tienen una disposición radial y paralela, controlada por algunas elevaciones de la Sierra Madre Oriental y el Eje Neovolcánico (el Cofre de Perote y el Pico de Orizaba). Las cuencas que la conforman son: "Papaloapan" y "Jamapa".

La cuenca del Río Papaloapan comprende la Región Hidrológica No. 28-B. Se encuentra ubicada en la vertiente del Golfo de México, aproximadamente en la parte media del arco que forma el litoral mexicano. El área de la cuenca hidrológica se calcula en 46,517 km<sup>2</sup>. En la cuenca se ubican 244 municipios y radica una población del orden de 3.3 millones de habitantes.

Hidrografía de la Cuenca del Papaloapan

El sistema hidrográfico del Papaloapan es el segundo en importancia del país por su caudal, después del sistema Grijalva-Usumacinta. Vierte sus aguas a la Laguna de Alvarado con un promedio de 47,000 millones de m<sup>3</sup> anuales, con fluctuaciones entre 25,000 y 67,000 millones de m<sup>3</sup>. El valor promedio equivale al 12% del volumen escurrido anualmente a nivel nacional.

El sistema del Papaloapan está constituido por numerosos afluentes, entre los que destacan los Ríos Blanco, Tonto (controlado por la presa Presidente Miguel Alemán), Santo Domingo (controlado por la presa Presidente Miguel de la Madrid), Usila, Valle Nacional, Obispo, Tesechoacán y San Juan.

El control del agua y su aprovechamiento ha constituido históricamente un elemento clave para el desarrollo de la cuenca. Esgurrimiento superficial en la Cuenca del Papaloapan

| Subcuenca            | Área (km <sup>2</sup> ) | Esgurrimiento (mm <sup>3</sup> ) |
|----------------------|-------------------------|----------------------------------|
| 1 Río Blanco         | 3,014.3                 | 3,066.0                          |
| 2 Río Tonto          | 4,570.8                 | 10,121.0                         |
| 3 Río Santo Domingo  | 13,835.9                | 6,984.0                          |
| 4 Río Valle Nacional | 1,448.1                 | 3,087.0                          |
| 5 Río Obispo         | 1,367.2                 | 2,649.0                          |
| Río Tesechoacán      | 5,839.5                 | 6,584.0                          |
| Río San Juan         | 10,560.3                | 9,282.0                          |
| Llanuras Papaloapan  | 5,172.3                 | 3,000.0                          |
| Cuencas Costeras     | 1,629.8                 | 2,572.0                          |
| <b>Total</b>         | <b>47,756.2</b>         | <b>47,345.0</b>                  |

Fuente: [www.cuencapapaloapan.org](http://www.cuencapapaloapan.org)



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**

**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23

Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

**Hidrología subterránea**

En la cuenca del Río Tonto y del Río Papaloapan al Norte de Tuxtepec predomina el material no consolidado con posibilidades medias de funcionar como acuíferos. Hacia la ciudad de Tuxtepec y al Oriente y Poniente de la misma se encuentran materiales consolidados y no consolidados con posibilidades bajas; es decir, es una región con acuíferos pobres; sin embargo al Norte del sitio del **proyecto** hacia Tierra Blanca, Nopaltepec, Los Naranjos y hasta Piedras Negras en el Estado de Veracruz se trata de una región muy amplia de material consolidado con posibilidades altas para aprovechar el acuífero.

**Aspectos Bióticos:**

**Vegetación y uso de suelo**

De acuerdo a la obra Vegetación de México de Rzedowski (1978), al Inventario Nacional Forestal (SEMARNAT, 2000) y a la Carta de Uso de Suelo y Vegetación Orizaba F14-6 del INEGI, en la actualidad, todo el terreno colindante al camino de terracería de acceso al sitio de proyecto se encuentra en uso de agricultura de temporal, lo cual puede corroborarse con la memoria fotográfica.

Se encuentran cultivos de caña de azúcar y plátano principalmente.

Sin embargo, hay pequeños ranchos en donde abunda principalmente pasto estrella (*Cynodon plectostachyum*), pasto grama (*Paspalum conjugatum*), pasto privilegio (*Panicum maximum*), y pasto jaragua (*Hyparrhenia rufa*).

Por otro lado, se observan elementos aislados de palo mulato (*Bursera simaruba*) utilizados como cerco vivo, ceiba (*Ceiba pentandra*), guapaque (*Dialium guianense*), primavera (*Tabebuia sp.*) y espino blanco (*Adelia barbinervis*).

**Fauna del Sitio**

La fauna mayor propia de la región ha sido desplazada desde hace muchos años a zonas mas apartadas, ya que el establecimiento de asentamientos humanos, la formación de ciudades y poblaciones, y el cambio de uso de suelo por el agrícola y pecuario en la zona han hecho que la fauna silvestre quede muy reducida.

Según datos de los campesinos y los datos de campo obtenidos, aun se pueden encontrar algunas aves, como por ejemplo lechuzas (*Athene cunicularia*), tordo común (*Quiscalus mexicanus*), garza ganadera (*Bubulcus ibis*), zopilotes (*Coragyps astratus*), y aves canoras; también se pueden encontrar roedores (*Peromyscus sp.*), conejos (*Sylvilagus cunicularis insolutus*) y algunas víboras.

No se identificaron dentro del predio especies anidando o en madriguera que se encuentren protegidas o consideradas por la legislación mexicana (NOM-059-SEMARNAT-2010) o internacional. Las especies existentes en la zona de estudio no serán capturadas para su comercialización.

No se encontraron especies con valor estético ni se encontraron especies con valor cultural en el sitio del proyecto.

**Paisaje**



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

La promovente manifiesta que en el contexto de las actividades humanas el *paisaje* se comporta como un recurso natural aprovechable mediante actividades específicas, por lo que la importancia que tiene este atributo en la evaluación de impacto ambiental es de primer orden, ya que integra las características de los factores y atributos del ambiente como un indicador de estado (Carabelli, F. 2002).

En este sentido, se puede decir que el recurso "*paisaje*" en la zona de estudio se ve disminuido como resultado de las actividades antropogénicas, ya que éstas han provocado la deforestación de zonas considerables para dar lugar a terrenos destinados al cultivo, lo que ha dado como resultado un panorama afectado que muestra zonas sin vegetación natural en los principales elementos visuales, que son los lomeríos ubicados hacia el Este de la carretera principal.

Un elemento importante de la zona que integra el paisaje es el río Papaloapan, el cual por sí solo es muy atractivo y en combinación con las áreas de vegetación lo hace un elemento placentero para la visión y gusto humano.

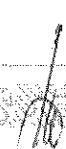
Como resultado de lo anterior, también se genera un campo visual más amplio de algunos cientos de metros en las zonas bajas y de algunas decenas de metros en las lomas, pero con mediana calidad o sentido estético, ya que el panorama visual original, se encuentra alterado por las actividades humanas, dejando al descubierto zonas donde la vegetación ha sido sustituida por parcelas de cultivo principalmente.

**Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.**

8. Que la fracción V del artículo 12 del REIA, dispone la obligación de la **promovente** de incluir en la MIA-P, uno de los aspectos fundamentales del PEIA, que es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas. En este sentido, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, derivado del análisis del diagnóstico del SA en el cual se encuentra ubicado el **proyecto**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que éstas han sido alteradas, ya que dicho SA ha sido modificado por actividades antropogénicas; en este caso, por la existencia de pastizales inducidos, agricultura de temporal, ganadería, así como por la presencia de caminos y asentamientos humanos periféricos al afluente; por otra parte, la **promovente** tiene considerada la realización de acciones de mitigación y compensación ante el desarrollo del **proyecto** en esta zona, con lo cual se pretenden revertir los potenciales impactos ambientales que el mismo ocasionará.

En la evaluación de los impactos ambientales que ocasionaría el proyecto en estudio fue necesario, primeramente, realizar una identificación de las actividades o acciones que se realizarán durante las distintas fases de ejecución del proyecto, susceptibles de provocar impactos. Posteriormente, se procedió a identificar aquellos componentes del medio ambiente que son susceptibles de ser afectados.

Para la identificación tanto de las actividades como de los componentes ambientales se ha decidido emplear la técnica de Listado o check list.



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

La metodología que se ha convenido utilizar para evaluar los impactos ambientales del presente proyecto en estudio ha sido la de Matriz Rápida de Evaluación de Impacto (RIAM, por sus siglas en inglés), la cual se basa en un sistema de puntuación dentro de una matriz que ha sido diseñada para permitir que los juicios subjetivos sean registrados cuantitativamente (Morris & Biggs, 1995).

Este método se basa en la definición de los criterios de evaluación más importantes. Los impactos de las actividades del proyecto se evalúan sobre los componentes del medio ambiente, y por cada componente se determina un puntaje, lo que en su conjunto proporciona una medida del impacto esperado al componente ambiental y se obtiene una puntuación precisa e independiente para cada condición.

Los criterios de evaluación se dividen en dos grupos:

- (A) Los criterios que son de importancia para la condición, y que individualmente, puede cambiar la puntuación obtenida, y
- (B) Los criterios que son de valor a la situación, pero individualmente no debería ser capaz de cambiar la puntuación obtenida.

El valor atribuido a cada uno de estos grupos de criterios se determina por el uso de fórmulas simples.

El método requiere una simple multiplicación de las puntuaciones otorgadas a cada uno de los criterios en el grupo (A). El uso de multiplicadores para el grupo (A) es necesario debido a que los criterios usados en este grupo son de gran importancia para la situación y así se asegura que el peso de esos criterios tenga una connotación mayor, ya que una simple suma de estas puntuaciones podría ofrecer resultados idénticos para diferentes condiciones.

Las puntuaciones para el grupo de criterios de valor (B) se suman para proporcionar una suma única. Esto asegura que los resultados de valor individual no pueden influir en la puntuación global, sino que la importancia colectiva de todos los valores de grupo (B) se tengan plenamente en cuenta.

La suma de las puntuaciones del grupo (B) se multiplica por el resultado de las puntuaciones del grupo (A) para obtener una puntuación de la Evaluación Final (ES) para la condición.

Este proceso de evaluación puede ser expresado de la siguiente manera:

$$A1 \times A2 = AT$$

$$B1 + B2 + B3 = BT$$

$$AT \times BT = ES$$

### **Criterios de evaluación**

El método RIAM define cinco criterios de evaluación, los cuales cumplen con dos principios: 1) universalidad del criterio, para poder ser usado en diferentes estudios de impacto y 2) el valor del criterio, el cual determina si debe ser integrado en el grupo (A) o en el (B).



## Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

Con estos dos principios, sólo cinco criterios se han desarrollado para su uso en la RIAM. Sin embargo, estos cinco criterios representan las condiciones de evaluación fundamentales en todo estudio de impacto. Estos criterios son los siguientes:

### Criterios del grupo (A)

Importancia de la condición (A1). Se evaluarán los límites espaciales o intereses humanos que podrían verse afectados. Las escalas están definidas por:

- 4 = Importante para los intereses nacionales / internacionales.
- 3 = Importancia para intereses regionales / nacionales.
- 2 = Importante para las zonas inmediatamente fuera de la condición local.
- 1 = Importante localmente.
- 0 = Carece de importancia.

Magnitud del cambio o efecto (A2). La magnitud se define como una medida de la afectación benéfica o perjudicial de un impacto o una condición:

- +3 = Beneficio de gran impacto.
- +2 = Mejora significativa de la situación actual.
- +1 = Mejora poco significativa de la situación actual.
- 0 = Ningún cambio, situación actual sin cambio.
- 1 = Afectación negativa poco significativa de la situación actual.
- 2 = Afectación negativa significativa de la situación actual.
- 3 = Afectación de gran impacto.

### Criterios del grupo (B)

Duración (B1). Define si una condición es temporal o permanente.

- 1 = Sin cambios / No aplica
- 2 = Temporal.
- 3 = Permanente.

Reversibilidad (B2). Este criterio define si el estado puede cambiar y es una medida del control sobre el efecto de la condición. No debe confundirse con la permanencia (por ejemplo: un accidente tóxico vertido en un río es una condición temporal (B1), pero su efecto (muerte de peces) es irreversible (B2), el tratamiento de aguas residuales de una ciudad es una condición permanente (B1), el efecto de sus efluentes se puede modificar (siempre reversibles) (B2)).

- 1 = Sin cambios / No aplica.
- 2 = Reversible.
- 3 = Irreversible.

Efecto acumulativo (B3). Esta es una medida de si el efecto va a tener un impacto directo único o si habrá un efecto acumulativo en el tiempo, o un efecto sinérgico con otras condiciones. El criterio acumulativo es un medio para juzgar la sostenibilidad de una condición, y no debe confundirse con una situación permanente o irreversible.



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

- 1 = Sin cambios / No aplica.  
2 = No acumulativo/ efecto puntual simple.  
3 = Acumulativo / sinérgico.

Adicionalmente a estos criterios de evaluación el grupo evaluador del presente proyecto ha convenido incluir en ellos el Tipo de Impacto, el cual es definido por:

D = Impacto directo. Las afectaciones o beneficios del impacto se deben a la ejecución directa de las actividades previstas en el presente proyecto.

I = Impacto indirecto. Las afectaciones o beneficios del impacto se deben a la ejecución de aquellas actividades que no se contemplan directamente en el proyecto.

La Puntuación de Evaluación (ES), utilizada para describir los impactos ambientales identificados fue la que determina el método RIAM:

| Puntuación de evaluación | Descripción                                          |
|--------------------------|------------------------------------------------------|
| 108 a 72                 | Impacto positivo muy alto                            |
| 71 a 36                  | Impacto positivo significativo/ alto                 |
| 35 a 19                  | Impacto positivo moderado/ medio/ poco significativo |
| 10 a 18                  | Impacto positivo bajo                                |
| 1 a 9                    | Impacto positivo muy bajo/ ligero                    |
| 0                        | <b>Sin cambio de la situación actual/ no aplica</b>  |
| -1 a -9                  | Impacto negativo muy bajo/ ligero                    |
| -10 a -18                | Impacto negativo bajo                                |
| -19 a -35                | Impacto negativo moderado/ medio/ poco significativo |
| -71 a -36                | Impacto negativo significativo/ alto                 |
| -72 a 108                | Impacto negativo muy alto                            |

Al final del capítulo se adjunta la referencia bibliográfica "The Rapid Impact Assessment Matrix (RIAM) – A New Tool for Environmental Impact Assessment" en el cual se ha basado la evaluación de impacto ambiental utilizado en este estudio.

## DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA

Siendo que el proyecto contempla dos sitios de extracción; la identificación, evaluación y descripción de impactos se hace como un todo, como el proyecto como tal que de no hacerlo así se caería en una extensa repetición de datos y circunstancias socio-ambientales prácticamente similares en ambos sitios.

Lo anterior también se refuerza a las siguientes particularidades del proyecto:

1. Los usos de suelo en las inmediaciones de ambos sitios son rurales agrícolas ya modificadas de sus condiciones naturales desde hace años
2. El cauce del río Papaloapan, es cambiante de un instante al otro, debido a la misma hidrodinámica natural y artificial ya descritas en capítulos predecesores
3. Se encuentran alejadas de infraestructuras urbanas: puente carretero y puente de ferrocarril



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

**Actividades del proyecto**

De acuerdo a lo descrito en los capítulos precedentes se ha optado por incluir las siguientes **actividades significativas** para ser evaluadas.

| <b><i>Etapas</i></b>                    | <b><i>Actividad</i></b>                     | <b><i>Clave</i></b> |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------|
| <b><i>Preparación del sitio</i></b>     | Trazo y delimitación del área de extracción | P1                  |
|                                         | Habilitación de trampas y atagüa            | P2                  |
| <b><i>Operación y mantenimiento</i></b> | Uso de maquinaria y camiones                | OM1                 |
|                                         | Cortes, extracción y acarreos               | OM2                 |
|                                         | Transporte del material                     | OM3                 |
| <b><i>Abandono del sitio</i></b>        | Limpieza de la zona de proyecto             | A1                  |

**Componentes ambientales**

A continuación se presenta el listado de aquellos **componentes ambientales significativos** que se han tomado en cuenta para evaluar el impacto ambiental de las actividades del proyecto sobre cada uno de ellos.

|                                     | <b><i>Factor ambiental</i></b> | <b><i>Componente ambiental</i></b> | <b><i>clave</i></b> |
|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---------------------|
| <b><i>Medio natural</i></b>         | Atmósfera                      | Calidad del aire                   | NA1                 |
|                                     |                                | Microclima                         | NA2                 |
|                                     |                                | Visibilidad                        | NA3                 |
|                                     |                                | Ruido                              | NA4                 |
|                                     | Suelo                          | Calidad                            | NS1                 |
|                                     |                                | Relieve                            | NS2                 |
|                                     |                                | Erosión                            | NS3                 |
|                                     |                                | Compactación                       | NS4                 |
|                                     |                                | Estabilidad                        | NS5                 |
|                                     | Agua                           | Calidad del agua                   | NG1                 |
|                                     |                                | Flujo                              | NG2                 |
|                                     |                                | Infiltración                       | NG3                 |
|                                     | Flora                          | Especies arbóreas                  | NF1                 |
|                                     |                                | Especies arbustivas                | NF2                 |
|                                     |                                | Especies herbáceas                 | NF3                 |
|                                     | Fauna                          | Especies acuáticas                 | NU1                 |
|                                     |                                | Especies terrestres                | NU2                 |
|                                     |                                | Aves                               | NU3                 |
| <b><i>Medio socio-económico</i></b> | Paisaje                        | Calidad paisajística               | P1                  |
|                                     |                                | Fragilidad                         | P2                  |
|                                     | Socio-económico                | Mano de obra                       | SS1                 |
|                                     |                                | Demanda de servicios               | SS2                 |
|                                     |                                | Patrón de vida                     | SS3                 |
|                                     |                                | Salud pública                      | SS4                 |
|                                     |                                | Infraestructura                    | SS5                 |
|                                     |                                | Economía local                     | SS6                 |
|                                     |                                | Economía regional                  | SS7                 |
|                                     |                                | Calidad de vida                    | SS8                 |



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**

**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

**Identificación, evaluación y descripción de impactos**

En las siguientes páginas se muestra dos matrices, una titulada Matriz de Identificación de Impactos (conocida también como matriz de interacción), que es aquella en donde se identificaron las interacciones entre las actividades previstas en la ejecución del proyecto y los componentes ambientales susceptibles de sufrir un cambio (benéfico o perjudicial) debido a la ejecución de dicha actividad. La otra es la ya descrita Matriz Rápida de Evaluación de Impacto, en la cual se evaluaron los impactos identificados de acuerdo a los criterios descritos anteriormente (punto 5.1.1.)

En base a la RIAM a continuación se hace una descripción de aquellos impactos ambientales relevantes que se han identificado.

| Matriz de identificación de impactos ambientales<br><br>Proyecto:<br><br>Banco Las Conchitas |           |                     |     | EJECUCIÓN DEL PROYECTO (EP)                 |                                   |                              |                               |                         |                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|-----|---------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------|
|                                                                                              |           |                     |     | ACTIVIDADES DEL PROYECTO                    |                                   |                              |                               |                         |                                 |
|                                                                                              |           |                     |     | Trazo y delimitación del área de extracción | Habilitación de trampas y ataguía | Uso de maquinaria y camiones | Cortes, extracción y acarreos | Transporte del material | Limpieza de la zona de proyecto |
| MEDIO NATURAL (N)                                                                            | Aire (A)  | Calidad             | NA1 |                                             |                                   | 3                            |                               | 13                      |                                 |
|                                                                                              |           | Microclima          | NA2 |                                             |                                   |                              |                               |                         |                                 |
|                                                                                              |           | Visibilidad         | NA3 |                                             |                                   |                              |                               |                         |                                 |
|                                                                                              |           | Ruido               | NA4 |                                             |                                   | 4                            |                               |                         |                                 |
|                                                                                              | Suelo (S) | Calidad             | NS1 |                                             |                                   | 5                            |                               |                         | 14                              |
|                                                                                              |           | Relieve             | NS2 |                                             |                                   |                              |                               |                         |                                 |
|                                                                                              |           | Erosión             | NS3 |                                             |                                   |                              |                               |                         |                                 |
|                                                                                              |           | Compactación        | NS4 |                                             |                                   | 6                            |                               |                         |                                 |
|                                                                                              |           | Estabilidad         | NS5 |                                             |                                   |                              |                               |                         |                                 |
|                                                                                              | Agua (G)  | Calidad             | NG1 |                                             |                                   | 7                            |                               |                         | 15                              |
|                                                                                              |           | Flujo y lecho       | NG2 |                                             | 1                                 |                              | 11                            |                         |                                 |
|                                                                                              |           | Infiltración        | NG3 |                                             |                                   |                              |                               |                         |                                 |
|                                                                                              | Flora (F) | Especies arbóreas   | NF1 |                                             |                                   |                              |                               |                         |                                 |
|                                                                                              |           | Especies arbustivas | NF2 |                                             |                                   |                              |                               |                         |                                 |
|                                                                                              |           | Especies herbáceas  | NF3 |                                             |                                   |                              |                               |                         |                                 |



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**

**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23

Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

|                           |                     |                         |     |  |   |    |    |  |    |
|---------------------------|---------------------|-------------------------|-----|--|---|----|----|--|----|
|                           | Fauna (U)           | Especies acuáticas      | NU1 |  | 2 |    |    |  |    |
|                           |                     | Especies terrestres     | NU2 |  |   | 8  |    |  |    |
|                           |                     | Aves                    | NU3 |  |   | 9  |    |  |    |
| Paisaje (P)               |                     | Calidad                 | P1  |  |   | 10 | 12 |  | 16 |
|                           |                     | Fragilidad              | P2  |  |   |    |    |  |    |
| MEDIO SOCIO-ECONÓMICO (S) | SOCIO-ECONÓMICO (E) | Demanda de servicios    | SE1 |  |   |    |    |  |    |
|                           |                     | Patrón de vida          | SE2 |  |   |    |    |  |    |
|                           |                     | Salud pública           | SE3 |  |   |    |    |  |    |
|                           |                     | Infraestructura pública | SE4 |  |   | 17 |    |  |    |
|                           |                     | Economía local          | SE5 |  |   | 18 |    |  |    |
|                           |                     | Economía regional       | SE6 |  |   | 19 |    |  |    |
|                           |                     | Calidad de vida         | SE7 |  |   | 20 |    |  |    |
|                           |                     |                         |     |  |   |    |    |  |    |

| Matriz de identificación de evaluación de impactos ambientales | CRITERIOS DE EVALUACIÓN |             |          |          |                |                    |                  | Nivel de Impactos |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|----------|----------|----------------|--------------------|------------------|-------------------|
|                                                                | Tipo                    | Importancia | Magnitud | Duración | Reversibilidad | Efecto acumulativo | Evaluación final |                   |
| Proyecto:<br><br>Banco Las Conchitas                           |                         |             |          |          |                |                    |                  |                   |
| P2/NG2                                                         | D                       | 1           | -1       | 2        | 2              | 2                  | -6               | MUY BAJO          |
| P2/NU1                                                         | D                       | 1           | -1       | 2        | 2              | 2                  | -6               | MUY BAJO          |
| OM1/NA1                                                        | D                       | 1           | -1       | 2        | 2              | 2                  | -6               | MUY BAJO          |
| OM1/NA4                                                        | D                       | 1           | -1       | 2        | 2              | 2                  | -6               | MUY BAJO          |
| OM1/NS1                                                        | D                       | 1           | -1       | 2        | 2              | 2                  | -6               | MUY BAJO          |
| OM1/NS4                                                        | D                       | 1           | -1       | 2        | 3              | 1                  | -6               | MUY BAJO          |
| OM1/NG1                                                        | D                       | 1           | -1       | 2        | 3              | 1                  | -6               | MUY BAJO          |
| OM1/NU2                                                        | D                       | 1           | -2       | 2        | 2              | 2                  | -12              | MODERADO          |
| OM1/NU3                                                        | D                       | 1           | -2       | 2        | 2              | 2                  | -12              | MODERADO          |
| OM1/P                                                          | D                       | 1           | -2       | 2        | 2              | 2                  | -12              | MODERADO          |
| OM2/NG2                                                        | D                       | 1           | -2       | 2        | 2              | 3                  | -14              | MODERADO          |



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**

**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23

Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

|         |   |   |    |   |   |   |     |               |
|---------|---|---|----|---|---|---|-----|---------------|
| OM2/P   | D | 1 | -2 | 2 | 2 | 3 | -14 | MODERADO      |
| OM3/NA1 | D | 1 | -1 | 2 | 2 | 2 | -6  | MUY BAJO      |
| A1/NS1  | D | 1 | 1  | 1 | 1 | 3 | 5   | MUY BAJO      |
| A1/NG1  | D | 1 | 1  | 1 | 1 | 3 | 5   | MUY BAJO      |
| A1/P    | D | 1 | 1  | 1 | 1 | 3 | 5   | MUY BAJO      |
| EP/SE4  | I | 3 | 2  | 3 | 3 | 2 | 48  | SIGNIFICATIVO |
| EP/SE5  | D | 2 | 3  | 3 | 3 | 2 | 48  | SIGNIFICATIVO |
| EP/SE6  | D | 3 | 1  | 2 | 3 | 2 | 21  | MODERADO      |
| EP/SE7  | I | 3 | 1  | 3 | 3 | 2 | 24  | MODERADO      |

**Interacción: P2/NG2.**

**Impacto 1: Afectación al flujo y lecho del río Papaloapan.**

Evaluación: Impacto negativo muy bajo. Impacto directo.

Descripción: Se prevé que la afectación al flujo del río Papaloapan debido a la colocación de trampas y ataguía del mismo material extraído sobre las secciones de río donde se llevará a cabo la extracción del material pétreo modificará levemente el flujo del agua del río. No se prevé efecto sinérgico de este impacto. La duración de este impacto será temporal.

**Interacción: P2/NU1.**

**Impacto 2: Afectación a la fauna acuática.**

Evaluación: Impacto negativo muy bajo. Impacto directo.

Descripción: La misma colocación de las trampas para captar el material pétreo que arrastre el río y la habilitación de la ataguía podría provocar que las pequeñas especies de peces presentes en el río emigren a otras zonas de mayor tranquilidad. El impacto se prevé reversible y temporal.

**Interacción: OM1/NA1.**

**Impacto 3: Afectación a la calidad del aire.**

Evaluación: Impacto negativo muy bajo. Impacto directo.

Descripción: La emisión de gases de combustión debido al uso de maquinaria pesada y a los camiones de volteo será algo inevitable, por lo que se prevé una ligera contaminación del aire en las zonas de extracción, sin embargo estos contaminantes serán dispersados por los vientos que se presenten.

**Interacción: OM1/NA4.**

**Impacto 4: Emisión de ruido, afectación a la calidad del aire.**

Evaluación: Impacto negativo muy bajo. Impacto directo.

Descripción: Uno de los de los impactos producidos por la maquinaria y quizás el más relevante, aunque de importancia a nivel local debido a su naturaleza temporal, es la emisión de niveles de ruido a la atmósfera, ya que se considera que una maquina pesada produce aproximadamente 80 dB de ruido. Aunque este tipo de emisiones no generan efectos peligrosos, si repercuten en el ambiente aledaño y en la salud de los trabajadores debido al tiempo de exposición.

**Interacción: OM1/NS1.**

**Impacto 5: Riesgo de afectación a la calidad del suelo en los sitios de extracción.**

Evaluación: Impacto negativo muy bajo. Impacto directo.

Descripción: Existe la posibilidad de contaminar el suelo con grasas, aceites o combustibles debido a una posible fuga en las partes mecánicas y eléctricas de la maquinaria pesada y de los camiones



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**  
Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

de volteo, lo que podría causar un cambio en sus propiedades físicas y químicas, afectando el estado inicial de este. Adicionalmente se tiene el riesgo de contaminar la zona con desechos de las necesidades fisiológicas de los trabajadores y con la dispersión de basura, para lo cual se prevé una medida preventiva.

**Interacción: OM1/NS4.**

**Impacto 6: Afectación al suelo, nivel de compactación.**

Evaluación: Impacto negativo muy bajo. Impacto directo.

Descripción: Debido al paso de maquinaria pesada y de los camiones de volteo por los caminos de acceso y a sus pesos brutos respectivos sugiere que el nivel de compactación de suelos con el paso del tiempo sea mayor al actual. Este es un impacto que sobre el área del camino el carácter que adquiere es ligeramente negativo, ya que estos caminos existen desde hace tiempo y sobre él han circulado gran número de vehículos.

**Interacción: OM1/NG1.**

**Impacto 7: Afectación a la calidad del agua del río Papaloapan.**

Evaluación: Impacto negativo muy bajo. Impacto directo.

Descripción: Se prevé se pudiera afectar la calidad del agua del río Papaloapan debido a la dispersión de basura y al escurrimiento de grasas, aceites y lubricantes que se usan para la operación de la maquinaria pesada y de los camiones de volteo. Sin embargo, se ha mencionado que el mantenimiento a estos equipos se realizara en talleres especializados. Existe medida para prevenir la dispersión de basura.

**Interacción: OM1/NU2.**

**Impacto 8: Afectación a fauna terrestre.**

Evaluación: Impacto negativo moderado. Impacto directo.

Descripción: Se prevé que el ruido que origina la maquinaria y los camiones de volteo provoque molestia a las de especies terrestres de fauna que se encuentran en las inmediaciones del sitio de extracción lo que provocará que éstas emigren a lugares más tranquilos. Este impacto se prevé temporal, a menos que dichas especies hayan encontrado mejores condiciones de vida en los lugares donde hayan emigrado. Por otro lado, la fauna que se observa en la zona del proyecto está asociada con las actividades agropecuarias llevadas a cabo. La fauna silvestre nativa propia del lugar ha sido desplazada por las actividades antrópicas.

**Interacción: OM1/NU3.**

**Impacto 9: Afectación a aves.**

Evaluación: Impacto negativo de nivel medio. Impacto directo.

Descripción: De igual manera se prevé que el ruido que origina la maquinaria y los camiones de volteo provoque molestia a las aves que se encuentran en las inmediaciones de los sitios de extracción lo que provocará que éstas emigren a lugares más tranquilos. Este impacto también se prevé temporal, a menos que dichas especies hayan encontrado mejores condiciones de vida en los lugares donde hayan emigrado.

**Interacción: OM1/P.**

**Impacto 10: Afectación al paisaje.**

Evaluación: Impacto negativo moderado. Impacto directo.

Descripción: El movimiento de maquinaria pesada y de los camiones de volteo, su entrada y salida a los sitios de extracción generan elementos poco agradables a la percepción del paisaje. No se



prevé sinergismo de este impacto con alguno otro, más bien será reversible, y la permanencia del impacto será solo durante los periodos anuales de extracción.

**Interacción: OM2/NG2.**

**Impacto 11: Afectación al flujo y lecho del río Papaloapan.**

Evaluación: Impacto negativo moderado. Impacto directo.

Descripción: Se prevé que los cortes, extracción y acumulación del material pétreo en el cauce de río Papaloapan modifiquen la velocidad del flujo del agua. Se prevé un sinergismo de esta actividad con la colocación de las trampas para captación del material lo que da como resultado in impacto de mayor relevancia. La magnitud de este impacto negativo sinérgico provocará un cambio significativo en las características topo-batimétricas actuales del río, sin embargo, la importancia negativa será local y reversible, de duración temporal. Se prevén medidas de mitigación (de control) para este impacto.

**Interacción: OM2/P.**

**Impacto 12: Afectación al paisaje.**

Evaluación: Impacto negativo moderado. Impacto directo.

Descripción: La actividad de extracción del material pétreo en sí generarán afectación al paisaje que junto con el movimiento de personal y maquinaria generan un impacto sinérgico creando elementos un poco desagradables a la percepción del gusto humano. La duración de este impacto no será permanente y se prevé reversible.

**Interacción: OM3/NA1.**

**Impacto 13: Afectación a la calidad del aire.**

Evaluación: Impacto positivo muy bajo. Impacto directo.

Descripción: Debido a la transportación del material a los centros de consumo en los camiones predestinados se prevé que haya emisión de polvos debido a que durante el trayecto la humedad en el material disminuya y las partículas de polvo se desprendan por acción del viento. Se prevé una medida preventiva para evitar la dispersión de estas partículas. En este punto no se considera la emisión de gases de combustión y ruido debido a que ya se tomó en cuenta en la actividad "uso de maquinaria y camiones de volteo".

**Interacción: A1/NS1.**

**Impacto 14: Beneficio a la calidad del suelo.**

Evaluación: Impacto positivo muy bajo. Impacto directo.

Descripción: La etapa de abandono del sitio durante cada temporada anual de extracción implica actividades de recolección de todo tipo de basura que se haya generado durante la jornada de trabajo. Esto ayudará a mantener un ambiente limpio en el AID del proyecto y se evitará la dispersión y acumulación de basura y con lo cual se evitará contaminación tanto del suelo como del agua del río.

**Interacción: A1/NG1.**

**Impacto 15: Beneficio a la calidad del suelo.**

Evaluación: Impacto positivo muy bajo. Impacto directo.

Descripción: Igualmente, con la recolección y limpieza en terrenos de la zona de extracción ayudará a mantener un ambiente limpio en el AID del proyecto y se evitará la dispersión y acumulación de basura y con lo cual se evitará afectar la calidad del agua del río.



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**

**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

**Interacción: A1/P.**

Impacto 16: Afectación al paisaje.

Evaluación: Impacto positivo muy bajo. Impacto directo.

Descripción: De igual manera la limpieza de los terrenos del AID del proyecto cooperará a contar con un paisaje más agradable.

**Interacción: EP/SE4.**

**Impacto 17: Beneficio en elementos de infraestructura pública**

Evaluación: Impacto positivo significativo. Impacto indirecto.

Descripción: La ejecución del proyecto coadyuvará con el mejoramiento en los elementos de infraestructura de servicios públicos, ya que el material podrá ser usado para la construcción de nuevos caminos o carreteras, edificios, puentes incluso o en dado caso podrá ser usado para mejorar las condiciones actuales de elementos específicos.

**Interacción: EP/SE5.**

**Impacto 18: Beneficio en la economía local.**

Evaluación: Impacto positivo significativo. Impacto directo.

Descripción: La ejecución del proyecto mejorará el ingreso económico de las familias de los trabajadores directos, lo que mejorará de manera poco significativa la situación económica actual de esas familias. El efecto será permanente, puntal y no será reversible ya que el beneficio será inmediato cuando las familias hagan uso de ese ingreso extra económico.

**Interacción: EP/SE6.**

**Impacto 19: Beneficio en la economía regional.**

Evaluación: Impacto positivo de nivel moderado. Impacto directo.

Descripción: Siguiendo el mismo análisis del Impacto 18, la ejecución del proyecto mejorará la economía regional, ya que se proyecta tener clientes en todo el Municipio de Cosamaloapan y el material podrá ser usado para la conveniencia de cada cliente regional como en la construcción de nuevos caminos o carreteras, edificios, puentes incluso o en dado caso podrá ser usado para mejorar las condiciones actuales de elementos específicos. Se podrá observar a futuro una mejora poco significativa de la situación actual en esos elementos cuya temporalidad será permanente y tendrá un efecto irreversible y puntual ya que el beneficio será inmediato cuando las familias hagan uso de ese ingreso extra económico.

**Interacción: EP/SE7.**

**Impacto 20: Mejoramiento en la calidad de vida.**

Evaluación: Impacto positivo moderado. Impacto directo.

Descripción: Siguiendo el mismo análisis del Impacto 18, la ejecución del proyecto mejorará la economía regional, ya que se proyecta tener clientes en todo el Municipio de Otatitlán y colindantes y el material podrá ser usado para la conveniencia de cada cliente regional como en la construcción de nuevos caminos o carreteras, edificios, puentes incluso o en dado caso podrá ser usado para mejorar las condiciones actuales de elementos específicos. Se podrá observar a futuro una mejora poco significativa de la situación actual en esos elementos cuya temporalidad será permanente y tendrá un efecto irreversible y puntual ya que el beneficio será inmediato cuando las familias hagan uso de ese ingreso extra económico.



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**

**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

Finalmente, se concluye en la necesidad de implementación de las medidas de mitigación y compensación durante las etapas de preparación del sitio y construcción que permitan hacer viable ambientalmente el **proyecto**.

Durante la etapa de operación y mantenimiento el sistema resulta ambientalmente viable, primero por la baja interacción de las obras con el medio natural, además de que la dinámica natural del cuerpo de agua a restaurar a su estado natural las cantidades de materiales propias de los arrastres del agua.

La viabilidad del sistema estará en función del cumplimiento de las medidas de mitigación, principalmente durante las etapas de preparación del sitio y construcción, mismas que serán descritas en el capítulo siguiente.

**Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.**

9. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA en análisis, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el **proyecto**; en este sentido, esta Unidad Administrativa considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el **promoviente** en la MIA-P son ambientalmente adecuadas 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 el Capítulo 6, páginas 78 a la 82 de la MIA-P, entre las que destacan las siguientes:

En este contexto las medidas mencionadas son las que pueden aplicarse durante las diversas etapas que comprende un proyecto y que tienen por objeto impedir, atenuar o compensar los efectos negativos ocasionados al medio o las condiciones ambientales. Dichas acciones de acuerdo a su carácter e importancia en la aplicación así como en la relación con el impacto, se clasifican según Weitzenfeld, 1996, en:

**MEDIDA PREVENTIVA.** Conjunto de actividades o disposiciones anticipadas, para suprimir o eliminar los impactos negativos que pudieran causarse hacia un determinado componente ambiental.

**MEDIDA DE MITIGACIÓN.** Conjunto de acciones propuestas para reducir o atenuar el efecto de los impactos ambientales negativos.

El propósito de la mitigación es generar acciones prediseñadas, destinadas a llevar a niveles aceptables los impactos ambientales de una acción humana.  
A continuación se describen las medidas de mitigación y compensación propuestas.

**Impacto 1: Afectación al flujo y lecho del río Papaloapan**  
**Interacción: P2/NG2**

**Medida preventiva 1.** Los cortes o excavaciones en el lecho de río no serán más profundos que 1.5 m, cota arriba de la tabla de agua, y se llevarán a cabo en un solo frente de ataque partiendo de aguas abajo de cada una de las secciones de río hacia aguas arriba, conservando la pendiente del cauce, respetando en todo momento el régimen hidráulico del río (cauce y pendiente), sin provocar oquedades al lecho del río.



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

**Medida preventiva 2.** Este control de la extracción se apoyará en las mediciones e indicaciones del topógrafo residente de obra, el cual llevará una bitácora con el registro de los volúmenes extraídos de manera diaria y por temporada. A medida que se avance con las excavaciones a lo largo de los bancos, se conformarán taludes con una relación horizontal:vertical de 1:2, lo cual permitirá la estabilidad en las márgenes del río, disminuyendo la posibilidad de derrumbes o erosión en ellas.

**Medida de mitigación 1.** El material pétreo mayor a 5" de diámetro será apartado del resto y será dispuesto en la margen derecha a fin de mantener las condiciones de encauzamiento originales, lo cual mitigará la erosión del suelo de terrenos colindantes debido a la fuerza de deslave que ejerce la corriente del río sobre ellos. Esta acción también ayudará a la retención natural de material que haya sido arrastrado por la corriente del río desde aguas arriba de los sitios de extracción.

**Impacto 3: Afectación a la calidad del aire**  
**Interacción: OM1/NA1**

**Medida preventiva 3.** Realizar periódicamente el mantenimiento preventivo y correctivo a la maquinaria pesada y a los camiones de volteo.

**Impacto 5: Riesgo de afectación a la calidad del suelo en los sitios de extracción**  
**Interacción: OM1/NS1**

**Medida preventiva 4.** Realizar periódicamente la revisión y mantenimiento a la maquinaria y camiones de volteo en talleres especializados.

**Medida preventiva 5.** Se mantendrá un estricto control de los residuos sanitarios en todas las etapas del proyecto indicando el uso de los sanitarios ubicados en el patio de almacenamiento de material, que en sí, son las instalaciones de la empresa promovente.

**Medida preventiva 6.** El control de los residuos sólidos será por medio de 4 tambos de plástico de 200 L de capacidad con tapa de cierre hermético colocados en el almacén de materiales, rotulados con la leyenda respectiva de "residuos orgánicos" y "residuos inorgánicos". Antes de iniciar la jornada de trabajo el residente de obra exhortará a los trabajadores para hacer el manejo adecuado de la basura generada durante el día. En esta plática el residente también indicará cual es la basura que corresponde a la orgánica y cual a la inorgánica con el fin de hacer un buen manejo de ella.

**Medida preventiva 7.** Por ningún motivo se dejará basura en los sitios de trabajo y siempre se mantendrán cerrados los tambos a fin de prevenir vectores de enfermedad (cucarachas, roedores, moscas, etc.).

**Medida preventiva 8.** Antes de ingresar a los sitios de extracción las retroexcavadoras y los camiones de volteo que se utilizarán durante los trabajos, se revisará que no tengan fugas de combustible, grasa, aceite o lubricante. En caso de existir alguna, se reparará si es posible en el sitio pero con la condición de cubrir el suelo con una lona a fin de evitar el derrame de estos líquidos en los terrenos de la AID. De requerir una reparación mayor se trasladará la unidad a un taller especializado.



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

**Impacto 7: Afectación a la calidad del agua del río Papaloapan**  
**Interacción: OM1/NG1**

Se aplicará en este caso las medidas preventivas 6, 7 y 8.

**Impacto 13: Afectación a la calidad del aire**  
**Interacción: OM3/NA1**

**Medida preventiva 9.** A fin de evitar la dispersión de polvos debido a la transportación del material en los camiones de volteo, la caja de carga se llenará sin que el material sobrepase las paredes del platón y se cubrirá con una lona con las dimensiones necesarias para que caiga como mínimo 1.50 m de cada lado y se pueda realizar los amarres apropiados.

**Medida preventiva 10.** Antes de realizar el viaje hacia los centros de consumo o hacia el sitio de almacenamiento, se deberá de realizar riego de agua sobre el material que se encuentre en la caja del camión de volteo.

Adicional a las medidas enlistadas para los impactos identificados y evaluados en el proyecto se implementarán las siguientes acciones, las cuales tienen el propósito de llevar a niveles aceptables los daños que ejercería la ejecución del proyecto.

- En todo momento durante cada temporada anual de extracción se mantendrá delimitado el perímetro del área donde se ejecutará el proyecto.
- Realizar una adecuada señalización preventiva e informativa en la zona de proyecto, en la cual se haga referencia de los trabajos que se realizarán en el sitio así como su duración y horario en que se ejecutarán.
- Los residuos de material pétreo se colocarán de manera ordenada sobre la margen izquierda del río Papaloapan con el fin de conformar un bordo de protección sobre las zonas bajas en caso de temporada de crecientes.
- Se realizará la limpieza de los sitios y áreas aledañas al concluir la jornada de trabajo.

Asimismo el promovente se compromete a las siguientes restricciones:

- Arrojar cualquier tipo de contaminante o residuo al río Papaloapan o en sus zonas aledañas.
- Aprovechar, extraer, comercializar, destruir, sacrificar o remover cualquier especie de flora y fauna silvestres localizada en el AID.
- Extraer más allá de la superficie y volumen establecidos en el proyecto y los cuales fueron descritos en capítulos anteriores.
- Depositar o derramar cualquier tipo de residuo peligroso o no peligroso a cuerpos de agua o en el AID.
- Almacenar cualquier tipo de combustible dentro de la AID ya sea temporal o permanente.
- Arrojar o depositar cualquier tipo de material sólido o líquido contaminante de forma directa o indirecta al río Papaloapan o en terrenos del AID.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la identificación, descripción y evaluación de impactos, los factores ambientales más susceptibles por las etapas de preparación del sitio y operación del **proyecto** son el suelo dentro de su atributo de erosión y alteración temporal de sus condiciones hidráulicas por la suspensión de partículas.



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

**Conclusiones:**

La **promovente** manifiesta, si bien es cierto que toda extracción de agregados pétreos en el cauce de cualquier río es dañina y en grado extremo cuando ésta actividad se hace sin control alguno, el presente proyecto contempla llevar un estricto control de los volúmenes que se extraigan así como de la profundidad de los cortes que se efectúan para tal fin a través de una bitácora diaria, además de preservar tal cual se encuentra el entorno al sitio de proyecto, en especial la vegetación riparia, aunque escasa.

Por otro lado, el río Papaloapan es un cuerpo de agua muy contaminado, pues se observan sinnúmero de descargas de aguas residuales que provienen de la ciudad de Tuxtepec. Descargan también industrias como el ingenio azucarero, fábrica de papel, talleres de servicios, hoteles, rastros y otras más no identificadas.

La fauna terrestre está determinada por el tipo de uso de suelo en la zona colindante al río en la zona de extracción, la cual, como ya se ha mencionado anteriormente, predomina el cultivo de plátano, y secundariamente de caña de azúcar.

En este sentido, en los campos cañeros siempre hay una gran actividad humana; en la época de cultivo se emplean fumigadoras, camionetas, tractores agrícolas, incluso avionetas para fumigación. En temporada de cosecha esta actividad humana aumenta: 1) los cañaverales son quemados ahuyentando o matando roedores, reptiles y/o aves, se cuenta con sinnúmero de cortadores de caña y movimiento de maquinaria agrícola, 2) en los platanares se observa movimiento de mano de obra para la cosecha del producto, así como autos motorizados que recolectan y transportan el producto. Dichas situaciones han ocasionado que prácticamente no exista fauna silvestre propiamente dicha, sino más bien una fauna asociada a las actividades agrícolas.

La fauna mayor propia de la región ha sido desplazada desde hace muchos años a zonas más rurales, más apartadas de las zonas urbanas y perturbadas por la actividad humana, ya que las actividades agropecuarias son muy extensas en la zona del proyecto, predominando la ganadería intensiva.

**Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas.**

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

De acuerdo con lo anterior, en la MIA-P del **proyecto** evaluado, los escenarios ambientales en el SA al que pertenece el sitio del **proyecto** dependen en gran medida de la dinámica y las tendencias de desarrollo que se impulsen y alcancen en el mediano y largo plazo.

Por lo que la **promovente** del **proyecto**, presenta los siguientes escenarios.

El pronóstico que se realiza permite prever que el material pétreo extraído en el cauce del río Papaloapan podrá ser regenerado por el mismo río debido al ya comentado arrastre de material desde aguas arriba, de manera que no se afectara significativamente su cauce, ni tampoco los



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

terrenos colindantes, ni la vegetación terrestre colindante al río que prácticamente es de agricultura.

Por el contrario, es muy probable que se frene el fenómeno de erosión de la margen derecha de este río.

Los cortes que se prevén ejecutar serán a una cota superior a la tabla de agua a fin de no afectar el agua subterránea y la filtración natural del agua hacia esta. Se considera que los 1.5 metros de profundidad de cortes es suficiente para mantener sin impacto negativo esta dinámica natural del ecosistema acuático.

Desde el punto de vista económico, la región se verá beneficiada al contar con materiales de construcción indispensables para realizar las obras públicas y privadas que forman parte del desarrollo regional.

La extracción de material pétreo disminuiría el azolvamiento del cauce del río Papaloapan únicamente en los sitios de extracción, beneficiando en este sentido su sección hidrológica.

A nivel general en lo que corresponde al área de influencia del proyecto y el Sistema Ambiental donde se inserta, este ha sido transformado con fines de aprovechamiento, predominando la agricultura. El escenario actual de la zona del **proyecto**, presenta niveles muy importantes de alteración, sobre todo en sus componentes faunístico y florístico. En el sitio específico del **proyecto** no existe vegetación significativa, aunque en la zona de influencia se presenta vegetación arbórea, se considera que el proyecto está limitado a la zona de extracción y los caminos de acceso, la zona de influencia no será afectada significativamente ya que se utilizaran caminos existentes.

Al interior del cauce, se considera que en las épocas de lluvias con los arrastres de sedimentos el sitio de extracción tendrá un autoabastecimiento natural.

La calidad del aire puede considerarse buena, en el caso del suelo no presenta evidencia de contaminación por desechos sólidos. Así pues, la tendencia generalizada en el Sistema Ambiental es hacia la degradación, debido a la presión que ejerce la agricultura, la ganadería y la tipificación del uso del suelo.

**- Aplicación del proyecto sin medidas de prevención, mitigación y/o compensación.**

Bajo estas circunstancias el desarrollo del proyecto propiciará, principalmente, la contaminación de suelo y agua por residuos tanto peligrosos como no peligrosos. Tocante a la fauna se corre el peligro de afectar la población existente y transitoria propia de terrenos agrícolas, así también se pudiera presentar la afectación en los taludes de la sección hidráulica ocasionando daño a los predios colindantes.

**- Aplicación del proyecto con medidas de prevención, mitigación y/o compensación.**

Como se ha expuesto en la MIA-P la naturaleza del proyecto es tal, que, para los impactos generados, la aplicación de las medidas propuestas será suficiente para mantener y conservar la sinergia del ecosistema del sitio del proyecto. Referente a la generación de residuos no peligrosos (sólidos y líquidos), se evitará la disposición inadecuada ya que se contará de contenedores. Se incrementarán los espacios verdes dentro de la zona de influencia del proyecto, considerando que



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

se aplicará un programa de reforestación. El personal recibirá pláticas referentes a la fauna que se pudiera presentar en el área de extracción y así evitar dañar y molestar dichos ejemplares.

Aplicando un apropiado sistema de aprovechamiento con un adecuado manejo y administración de la maquinaria y la aplicación de las medidas resultantes se podrán llevar a cabo la extracción de materiales pétreos con una mínima intervención a los componentes ambientales con los cuales interactúa en sus distintos niveles de jerarquía (zona del proyecto, área de influencia y el Sistema Ambiental).

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

11. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del REIA, la **promovente** debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, por lo que esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, determina que en la información presentada por la **promovente** en la MIA-P, información adicional, se incluyeron las técnicas y metodologías que permiten caracterizar los componentes ambientales del SA y dar seguimiento a la forma en que se identificaron y evaluaron los impactos ambientales potenciales a generar por el **proyecto**; asimismo, fueron presentados anexos fotográficos, planos temáticos e información bibliográfica que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la MIA-P.

**Análisis técnico.**

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

- I. Los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación;*
- II. La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos, y..."*

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 y la IA ingresada al PEIA, a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales que se pueden derivar por el desarrollo del **proyecto**; así como, la realización de medidas de prevención, mitigación y/o compensación, propuestas de manera voluntaria por la **promovente**, considerando las condiciones ambientales del SA y así determinar la viabilidad ambiental del **proyecto**.

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, de acuerdo al Considerando 5, así como a los impactos ambientales



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

analizados sobre los componentes ambientales más relevantes, que se pueden generar por la ejecución del mismo, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, destaca los siguientes puntos que fueron determinantes para la toma de decisión:

- a) El **proyecto** cumple con los instrumentos jurídicos aplicables que se tienen para la conservación, protección, mantenimiento y/o preservación de los ecosistemas, tal y como versa el análisis plasmado por esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, en el Considerando 6 del presente oficio resolutivo. Es relevante que en la zona del **proyecto**, prácticamente no inciden ninguna declaratoria de conservación de ecosistemas, ordenamientos ecológicos o de alguna ANP's de competencia Federal, Estatal o Municipal, por lo que es congruente con la actividad que se pretende realizar, siendo que su principal afectación local será sobre el cuerpo de agua, donde se localizan isletas compuestas esencialmente por materiales pétreos de río, al centro del río Papaloapan, cuya actividad será su aprovechamiento de forma anualizada (5 años), sin embargo, la ejecución del **proyecto** no obstaculiza el flujo hidráulico o continuidad para dicho cuerpo de agua de competencia federal.
- b) Para la evaluación y dictaminación del **proyecto**, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, partió del hecho de que, el mismo se desarrollará en un SA modificado y/o alterado, ya que es un sitio intervenido inicialmente por actividades antropogénicas, dentro de la zona de influencia ambiental, donde uso de suelo actual corresponde a agropecuario, sobresalen áreas con cultivo de especies de temporal, donde se observan pequeñas extensiones de potreros, intercalados con machones de vegetación secundaria de tipo herbácea y ejemplares dispersos en los alrededores del predio, las márgenes están dominadas por pastos propios de la zona, ubicados de manera discontinua sobre la trayectoria del afluente y colindante con el banco de material sobre el Río Papaloapan. El Banco se encuentra ubicado en una franja intermedia en la parte rural y la cabecera municipal de Otatitlán. En este orden y de manera generalizada, se identifica que la zona seleccionada para la extracción de material, se aprovechará de manera mecanizada, sobre un área modificada por actividades agrícolas (vegetación secundaria y cultivos de temporal – cañales y platanares -), donde se observan actividades primarias y zona conurbana con influencia directa al sitio del **proyecto**.
- c) Con las medidas preventivas y de mitigación indicadas en la MIA-P presentada y otras que establecerá esta unidad administrativa a través de la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, se considera que los impactos ambientales que fueron identificados para el **proyecto**, no causen desequilibrios ecológicos significativos o rebasen los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente; aunado a que la **promoviente** ejecutará diversas medidas de prevención, mitigación y compensación que permitan reducir o minimizar los impactos negativos identificados del **proyecto**, entre las cuales sobresalen, la aplicación del Programa de Vigilancia Ambiental conteniendo las acciones puntuales a realizar y de supervisión, serán llevadas a cabo con las medidas establecidas durante la ejecución del **proyecto**.

De acuerdo con lo anterior, y a que el **proyecto** tiene por objeto el aprovechamiento o explotación de un recurso natural renovable (material pétreo de río en greña) presentes en el



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

sitio del **proyecto**, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, considera que la ejecución y 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 principalmente las medidas de prevención y mitigación propuestas por la **promovente** y las establecidas por esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, en el presente oficio para asegurar el mantenimiento de la diversidad y renovabilidad de los recursos y sus resultados deberán presentarse en los informes señalados en el **Término OCTAVO** del presente oficio resolutivo; de esta manera, se tiene que la resolución que emite esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, considera las especificaciones del artículo 44 del REIA y está sustentada en el análisis de los efectos del **proyecto** sobre los ecosistemas de que se trata, tomando en cuenta el conjunto de los elementos y recursos que los conforman, y respetando la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

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

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos: 8, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 18, 26 y 32 bis, fracción XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5, fracciones II y X, 28, fracciones I y X; 35, párrafos primero, tercero, cuarto, fracción II, y último, y artículo 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 13, 16, fracción X, y 57, fracción I, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2, 3, fracciones VII, X, XII, XIII, XIV y XVI, 4, fracciones I, III y VII, 5, inciso A) y R) fracción II, 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 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 40 fracción IX letra c del Reglamento Interior de la SEMARNAT y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, es ambientalmente viable y, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes

### **TÉRMINOS**

**PRIMERO.-** La presente resolución en materia de Impacto Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales del **proyecto** denominado: **"Banco Las Conchitas"**, con pretendida ubicación sobre una fracción del cauce del río Papaloapan y con acceso sobre la margen de la zona federal, a la altura del Km 0+950 de la carretera municipal Otatitlán - Tlajocalpan del municipio de Otatitlán en el estado de Veracruz, promovido por la empresa: **"Maquinaria y Bloquera de la Cuenca, S.A. de C.V."** y representada legalmente por el **Sr. Justo Ortega Ogata**.



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

Las características, especificaciones y coordenadas del **proyecto** se describen en el Considerando 5 y 6 de la presente resolución. Las etapas de las actividades a realizar se describen en el Capítulo II de la MIA-P.

**SEGUNDO.-** La presente resolución del **proyecto**, tendrá una vigencia de **6 (seis) años**, de los cuales **1 (un) año**, será para llevar a cabo las gestiones administrativas pertinentes (**CONAGUA**), a efecto de obtener el **Título de Concesión** correspondiente, los **5 (Cinco) años** restantes, será para la ejecución de las etapas de **preparación del sitio y operación** (extracción de materiales pétreos de río) y abandono del sitio.

El plazo de la vigencia dará inicio al día siguiente de que la **promovente** reciba la presente resolución. Los periodos podrán ser modificados a solicitud del **promovente**, presentando para ello el trámite COFEMER SEMARNAT-04-008, acreditando previamente por parte de la **promovente** el haber dado cumplimiento plena y satisfactoriamente todos y cada uno de los términos y condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la **promovente** en la MIA-P. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta 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 PROFEPA en el estado Veracruz, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo en mención, o en su defecto, podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, donde el **promovente** manifieste que está enterada de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V, del artículo 420 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 algún tipo de infraestructura que no esté listada o considerada en el **TÉRMINO PRIMERO** de ésta. Sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por sí mismo o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **proyecto**, deberá solicitar a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, la definición de competencia y modalidad de evaluación del impacto ambiental para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de los subproyectos, con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz para su evaluación, la MIA respectiva.

**CUARTO.-** La **promovente** queda sujeto 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 Delegación Federal Veracruz proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

**QUINTO.-** La **promovente**, en el caso que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, en los términos previstos en los Artículos 6 y 28 del Reglamento de la 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 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 DE LA PROMOVENTE TRAMITAR Y EN SU CASO OBTENER TODAS Y CADA UNA DE LAS AUTORIZACIONES, CONCESIONES, LICENCIAS, PERMISOS Y SIMILARES, QUE SEAN REQUISITO PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO, MOTIVO DE LA PRESENTE.** Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que haya firmado la **promovente** para la legal aplicación de esta autorización, así como para su cumplimiento y consecuencias legales que corresponda aplicar a la **SEMARNAT** o a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales.

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

**CONDICIONANTES**

**1. La promovente, deberá:**

- a) 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



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23

Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

SEMARNAT Veracruz. Dicho equipo, deberá comunicar de manera inmediata a la Oficina de Representación PROFEPA en Veracruz (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.

- b) Apegarse a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos jurídicos aplicables en materia de protección al ambiente, de seguridad e higiene industrial y otras aplicables al **proyecto** para la regulación de sus obras, procesos y actividades.
- c) Realizar única y exclusivamente las obras y actividades descritas en el **Considerando No. 5 y Término Primero** de la presente resolución.
- d) Obtener las autorizaciones, licencias, permisos y otros, necesarios para el inicio, ejecución y operación del proyecto, entre las cuales incluyen la concesión de zona federal vigente para el aprovechamiento del material pétreo para el frentes de trabajo y zona federal de acceso al afluente, por parte de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), dentro de la vigencia que se establece en la presente resolución.
- e) Delimitar mediante señalamientos -para mayor referencia y control- la zona general de ejecución del **proyecto**, durante las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**.
- f) Respetar las secciones de amortiguamiento, aguas arriba, aguas abajo e intermedia, con la finalidad de no generar conflictos de traslape con actuales o futuros proyectos de extracción de material pétreo de río en greña, sobre el cauce del río Papaloapan o zonas contiguas de posibles riesgos.
- g) Mantener el punto de acceso y cruce del río existente, a la altura entre los cadenamientos 0+510 y 0+540, que por igual será utilizada como área de salida de los materiales pétreos durante la época de estiaje por parte de la **promoviente del proyecto**.
- h) Para mayor referencia y control de las actividades extractivas, delimitar mediante señalamientos y/o mojoneras la zona general de aprovechamiento de material, así como las diferentes secciones en las que se vayan extrayendo el material y de amortiguamiento intermedio, para establecer un patrón de aprovechamiento gradual y ordenado, la extracción se efectuará a contracorriente del afluente, para lo cual deberá contar con una bitácora de registro y control en el sitio del proyecto.
- i) Aplicar medidas de prevención y mitigación propuestas para la ejecución del **proyecto** para proteger la estabilidad de las márgenes del afluente y el libre cauce sobre el Río Papaloapan.
- j) 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.
- k) Realizar el almacenamiento y resguardo de maquinaria, equipo y materiales en sitios específicos, con el fin de garantizar la aplicación de medidas de seguridad necesarias, colocando señalamientos adecuados y restringiendo el paso de personal no autorizado.



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

- l) Realizar la separación de los desechos domésticos y manejo especial 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 pública.
- m) Manejar y almacenar los residuos que por sus propiedades físicas, químicas o biológicas tengan características de peligrosidad, de acuerdo con la **NOM-052-SEMARNAT-2005**, tales como: aceites gastados, lubricantes usados, estopas impregnadas con solventes o aceites, utilizados durante todas las actividades, los cuales deberán ser depositados en contenedores con tapa. La disposición final de los mismos deberá realizarla una empresa especializada en el manejo, tratamiento y disposición final y notificarlo a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, de acuerdo a la normatividad vigente en esta materia.
- n) 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, así como la contaminación del afluente con los residuos sanitarios generados en la obra por los trabajadores y personal administrativo.
- o) Realizar periódicamente la revisión y el mantenimiento de la maquinaria, equipo y herramientas que sean utilizados.
- p) En caso de cualquier contingencia ambiental deberá notificarlo a la Oficina de Representación PROFEPA en el estado de Veracruz y a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, así como las actividades implementadas para mitigar los daños al ambiente en el sitio del **proyecto**.
- q) Realizar la limpieza de los sitios y áreas aledañas (fuera del área de acceso o avenida o carretera en el área) al concluir los trabajos de construcción del **proyecto**, así mismo deberá retirar el equipo, materiales y maquinaria utilizados, así como la infraestructura de apoyo. Lo anterior, con la finalidad de no generar conflictos de movilidad vehicular o traslado peatonal.
- r) Una vez concluidas las actividades de extracción diaria del **proyecto**, en el sitio no deberán existir restos de ningún tipo de materiales y/o residuos peligrosos o no peligrosos.
- s) Como medida compensatoria la **promovente**, deberá realizar y/o ejecutar un *Programa de Reforestación*, con las especies arbóreas propias o nativas de la zona, en el cual incluya en su procedimiento técnico, el garantizar el prendimiento de la plantación en un 90%, el cual deberá de realizar especialmente sobre la margen derecha del río ( a cada 3 m de cada una de éstas) , considerando tanto aguas arriba como aguas abajo, sobre una *longitud de 50 metros* , a partir de la zona federal de acceso al río y en caso, dentro de las zonas de amortiguamiento (áreas de no aprovechamiento), o bien, en áreas que se encuentren expuestas o desnudas de manera directa por los efectos de intemperismo o acciones climáticas del ambiente. De ser posible, deberán de arrojarse con especies vegetales (pastos o herbáceas) para brindar una correcta estabilidad de materiales de suelo y prevenir su erosión y, teniendo mayor prioridad sobre las áreas sujetas a los efectos de erosión eólica e hídrica o evidente erosión, con especies arbóreas y pastos de la región. En última instancia, la **promovente** deberá acudir a las oficinas locales (H. Ayuntamiento de Otatitlán) con el área ambiental o correspondiente, para acordar la programación, temporada del año, zonas de interés, especies, etc., para su observancia



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

puntual. El reporte correspondiente deberá ser incluido dentro del cumplimiento de términos y condicionantes establecido en el presente.

**2. Queda estrictamente prohibido a la promovente:**

- a) La realización de obras y/o actividades que no estén contempladas y/o que se encuentren fuera de las poligonales establecidas en el **Término Primero** de la presente resolución.
- b) Extraer, transportar, comercializar, sacrificar ejemplares de flora y fauna silvestres vivos o sus partes o de especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en el sitio del **proyecto** o en sus inmediaciones, a excepción de aquellos con fines de rehabilitación, rescate o trasplante, para lo cual deberá notificar a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz.
- c) Derramar combustible, grasas, aceites e hidrocarburos provenientes de cualquier tipo de equipo o maquinaria utilizada, dentro del cuerpo del agua o márgenes de la zona federal.
- d) Depositar, verter o descargar cualquier tipo de desecho o contaminante generado en alguna de las diferentes etapas o actividades del **proyecto**, incluido en el suelo, vegetación y/o afluente de agua presente en la zona o área de influencia.
- e) Almacenar sustancias o residuos peligrosos en el área del **proyecto** sin previa autorización de las instancias correspondientes en el área de acceso o margen del río.
- f) Afectar las áreas aledañas al **proyecto**, así como efectuar obras y actividades distintas a las señaladas en el presente resolutivo.
- g) Dejar en el sitio y áreas aledañas, desechos o residuos generados durante los diferentes trabajos programados o realizados en el desarrollo del **proyecto**, sin su correcta recolección, separación y disposición final que establezca la autoridad competente (federal, estatal o municipal – RP, RME y RSM) en la materia.
- h) El uso de explosivos o plaguicidas, tanto en la porción terrestre como en la acuática, como áreas de influencia del **proyecto**.

**OCTAVO.-** El **promovente** deberá informar el cumplimiento de los **Términos y Condicionantes** del presente resolutivo y de las medidas que se propusieron en la MIA-P. El informe citado, deberá ser presentado de manera **semestral** durante las distintas etapas que conforman el **proyecto**, y ser presentado ante la Oficina de Representación PROFEPA en el Estado de Veracruz (PROFEPA), con copia de acuse ante esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz.

**NOVENO.-** La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la SEMARNAT del cambio en la titularidad del **proyecto**, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, dispone que en caso de que tal situación ocurra y de que el **promovente** pretenda transferir la titularidad de su propiedad, el contrato de transferencia de la propiedad deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente resolutivo y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de los documentos que



**Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23  
Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente en el caso de que el interesado de continuidad al **proyecto**, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la **promovente** en el presente resolutivo.

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

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

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

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

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

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

**DECIMOQUINTO.-** Se hace del conocimiento a la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su REIA y las demás previstas en otras disposiciones



## Oficina de Representación SEMARNAT en el Estado de Veracruz Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No.150/UGA/IRA.5541/23

Xalapa, Ver., a 07 de diciembre de 2023

legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la LGEEPA, y 3º, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

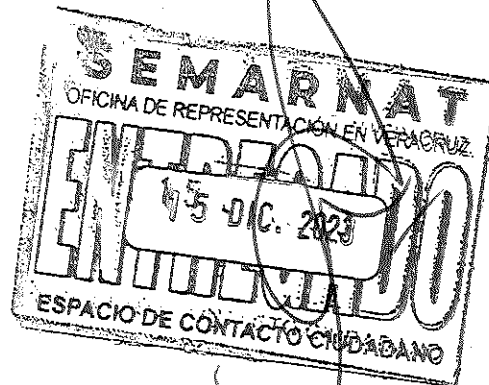
**DECIMOSEXTO.-** Notificar la presente resolución al C. **Sr. Justo Ortega Ogata**, Representante Legal de la empresa **promovente del proyecto**, por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Sin otro particular, reciba de mi parte un cordial saludo.

### Atentamente

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 6, fracción XVI; 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, **Leticia Cuevas Flores**, previa designación, firma la:"

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES  
C. Ing. **Leticia Cuevas Flores**  
Subdelegada General para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN VERACRUZ



c.c.p. Olga Jared Manzanilla Medina. Presidente Municipal de Otatitlán, Ver. Conocimiento y efectos.  
c.c.p. Román Hernández Martínez. Titular de la UCORGT SEMARNAT. Conocimiento.  
c.c.p. Alejandro Pérez Hernández. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. Conocimiento.  
c.c.p. Gabriel García Parra. Encargado de Despacho de la Oficina de Representación PROFEPA en el Estado. Conocimiento.  
c.c.p. Oficina Regional Zona Centro - Conocimiento.  
c.c.p. Expediente del Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental.  
Clave: **30VE2023HD042**  
Bitácora: **30/MP-0384/04/23**

LCF/CBLM

