



I Nombre del área que clasifica.

Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

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

Bitácora: 30MP02431122

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. Teléfono de particulares, 6. Correo electrónico de particulares,
7. Nombre y firma de terceros autorizados

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

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

V. Firma del titular del área.

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 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, previa designación, firma la C. Leticia Cuevas Flores, Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales."

Ing. Leticia Cuevas Flores _____

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

13 de octubre del 2023 y protocolizada mediante el ACTA_20_2023_SIPOT_3T_2023_XXVII

Hipervínculo al acta:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOT/ACTA_20_2023_SIPOT_3T_2023_FXXVII.pdf



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

C. Neri Alberto Carmona de la Cruz
Calle Miguel Hidalgo No, 191,
Colonia Rafael Ramírez Lavoignet, C.P. 93827

Misantla, Ver.

Visto para resolver el expediente administrativo integrado con motivo de la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, modalidad Particular (MIA-P), correspondiente al **proyecto** denominado: **"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"**, con pretendida ubicación sobre una sección del río Misantla, entre las Comunidades Plan de la Vieja y El Pozón del municipio de Misantla en el Estado de Veracruz, en adelante denominado como el **proyecto** que presenta el C. **Neri Carmona de la Cruz**, en lo sucesivo citado como el **promovente**, respectivamente, y

RESULTANDO

- I. Que el día 18 de noviembre de 2022, fue recibido en esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, el Formato FF-SEMARNAT-117 y el escrito libre del mismo día, mes y año, por medio del cual el **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: 30VE2022HD124 y Bitácora: 30/MP-0243/11/22 para su correspondiente evaluación y dictamen.
- II. Que el **promovente** presentó ante esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con fundamento en el Artículo 35 Bis 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el artículo 36 del Reglamento en materia de Impacto Ambiental de la LGEEPA, Bajo Protesta de Decir Verdad, manifestamos que la información contenida en la presente Manifestación de Impacto Ambiental denominada: Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla. Es real y fidedigna y fue realizado utilizando las mejores técnicas y metodologías existentes, asimismo los resultados que se obtuvieron fueron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país y del uso de la mayor información disponible y que las medidas de prevención y mitigación sugeridas son las más efectivas para atenuar los impactos ambientales provocados por el desarrollo del **proyecto**.
- III. Que el 05 de diciembre de 2022 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

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"

C. Neri Alberto Carmona de la Cruz

Municipio de Misantla, Ver.

Página 1 de 66





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

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 15 de diciembre de 2022, la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/058/22 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.gob.mx/semarnat, el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental (PEIA) durante el periodo del 08 al 14 de diciembre de 2022, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el **promovente** para que la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 35 del Reglamento Interior de la SEMARNAT diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del **proyecto**.
- V. Que el **promovente** presentó los días 24 y 25 de noviembre de 2022 la publicación del resumen del **proyecto** en un diario de circulación de la entidad (Imagen de Veracruz), 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 25 de noviembre de 2022, mediante el cual da cumplimiento a dicho requerimiento ante esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz.
- VI. Que el **promovente** del **proyecto** presenta copia del Contrato de Arrendamiento Rustico entre el interesado y los señores [REDACTED] por un periodo de 10 años y una superficie de 01-00-00 Ha. que ampara una fracción del predio rustico denominado "María del Carmen", ubicado en la congregación El Pozón, municipio de Misantla, Estado de Veracruz, el cual quedo inscrito en el libro Cuadragésimo Segundo, acta número 4,474 de fecha 02 de septiembre del 2022. La sección del río Misantla, donde se pretende la extracción para el aprovechamiento de materiales pétreos de río, se localiza entre las Congregaciones del Plan de la Vieja y el Pozón, en el municipio de Misantla, Ver.
- VII. Que el **promovente** del **proyecto** presenta copias correspondientes al Convenio de Colaboración para Mantenimientos Periódicos de calles asfaltadas, empedradas y rústicas, por donde circularan las unidades automotoras, celebrado entre las autoridades locales, representados por el agente municipal y el **promovente** del **proyecto**, donde se establecieron los considerandos y términos para la correcta operación y circulación de las unidades de transporte de los materiales pétreos de río.
- VIII. Que mediante el oficio No. 150/UGA/IRA.0365/23 de fecha 28 de enero de 2023 la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, recibido el 01 de marzo de 2023, una vez realizada la revisión del **proyecto**, determino solicitar la siguiente información adicional, con la finalidad de

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"

C. Neri Alberto Carmona de la Cruz

Municipio de Misantla, Ver.

Página 2 de 66





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

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 12**), 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, tal como lo establece la guía de elaboración de estudios de impacto ambiental de competencia federal.
- En el **Capítulo II, página 19** de acuerdo con el Objetivo 1, se señala: "*Regularizar con base en la legislación **forestal** y **ambiental**...*", por lo que deberá explicar ampliamente la razón por la cual se establece que se regularizará la extracción de materiales pétreos, motivado y fundado en la Legislación Forestal.
- De acuerdo al plano topográfico MIA-01 (1:12500), adjunto en la **sección de Anexos** y en las dimensiones del **proyecto**, indicado en la **página 22 del Capítulo II**, establece entre otros puntos una longitud de **3.0 Kms** y una superficie de **5.5 Has.**, del tramo de extracción. En función a lo anterior, deberá presentar un plano de conjunto (90 X 60) adicional, señalando de manera evidente la dirección del cauce del afluente, ya que la dirección del flujo hidrológico, será determinante en el orden de extracción de las diferentes áreas de extracción (polígono 1, 3 y 2), siendo que deberá explicar las razones por las cuales se tiene saltados las áreas, pero preferentemente reorganizará el orden de extracción de forma ordenada, el aprovechamiento se deberá realizar de acuerdo al comportamiento y características (estructura y función) de la teoría del río continuo o flujo natural del cuerpo de agua. Por lo que, en dicho plano deberá indicar el inicio de las estaciones o cadenamamiento (**0+000**) cada **20 metros** hasta finalizar el tramo de extracción programado (**3+000**) en dicho plano hidro-topográfico, así como las secciones trasversales de cada estación, donde se defina la profundidad considerada (2 metros aprox, promedio).
- Deberá señalar y aclarar a que distancia (metros) de la zona federal de la margen del río, del área designada como zona de almacenamiento temporal de materiales pétreos en greña, así mismo el o los caminos de acceso a los frentes de trabajo hacia el afluente, indicando igualmente las poligonales de la zona federal de dichos accesos. Por lo que deberá incorporar en dicho plano general la poligonal o poligonales de dichos caminos (coordenadas UTM o geográficas) de río, indicando la(s) superficie(s) (m²) a utilizarse. Con lo anterior, se establecerá un orden correcto en los caminos de acceso y salida de los materiales de una de las áreas seleccionadas, así como la concesión a solicitarse ante la autoridad competente en la materia (CONAGUA).





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

- Deberá indicar y explicar si el área de almacenamiento temporal para materiales pétreos, señalada en los planos y contenido del **Capítulo II**, así como la colindancia con el río, a la altura del Km 3.0 (longitud establecida para su aprovechamiento), se encuentra dentro de la superficie propuesta en el *Contrato de Arrendamiento* entre el propietario original y el **promovente**, de lo contrario, deberá obtener la formalización del permiso correspondiente ante dicho propietario, con la finalidad de prevenir conflictos inmediatos o futuros de posesión ilegal ante otros propietarios o ejidatarios del lugar o zona seleccionada.
- Deberá presentar el cuadro de construcción de cada una de los polígonos (1, 2 y 3) en Coordenadas UTM ó Geográficas en una tabla en Formato Excel, lo anterior para poder ubicar el trazo del proyecto en el Sistema de Información Geográfica de Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA – se encuentra disponible en la página oficial de la SEMARNAT: www.gob.mx/semarnat).
- De acuerdo al Programa de Extracción (**Capítulo II, páginas 20, 21 y 22**) se indica un periodo de aprovechamiento de **10 años** para un aprovechamiento de **72,000 m³**; sin embargo, la información adolece de la presentación de un cuadro del cálculo volumétrico (formato Word o Excell) esperado del material, ajustando a los años de vida útil de acuerdo al avance de las estaciones o cadenamientos indicados. La extracción del material acumulado, deberá coincidir a la conclusión de las anualidades programadas. En este sentido, el cuadro solicitado deberá presentar la siguiente información con la finalidad de contar con un control definido y correcto de la volumetría esperada de cada estación por año o anualidad. Formato a seguir:

Programa de Explotación del Banco de Material Pétreo						
Cadenam.	Área	(A1+A2)/2	Distancia (m)	Parcial (m ³)	Acumulado (m ³)	Año
0+000	0.00	0.00	20.00	0.00	0.00	Primer año
0+020						
0+040						
0+060						
0+080						Segundo año
0+100						
0+120						Tercer año.....hasta el Décimo año
0+140						
0+160.....						

- En este sentido, deberá presentar nuevo Calendario de Trabajo, ya que como se indica en el contenido de la MIA-P, solo en determinados meses del año se podrá extraer el material pétreo, indicando el volumen aprovechado (m³), debido a las condiciones climáticas e

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"
C. Neri Alberto Carmona de la Cruz
Municipio de Misantla, Ver.
Página 4 de 66



[Handwritten signature]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

hidrológicas del cuerpo de agua, la definición será de acuerdo a un ciclo anual, estableciendo que meses serán para su aprovechamiento y cuales no se podrá acceder al río. Ajustándose al siguiente:

Año	Indicar mes	Acumulado anual (m3)												
2023	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,200
2024														
2025														
2026														
2032														
Total														72,000

Deberá presentar Programa de Mantenimiento preventivo y correctivo de calles y avenidas de las comunidades cercanas al **proyecto**, ya que de acuerdo a los planos presentados, se identifican vialidades principales en las Congregaciones Plan de la Vieja y El Pozón, por las cuales se presentará movilidad de camiones de carga a partir del área de almacenamiento temporal de materiales pétreos hacia los caminos de acceso y posterior circulación en las vialidades en el interior de la zona urbana de las Comunidades o Ejidos, por lo que deberá presentar y validar dicho documento con las firmas del Agente y Subagente municipal (o su auxiliar) de las poblaciones afectadas y con testigos de la comunidad o junta de mejoras. Lo anterior, para no afectar las condiciones actuales de los caminos presentes a utilizar, así como las vialidades de dichas poblaciones y mantenerlas en óptimas condiciones de operación

- IX. Que el **promovente** presentó escrito libre del mes de abril de 2023 y recibido el día 02 de mayo del mismo 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.0365/23 de fecha 25 de enero de 2023, con lo cual da cumplimiento a dicha solicitud a efecto de poder continuar con el procedimiento de evaluación del impacto ambiental.

Opiniones Solicitadas:

- X. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.4752/22 de fecha 09 de diciembre de 2022 la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con base a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y al Artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, solicito opinión técnica del **proyecto** al H. Ayuntamiento de Misantla, Ver., con la finalidad de que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. Recibido vía electrónica el día 24 de enero de 2023.

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"
C. Neri Alberto Carrona de la Cruz
Municipio de Misantla, Ver.
Página 5 de 66





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

- XI. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.4751/22 de fecha 09 de diciembre de 2022 la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con base a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y al Artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, solicito opinión técnica del **proyecto** a la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Veracruz (SEDEMA), con la finalidad de que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. Recibido vía electrónica el día 14 de diciembre de 2022.
- XII. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.4750/22 de fecha 09 de diciembre de 2022 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** a la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico (DGGFSyOE), para que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. Recibido vía electrónica el día 21 de diciembre de 2022.
- XIII. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.4749/22 de fecha 09 de diciembre de 2022 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** a la Dirección General Organismo de Cuenca Golf Centro Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), para que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. Recibido vía electrónica el día 21 de diciembre de 2022.

Opiniones Recibidas

- XIV. Que el día 17 de enero de 2023, concluyó el plazo para que el H. Ayuntamiento Constitucional de Misantla, Ver., emitiera sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, por lo anterior, transcurrido el plazo establecido (15 días, conforme a lo indicado en el artículo 55 de la LFPA) en el oficio señalado, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz procede a determinar lo conducente, conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la LGEEPA y su REIA.
- XV. Que con fecha 24 de enero de 2022, se recibió en esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, el Oficio SEDEMA/DCCEA/O00440/2023 de fecha 19 del mismo mes y año por parte de la Secretaría de Medio Ambiente de Gobierno del Estado de Veracruz (SEDEMA), emitiera sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, por lo anterior,

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"

C. Neri Alberto Carmona de la Cruz

Municipio de Misantla, Ver.

Página 6 de 66





**Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

donde manifestó no estar en condiciones de dar respuesta por falta de información del **proyecto**.

- XVI. Que mediante oficio No. SGPARN/DGGFSOEE/418/0826/2023 de fecha 07 de marzo de 2023, emitido por la Dirección General de Gestión de Suelos, Forestal y Ordenamiento Ecológico, con base a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y al Artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, notificó que el **proyecto** de interés se localiza fuera de la zona de influencia del POEGR del Río Bobos y Solteros, por lo que no tiene competencia o vinculación al respecto.
- XVII. Que el día 20 de enero de 2023, concluyó el plazo para que la Dirección General Organismo de Cuenca Golf Centro Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), emitiera sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, por lo anterior, transcurrido el plazo establecido (15 días, conforme a lo indicado en el artículo 55 de la LFPA) en el oficio señalado, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz procede a determinar lo conducente, conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la LGEEPA y su REIA.

CONSIDERANDO

1. Que la SEMARNAT a través de esta Oficina de Representación 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, fracción X; 30 y 35, fracción II de la LGEEPA; 2º; 4º fracción I y VII; 5º, inciso 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 35 fracción X letra c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).
2. Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el **proyecto** presentado por el **promoviente** bajo la consideración que la misma se sujete a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los Artículos 4º párrafo cuarto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente, y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las



Handwritten signature



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, fracción 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/058/22 de la Gaceta Ecológica el 15 de diciembre de 2022, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate solicitara se llevara a cabo la consulta pública del **proyecto** feneció el 12 de enero de 2023 y durante el periodo del 15 de diciembre de 2022 al 12 de enero 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 al **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 el **promovente**, el proyecto consiste en la Extracción de Materiales Pétreos de río (arena y grava), sobre una sección de aproximadamente 3.0 km y un área de 5.5 Has., sobre el río Misantla, entre las Congregaciones de Plan de la Vieja y El Pozón, pertenecientes al municipio de Misantla en el Estado de Veracruz.

El **promovente** del **proyecto** manifiesta que la extracción de material pétreo, se establece de acuerdo al plano de levantamiento topobatemétrico, el cual se localiza sobre una sección del Río Misantla, a la altura de las Localidades de Plan de la Vieja y El Pozón, pertenecientes al municipio de Misantla en el Estado de Veracruz, mediante el cual se pretende llevar a cabo el

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"

C. Neri Alberto Carmona de la Cruz

Municipio de Misantla, Ver.

Página 8 de 66





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

aprovechamiento de material pétreo en greña (principalmente grava y arena), sobre el cauce del afluente, lo anterior se genera, como resultado de los fenómenos meteorológicos presentados en la zona, que generan el arrastre de material durante la temporada de lluvias, desde las partes media y alta de la cuenca hidrológica. Los materiales pétreos de interés saldrán al mercado de la construcción.

El material extraído será dentro de una superficie total aproximada de 3.0 has sobre el cauce del río, donde se pretenden aprovechar alrededor de **7,200m³/año** en aproximadamente y durante un periodo de **10 años**, los cuales suman un total de **72,000 m³** dentro de tres secciones o estaciones que van del (Banco 1) 0+100 al 0+700; sección 2 o Banco 2 de la estación 0+130 a la 0+180 y el tercer bloque o Banco 3 de la estación 2+080 a la 2+860 para lo cual se cuenta con camino de acceso, que conectan con la zona federal sobre la margen del río, a la altura del área de extracción 3 (entre el cadénamiento 2+080 a la 2+860). Se utilizará este último 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**.

El **promovente** manifiesta que previo al área de aprovechamiento, se cuenta con superficie de **10,049 m²**, sobre la calle Comonfort, contigua a la zona federal al afluente, misma que será utilizada como Área de Almacenamiento Temporal de materiales pétreos, para el cual se contará con una sección (50 m²) para camino de acceso y salida del río, entre la estación 2+080 y la 2+860, correspondiente a la margen del río o zona federal, la cual se localiza a la altura del centro del frente del banco 1 y sobre la sección del afluente, lugar donde se depositará el material pétreo acumulado en el sitio del **proyecto**.

Las superficies de cada una de las áreas de extracción (tres) que son proyectadas en el **proyecto** para su aprovechamiento, así como El área de Almacenamiento Temporal de materiales se ubican en los siguientes cuadros de construcción, en coordenadas UTM:



Handwritten signature



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

Coordenadas: Polígono 1	
Latitud	Longitud
19.931374721963	-96.8452795498445
19.9313491285309	-96.8452793115421
19.9320802433785	-96.844783970142
19.9331731026553	-96.844001555949
19.9342674664307	-96.8432877756716
19.9348478621506	-96.8427268457743
19.9355861167641	-96.8416447469816
19.9358810402207	-96.8418982331904
19.9352697346563	-96.8428889844588
19.9342247297665	-96.843802675412
19.933631290053	-96.8439918815807
19.9325728628768	-96.8446606237732
19.9316441489086	-96.845334322394
19.9316302580109	-96.8453639557463
19.931551073612	-96.84539520679
19.9315256208479	-96.8454123333003
19.931374721963	-96.8452795498445

Coordenadas: Polígono 2	
Latitud	Longitud
19.9145391477695	-96.8531845130751
19.9153762316483	-96.8519225095573
19.91653944278	-96.8508868083856
19.9201159834511	-96.8491762811879
19.9202195205474	-96.8494227913867
19.9202191438029	-96.8494083280905
19.9186050283905	-96.8503288859417
19.9168472100624	-96.8511870645829
19.9156189289989	-96.852315032156
19.9147127553781	-96.8533258117584
19.9145391477695	-96.8531845130751

Coordenadas: Polígono 3	
Latitud	Longitud
19.9276659981503	-96.847292485426
19.9277199233041	-96.8468771955234
19.9287378480987	-96.8465214079318
19.9287278112662	-96.8469722479446

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"

C. Neri Alberto Carmona de la Cruz

Municipio de Misantla, Ver.

Página 10 de 66



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

19.9276659981503	-96.847292485426
------------------	------------------

Coordenadas: Almacén Mat. Pétreos	
Latitud	Longitud
19.9157171276909	-96.8531936663667
19.915434194813	-96.852924231174
19.9168096711287	-96.8512578510723
19.9171718449572	-96.8514310747929
19.9157171276909	-96.8531936663667

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

Material y Estación	Área	Volumen m ³	Volumen acumulado m ³	Volumen a extraer m ³	Volumen a extraer acumulado m ³
0+000	0	0	0		
0+050	0	0	0		
0+100	84.01	1502.86	1502.86	1502.86	1502.86
0+150	95.26	4031.99	5534.85	4031.99	5534.85
0+200	11.67	4712.16	10247.16	4712.16	10247.01
0+250	85.91	4933.21	15180.22	4933.21	15180.22
0+300	89.88	4599.67	19779.89	4599.67	19779.89
0+350	88.24	4452.98	24232.87	4452.98	24232.87
0+400	68.25	3208.26	27441.13	3208.26	27441.132
0+450	50.99	3158.19	30599.32	3158.19	30599.32
0+500	47.01	2449.87	33049.19	2449.87	33049.19
0+550	41.97	2171.24	35220.43	2171.24	35220.43
0+600	40.38	1968.04	37188.47	1968.04	37188.47
0+650	43.04	2085.50	39273.97	2085.50	39273.97
0+700	46.14	2331.43	41605.40	2331.43	41605.40
0+750	0	1553.41	42758.81	1553.41	42758.81
0+800	0	0	42758.81		
0+850	0	0	42758.81		
0+900	0	0	42758.81		
0+950	0	0	42758.81		
1+000	0	0	42758.81		
1+050	85.88	2147.02	44905.83	2147.02	44905.83
1+100	96.20	2525.56	47431.39	2525.56	47431.39
1+150	90.94	5023.08	52424.48	5023.08	52454.48
1+200	0	2273.58	54728.06	2273.58	54728.06
1+250	0	0	54728.06		
1+300	0	0	54728.06		
1+350	0	0	54728.06		
1+400	0	0	54728.06		

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"
C. Neri Alberto Carmona de la Cruz,
Municipio de Misantla, Ver.
Página 11 de 66





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA

GOBIERNO MEXICANO

Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

1+450	0	0	54728.06		
1+500	0	0	54728.06		
1+550	0	0	54728.06		
1+600	0	0	54728.06		
1+650	0	0	54728.06		
1+700	0	0	54728.06		
1+750	0	0	54728.06		
1+800	0	0	54728.06		
1+850	0	0	54728.06		
1+900	0	0	54728.06		
1+950	0	0	54728.06		
2+000	0	0	54728.06		
2+050	0	0	54728.06		
2+100	64.80	1620.10	56348.16	1000.00	55728.06
2+150	64.73	2790.17	59138.33	1000.00	56728.06
2+250	79.11	3773.67	66326.10	1000.00	58728.06
2+300	84.90	4100.36	70426.46	1000.00	59728.06
2+350	81.32	2783.01	73209.47	1000.00	60728.06
2+400	84.80	4373.19	77582.66	1000.00	61728.06
2+450	72.98	3944.51	81527.18	1000.00	62728.06
2+500	81.28	3892.66	85419.84	1000.00	63728.06
2+550	123.51	5119.97	90539.81	2171.94	65900.00
2+600	96.46	4448.97	94988.78	2100.00	68000.00
2+650	86.37	3936.29	98925.08	1000.00	69000.00
2+700	99.87	4009.87	106652.94	1000.00	70000.00
2+800	66.78	4148.30	110801.24	1000.00	71000.00
2+850	52.45	2967.25	113768.49	1000.00	72000.00
2+900	0	1311.10	115079.59		
2+941.84	0	0	115079.59		
		Total	115,079.59		72,000.00

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"

C. Neri Alberto Carmona de la Cruz

Municipio de Misantla, Ver.

Página 12 de 66



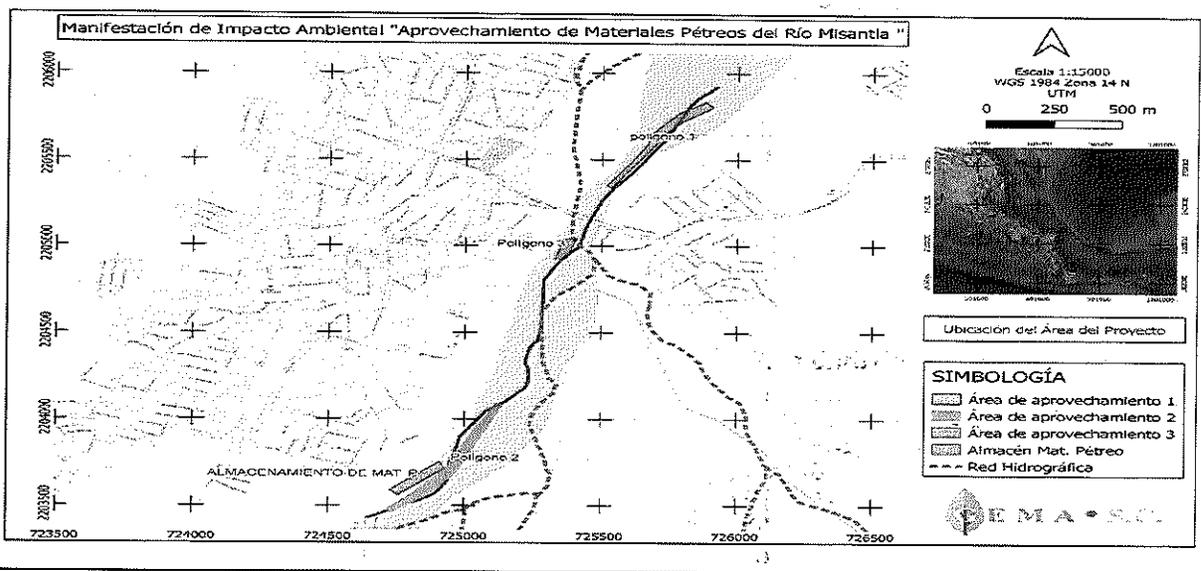
[Handwritten signatures]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

De acuerdo al plano topo-batimétrico presentado por el **promovente**, se identifica que las áreas de extracción sobre la corriente superficial de dicho banco, presenta secciones (de los tres polígonos) 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.



Como ya fue señalado por el **promovente** del **proyecto**, el material pétreo extraído será almacenado sobre un predio rústico (aprox. 1.0 has), 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 que será aprovechado será la piedra del río en greña, grava 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 herramienta menor, retroexcavadoras Modelo (330 B y 330 C) y camiones en carga y volteo con capacidad de 8 m³ para las actividades de transporte de material para su aprovechamiento.

Los meses a aprovecharse durante la anualidad correspondiente, se realizará de acuerdo al siguiente Programa de Trabajo:





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

Año de extracción	Volumen de Extracción M ³											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2023												
2024												
2025												
2026												
2027												
2028												
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
Total a extraer por 10 años 72,000 M ³												
Sin extracción												
Con Extracción												

Dicho calendario de actividades deberá de llevarse a cabo de manera anual durante la vida útil del **proyecto**, el cual se establece para **10 años**; siempre y cuando el comportamiento del cuerpo de agua lo permita. En el caso de que la creciente no llegara 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.

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 del **promoviente** para incluir en la manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones.

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

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"
C. Neri Alberto Carmona de la Cruz
Municipio de Misantla, Ver.
Página 14 de 66





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

- 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) 56, denominada "Sierras de Chiconquiaco", cuenta con una superficie en Km² de 18,099.28 km² 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/km²) 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.

	REGIÓN ECOLÓGICA: 18.17		
	Unidad Ambiental Biofísica que la componen: 56. Sierras de Chiconquiaco		
Localización: Centro de Veracruz y Noreste de Puebla			
	Superficie (km²) 4,855.53	Población 428,579	Población Indígena Sierra Norte de Puebla y Totonacapan
Estado del Medio Ambiente (2008)	Inestable. Conflicto Sectorial Bajo. No presenta superficie de ANP's. Alta degradación de los Suelos. Muy alta degradación de la Vegetación. Sin degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es de baja a muy baja. Longitud de Carreteras (km): Baja. Porcentaje de Zonas Urbanas: Muy baja. Porcentaje de Cuerpos de agua: Muy baja. Densidad de población (hab/km ²): Baja. El uso de suelo es Pecuario, Agrícola y Forestal. Con disponibilidad de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 38.8. Alta marginación social. Muy bajo índice medio de educación. Bajo índice medio de salud. Medio hacinamiento en la vivienda. Bajo indicador de consolidación de la vivienda. Medio indicador de capitalización industrial. Bajo porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Bajo porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola: Sin información. Alta importancia de la actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera.		
Estado al 2033	Inestable.		
Política Ambiental	Restauración y Aprovechamiento Sustentable		



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

Prioridad de atención		Media			
UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Estrategias Sectoriales
118	Forestal	Agricultura	Canadería- Minería- Poblacional	CFE- CENAPRED- Industria- PEMEX - SCT	4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 16, 17, 21, 22, 23, 28, 29, 31, 32, 36, 37, 39, 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**.

Región Ecológica 18.17, UAB 56 "Sierras de Chiconquiaco"	
Estrategias sectoriales	Vinculación
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad del Territorio	
4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, recursos genéticos y recursos naturales.	El promovente, efectuará un proyecto de naturaleza hidráulica, el cual considera el aprovechamiento de material pétreo en tres polígonos sobre el cauce del Río Misantla y uno polígono destinado al almacenamiento de material, así como de maquinaria en su ribera norte. Evitando con esto el asolvamiento de esta parte del río. No se tiene contemplado el Desarrollo Sustentable de los ecosistemas especies, recursos genéticos, suelos agrícolas y/o pecuarios, infraestructura hidroagrícola, recursos forestales y/o valoración de servicios ambiental. El proyecto no limita, ni se contrapone a lo establecido en estas estrategias sectoriales.
5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.	
6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.	
7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	
8. Valoración de los servicios ambientales	
12. Protección de los ecosistemas.	El Promovente, efectuará un proyecto del sector hidráulico, por lo cual no considera la reglamentación del uso del agua ni racionalizar el uso de agroquímicos para uso de biofertilizantes. Dentro del capítulo VI de la presente Manifestación de Impacto Ambiental, se describen una serie de medidas de prevención y mitigación, que tienen como objetivo, minimizar los efectos adversos que puedan generarse por el proyecto y que tuviesen incidencia sobre las características de los ecosistemas. El proyecto no limita, ni se contrapone a lo establecido en estas estrategias sectoriales.
13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.	

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"

C. Neri Alberto Carmona de la Cruz

Municipio de Misantla, Ver.

Página 16 de 66





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agropecuarios.	El Promovente da cumplimiento a la presente estrategia, proponiendo, dentro del capítulo VI de la presente Manifestación de Impacto Ambiental, se describen una serie de medidas de prevención y mitigación, que tienen como objetivo, minimizar los efectos adversos que puedan generarse, por la realización del proyecto, dentro de las cuales se describe un Programa de Reforestación con especies nativas.
15. Aplicación de los productos de la investigación en el sector minero al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.	El Promovente, efectuará un proyecto del sector hidráulico, se pretenden llevar a cabo actividades de aprovechamiento de material en el cauce del Río Misantla, que no contemplan la realización de acciones relacionadas con el aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovable, ni del sector minero, industria básica, manufacturas, sector hidrocarburos, energético, ni turístico. El proyecto no limita, ni se contrapone a lo establecido en estas estrategias sectoriales.
15 BIS. Coordinación entre los sectores minero y ambiental.	
16. Promover la reconversión de industrias básicas (textil-vestido, cuero-calzado, juguetes, entre otros), a fin de que se posicionen en los mercados doméstico e internacional.	
17. Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras).	
21. Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo	
22. Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional	
23. Sustener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista) –beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional.	

Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana.

28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico	El Promovente, efectuará un proyecto del sector hidráulico que no considera acciones de mejora en el acceso y la calidad de los servicios de agua potable, siendo que su naturaleza y objetivos son el aprovechamiento de material azolvado dentro del cauce. El proyecto no limita, ni se contrapone a lo establecido en estas estrategias sectoriales.
29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional	
31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.	





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

32. Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional.	ciudades ni el fortalecimiento del desarrollo regional. El proyecto no limita, ni se contrapone a lo establecido en estas estrategias sectoriales.
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	El Proyecto, cual no considera acciones de desarrollo social para reducir la vulnerabilidad de las personas.
37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas	El proyecto no limita, ni se contrapone a lo establecido en estas estrategias sectoriales. Sin embargo, es importante señalar que el proyecto, aunque no comprende la realización de infraestructura o acciones de desarrollo social, al desazolvar el cauce en secas (solo se efectuará aprovechamiento 130 días al año), permite proteger y restaurar las márgenes de las corrientes de agua existentes en la zona, con lo cual se evitaban deslaves, inundaciones o pérdidas de suelo.
39. Incentivar el uso de los servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza.	
40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación.	
41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.	
Grupo III. Dirigidas al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional	

Región Ecológica 18.17, UAB 56 "Sierras de Chiconquiaco"	
Estrategias sectoriales	Vinculación
42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural	El Proyecto no pone en riesgo los derechos de propiedad rural. El proyecto no limita, ni se contrapone a lo establecido en estas estrategias sectoriales.
43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al Catastro Rural y la Información Agraria para impulsar proyectos productivos	El Proyecto no comprende el mejoramiento del catastro rural pero sí, el impulso a proyectos productivos, ya que el aprovechamiento del material traerá una derrama económica para la zona, a través de la generación de empleos, y El proyecto no limita, ni se contrapone a lo establecido en estas estrategias sectoriales.
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.	

Una vez manifestadas las estrategias señaladas, el promovente del **proyecto**, indica que el proyecto se ubica dentro de la **región ecológica 18.17, UAB 56**, la cual tiene una política de **Restauración y Aprovechamiento Sustentable**, con prioridad de atención **Inestable**. A partir de la vinculación del

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"

C. Neri Alberto Carmona de la Cruz
Municipio de Misantla, Ver.

Página 18 de 66



[Handwritten signatures and initials]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

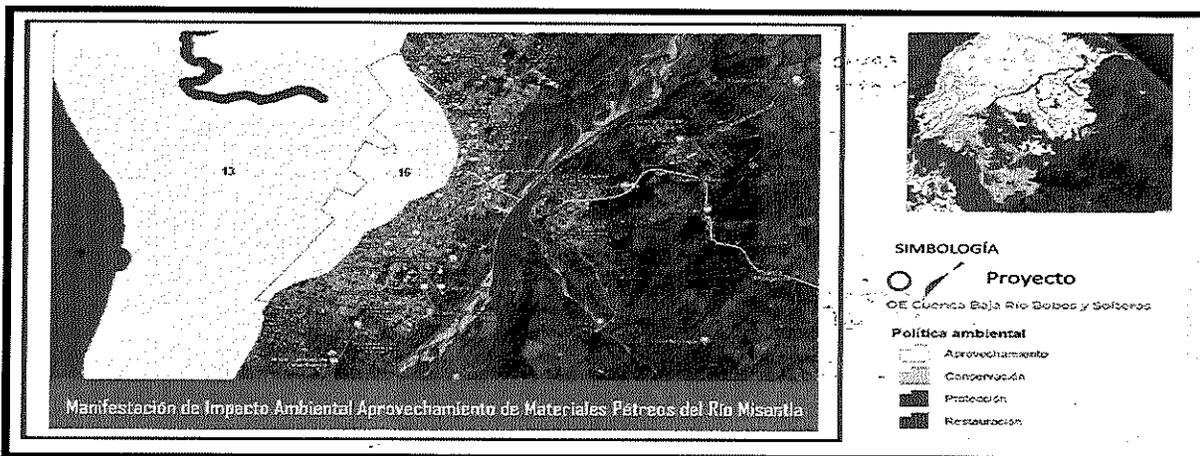
Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

proyecto efectuada, se determina que las acciones a desarrollar como parte del **proyecto dan cumplimiento a las estrategias ecológicas establecidas**, estableciendo medidas preventivas y de mitigación encaminadas a proteger las condiciones de los ecosistemas presentes en el sitio.

De acuerdo con la vinculación del **Proyecto** con las estrategias de la Unidad Ambiental Biofísica 56, 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 forestales 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 Regional de las Cuencas de los Ríos Bobos y Solteros.**

De acuerdo con la regionalización y revisión de las políticas ambientales de la zona del **proyecto**, de dicho POER del Río Bobos y Solteros, así como a la opinión técnica de la DGGsFOE, estableció que el sitio seleccionado *no tiene ninguna influencia o vinculación* con las actividades de extracción de materiales pétreos que pretende desarrollar el **promovente**.



c. **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 él no se tiene vinculación o influencia con él 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.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

- d. **Regiones Terrestres Prioritarias de México (RTP).**- Definidas por la CONABIO, el predio no se encuentra dentro de alguna región terrestre prioritaria.
- e. **Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP).**- De acuerdo a la delimitación de estas regiones, el sitio donde se desarrollará el Proyecto no se localiza dentro RHP, la más cercana se localiza a 17.63 Km, definida como Confluencias de Las Huastecas, por lo 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 se cercana se encuentra en la zona del municipio de Huayacocotla, Ver., a aproximadamente 60 km del proyecto.
- g. **Regiones Marinas Prioritarias.**- La zona del **proyecto** tampoco se encuentra dentro del área de influencia de ésta región.
- h. **Ley de Aguas Nacionales.**

Disposición	Establece	Vinculación del Proyecto
Artículo 7	Se declara de utilidad pública: Fracción IX La prevención y atención de los efectos de fenómenos meteorológicos extraordinarios que pongan en peligro a personas, áreas productivas o instalaciones.	La promovente da cumplimiento a lo establecido en el presente artículo, efectuando actividades del mismo ramo, en corrientes que han sido afectadas por azolvamiento y pérdida de suelo por erosión hidráulica. Con el desarrollo del proyecto se disminuirá el riesgo de inundación en zonas aledañas.
Artículo 83	"La Comisión", a través de los Organismos de Cuenca, en coordinación con los gobiernos estatales y municipales, o en concertación con personas físicas o morales, deberá construir y operar, según sea el caso, las obras para el control de avenidas y protección de zonas inundables, así como caminos y obras complementarias que hagan posible el mejor aprovechamiento de las tierras y la protección a centros de población, industriales y, en general, a las vidas de las personas y de sus bienes.	Las acciones a efectuar son congruentes con lo dispuesto en el presente artículo.
Artículo 86 BIS 2	Se prohíbe arrojar o depositar en los cuerpos receptores y zonas federales, en contravención a las disposiciones legales y reglamentarias en materia ambiental, basura, materiales, lodos	El promovente no efectuará acciones de depósito de residuos, materiales, aguas residuales sanitarias y/o cualquier otro desecho, hacia cuerpos receptores y/o zonas federales.

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"

C. Neri Alberto Carmona de la Cruz

Municipio de Misantla, Ver.

Página 20 de 66





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

	<p>provenientes del tratamiento de aguas residuales y demás desechos o residuos que, por efecto de disolución o arrastre, contaminen las aguas de los cuerpos receptores, así como aquellos desechos o residuos considerados peligrosos en las Normas Oficiales Mexicanas respectivas. Se sancionará en términos de Ley a quien incumpla esta disposición.</p>	<p>Para el manejo temporal de los residuos sólidos urbanos, se colocarán contenedores adecuados sobre cubiertas impermeables y se mantendrán a una distancia mínima de 50 metros de cualquier cuerpo de agua, en función del tipo de residuos a generar. Estos contenedores contarán con tapa, y su respectiva identificación, serán dispuestos dentro de las áreas de trabajo. Los contenedores serán retirados del sitio y serán trasladados hacia el relleno sanitario más cercano, por medio de una empresa que cuente con el permiso requerido ante la autoridad municipal.</p> <p>Los residuos peligrosos, en caso de generarse, se colocarán dentro de contenedores para su disposición temporal en el sitio, sobre cubiertas impermeables y se mantendrán a una distancia mínima de 50 metros de cualquier cuerpo de agua, se clasificarán y separarán de acuerdo a su incompatibilidad, los contenedores estarán rotulados y con tapa, para evitar su mezcla con otros materiales o residuos para no contaminarlos y no provocar reacciones que puedan provocar daños a la salud, el ambiente o los recursos naturales. Los residuos peligrosos serán retirados a través de empresas autorizadas para el manejo y disposición final.</p> <p>Las aguas residuales se colocarán letrinas sanitarias portátiles, sobre Leiner tipo cenicero, con el objeto de minimizar los riesgos de filtración de las aguas hacia el subsuelo suelo, evitando la contaminación del agua y/o suelo, en cantidad suficiente de acuerdo al número de trabajadores, las cuales recibirán mantenimiento periódico en el sitio por parte de empresa con autorización vigente ante la instancia estatal, la cual se encargará de efectuar su disposición final en sitios autorizados.</p> <p>Se llevará una bitácora donde se cuantifique la cantidad de residuos generados y su forma de manejo.</p>
--	--	---

- i. **Normas Oficiales Mexicanas.**- El **promoviente** manifiesta que le son aplicables al **proyecto** las siguientes:

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"
 C. Nerí Alberto Carmona de la Cruz
 Municipio de Misantla, Ver.
 Página 21 de 66





**Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

VINCULACIÓN DEL PROYECTO.	
NORMATIVIDAD	VINCULACIÓN
NOM-001-SEMARNAT-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado.	Durante el aprovechamiento de materiales, se generarán aguas residuales de origen urbano, provenientes de la actividad humana en el sitio. Se estima la generación promedio, de un volumen de 20.981 litros de aguas residuales por día , las cuales serán dispuestas en una letrina sanitaria portátil , las cuales recibirán

VINCULACIÓN DEL PROYECTO.	
NORMATIVIDAD	VINCULACIÓN
NOM-001-SEMARNAT-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado.	Durante el aprovechamiento de materiales, se generarán aguas residuales de origen urbano, provenientes de la actividad humana en el sitio. Se estima la generación promedio, de un volumen de 20.981 litros de aguas residuales por día , las cuales serán dispuestas en una letrina sanitaria portátil , las cuales recibirán

VINCULACIÓN DEL PROYECTO.	
NORMATIVIDAD	VINCULACIÓN
NOM-001-SEMARNAT-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado.	Durante el aprovechamiento de materiales, se generarán aguas residuales de origen urbano, provenientes de la actividad humana en el sitio. Se estima la generación promedio, de un volumen de 20.981 litros de aguas residuales por día , las cuales serán dispuestas en una letrina sanitaria portátil , las cuales recibirán

VINCULACIÓN DEL PROYECTO.	
NORMATIVIDAD	VINCULACIÓN



[Handwritten signature]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

<p>NOM-059-SEMARNAT-2010, Identifica las especies o poblaciones de flora y fauna silvestres en riesgo en la República Mexicana, mediante la integración de las listas correspondientes, así como establecer los criterios de inclusión, exclusión o cambio de categoría de riesgo para las especies o poblaciones, mediante un método de evaluación de su riesgo de extinción</p>	<p>Como parte del proyecto, no se efectuarán actos que impliquen destrucción o daño de la fauna silvestre del sitio ni zonas aledañas</p> <p>En cumplimiento a lo dispuesto en la presente norma, durante todo el proyecto, se implementará un programa de rescate y reubicación de fauna, con el cual se protegerán las especies de fauna que se encuentren cercanas a las actividades y que podrían ser susceptibles de sufrir daños.</p> <p>Entre las acciones que se van a implementar se encuentra la preparación de personal dirigidos por un especialista ambiental, los cuales realizarán recorridos en los sitios en donde se estén realizando actividades del proyecto. Durante estos recorridos se empleará equipo de ahuyentamiento no letal para alejar de forma temporal en caso de existir especies de fauna en los sitios con actividades para así evitar que sean dañadas de forma letal.</p> <p>También en los recorridos diarios se ubicará alguna especie de fauna de movilidad lenta o limitada, será capturada y reubicada de forma inmediata en zonas aledañas a donde fue encontrada, previo a su liberación se tomará evidencia fotográfica del individuo y datos morfológicos, así como las coordenadas donde fue ubicada y liberada.</p> <p>En el capítulo VI, se establecen medidas de prevención y protección de fauna silvestre, dando cumplimiento a lo descrito en el presente artículo.</p>
<p>NOM-080-SEMARNAT-1994 Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición</p>	<p>Con el uso de vehículos, se considera la generación de ruido en el área del proyecto, como parte de las medidas encaminadas a la minimización de el impacto causado por el ruido, las actividades de mayor generación de ruido se efectuarán en horarios diurnos, en periodos máximos de 8 horas y solo por 130 días al año.</p>

VINCULACIÓN DEL PROYECTO.	
NORMATIVIDAD	VINCULACIÓN
<p>NOM-081-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.</p>	<p>Así mismo se verificará que se realicen mantenimientos preventivos y correctivos periódicos requeridos de acuerdo al tipo de vehículo, siendo responsabilidad de la empresa contratistas el mantenimiento y verificación de sus equipos y vehículos, lo cual será supervisado por el promovente.</p>

De acuerdo con las características de las obras y actividades del **proyecto**, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, considera que las Normas Oficiales Mexicanas anteriormente citadas, le aplican y el **promovente** deberá sujetarse a ellas durante el desarrollo





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

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

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

7. La fracción IV del artículo 12 del REIA en análisis, dispone la obligación del **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, entendiéndose 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

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"

C. Neri Alberto Carmona de la Cruz
Municipio de Misantla, Ver.

Página 24 de 66



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

El área en cuestión se ubica dentro de la demarcación del municipio de Misantla, en la Región IV Nautla, la cual se sitúa en la Zona Centro Norte del Estado de Veracruz, en la Región Hidrológica Tuxpan-Nautla, esta cuenca presenta una superficie de 585.76 km² y ocupa 12 municipios, todos en el Estado de Veracruz, Pertenece a la Cuenca del Río Nautla y Bobos, La cuenca se localiza dentro de las subprovincias fisiográficas Sierra de Chiconquiaco y llanuras y lomeríos (INEGI, 2001). Dicha sierra presenta unidades abruptas y tendidas hasta una zona de lomeríos y colinas redondeadas, asociadas con cañadas y mesetas (Medina- Chena *et al.*, 2010). La topografía de la cuenca es muy variada; presenta altitudes que van desde el nivel del mar hasta los 2,680 m.s.n.m. en un rango de 55.5 km. A lo largo de la cuenca se presentan 12 unidades edáficas diferentes.

La cuenca está conformada por múltiples arroyos y escurrimientos, la Cuenca del Río Misantla, donde los de mayor importancia corresponden al río Palmas, antes llamado río Grande, y al río Palchán, los cuales se unen para dar origen al río Misantla y cuyo nombre lleva la cuenca, para finalmente desembocar al Golfo de México en la Barra de Palmas.

Para la delimitación del área de estudio, se tomaron en cuenta las características fisiográficas y ambientales de la zona; es decir que, la delimitación del área de estudio considerada para el proyecto denominado: "*Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla*", se determinó tomando en consideración el área de influencia en el cual tendrá efecto y está definida por la Zona Federal del cauce del Río Misantla en su tramo conocido como Río Palmas, a la altura del poblado de Misantla, incluyendo en esta área de estudio, el sitio del proyecto que corresponde a la Zona Federal en ambos márgenes del Río Misantla. Para lo anterior se determinó considerar la morfoestructura fisiográfica de la zona, lo que nos permite definir a nuestra unidad de estudio como una cuenca hidrográfica abierta o exorreica como unidad natural definida por la existencia de divisorias geográficas de las aguas de las precipitaciones o "parteaguas", identificado por los puntos de máximo valor de altura de las formaciones.

Los problemas actuales relacionados con el agua, ha incentivado la conservación y protección de los bosques donde la estructura, composición y ubicación juegan un papel fundamental en la determinación de los servicios ambientales que pueden ofrecer y a quienes se los proporciona, resultandos importantes, dado que su presencia trae consigo la protección de la cuenca hidrográfica, la conservación de la biodiversidad y la captura de carbono.

Bajo estos criterios técnicos legales, se podrá realizar un diagnóstico ambiental parcial de la cuenca hidrológica donde está insertado el Proyecto, y de este modo observar las tendencias de cambio de la calidad ambiental actual la cual se considerará como el estado cero y de esta forma demostrar la compatibilidad o bien si son otras actividades las que están ejerciendo presión sobre el sistema de la cuenca. El diagnóstico ambiental consiste básicamente el estado actual de los componentes ambientales de la cuenca y posteriormente ajustarse a la metodología del manejo integral de cuencas, siempre teniendo como objetivo las actividades actuales y a futuro del área contractual.

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"

C. Nerí Alberto Carmona de la Cruz

Municipio de Misantla, Ver.

Página 25 de 66



Handwritten signature



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

Aspectos Abióticos:

Clima y temperatura.- A partir de información de Climas (Clasificación de Köppen, modificado por García)". elaborada por el Instituto nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), se identificó en el área de estudio un El clima según la clasificación climática de Köppen, modificada por E. García (1981), corresponde al Aw1(w)(i)g, cuya descripción es: Clima Cálido Subhúmedo Intermedio con lluvias abundantes en verano y principios de otoño. La temperatura media anual mayor de 22° C, temperatura 69% del mes más frío mayor de 18°C y porcentaje de lluvia invernal entre 5 y 10.2% del total anual; la precipitación media anual es de 1,962.2 milímetros.

La temperatura media anual de 22.9°C. con registros de temperatura mínima extrema de 15.0°C y máxima extrema de 30.0°C. Los meses más cálidos son mayo, junio, julio, agosto y septiembre; enero y febrero corresponden a los meses más fríos.

Temperatura	Precipitación	Clima (Leyenda)	Clave climatológica	Superficie del polígono de clima (Ha)	Componente w	Nombre del proyecto	Superficie de la geometría (m2)
Cálido húmedo, temperatura media anual mayor de 22°C y temperatura del mes más frío mayor de 18°C.	Precipitación del mes más seco mayor de 40 mm; lluvias entre verano e invierno mayores al 18% anual.	Cálido	A(f)	175121.14	SISTEMA AMBIENTAL	Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla	10044.73367

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 agosto, septiembre, pudiendo extenderse hasta octubre. La precipitación media anual del orden de los 1,962.2 mm, con variaciones entre los 50 y 300 mm anuales.

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.





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

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. Los nortes, frentes fríos, ondas tropicales, ciclones tropicales, depresiones tropicales, tormentas tropicales, huracanes, son sistemas meteorológicos de distintas escalas que han traído consigo el arrastre de humedad y altas precipitaciones al territorio veracruzano particularmente a la cuenca del río Misantla, todo esto propiciado en gran medida por el cambio climático global.

A nivel de cuencas la vulnerabilidad ante el cambio climático se presenta por la falta de medidas preventivas, por la localización de asentamientos humanos irregulares y a orillas de ríos y por el mal manejo de las mismas. Esta vulnerabilidad puede incrementarse incluso por el efecto directo del cambio de uso de suelo, lo que se traduce en la pérdida de servicios ambientales, tales como la protección que la cuenca hidrográfica puede brindar, la riqueza de la biodiversidad y la captura de carbono (Pagiola *et al.*, 2003).

De manera particular, la cuenca del río Misantla, ubicada en la zona montañosa central del Estado de Veracruz, se caracteriza por presentar una geomorfología accidentada y tener áreas desprovistas de vegetación; en ella se han registrado distintos eventos climáticos como el huracán Roxana en 1995, el huracán Stan en 2005, el huracán Karl y Matthew en 2010, y la tormenta tropical Barry y Fernand en 2013; los cuales han generado impactos por el arrastre de sedimentos aguas abajo, ocasionando inundaciones que han generado la pérdida de cultivos, medios de vida, infraestructura y vidas humanas (Tejeda-Martínez, 2006; Tejeda-Martínez *et al.*, 2012).

Geología.- De acuerdo al Atlas Municipal de Misantla, en la zona del proyecto se encuentran suelos de tipo sedimentario y depósitos recientes. Fisiográficamente, el municipio de Misantla exhibe una topografía en la Subprovincia de las Llanuras y Lomeríos que incluye la mayor parte del territorio del municipio de Misantla, el resto del municipio pertenece a la porción norte de la Subprovincia de la Sierra Chiconquiaco, su territorio se alterna entre unidades de laderas abruptas y tendidas; además, desde el sur del cuerpo montañoso hasta el río Jamapa se presenta una zona de lomeríos de colinas redondeadas, la mayoría asociados con cañadas. La ubicación del SA se encuentran entre dos provincias fisiográficas, la Río Misantla y la Río Colipa están compuestas por la provincia del Eje Neovolcánico en la parte alta, lo que indica que de manera general está compuesta por una enorme masa de rocas volcánicas formando montañas principalmente, aunque en las cuencas se identifica también una importante cantidad de rocas sedimentarias; las partes bajas de ambas cuencas están compuestas por la Llanura Costera del Golfo Norte, la cual es predominantemente una planicie compuesta por rocas sedimentarias, aunque también en las cuencas se identifican formaciones de rocas ígneas extrusivas.

Geológicamente, En el área de estudio donde se pretende realizar la extracción del material pétreo, se localiza en la provincia Miogeoclinal del Golfo de México, más precisamente en la cuenca Tampico-Misantla que debe su origen al levantamiento y deformación de la actual Sierra Madre



al



Oriental que provocó un hundimiento al este formando una cuenca de antepaís o antefosa a inicios del Terciario.

Dicha cuenca está limitada por las unidades tectónicas de la sierra de San Carlos y el arco de Tamaulipas al norte, por la plataforma Jurásica de Tuxpan al este, al oeste por el frente plegado de la Sierra Madre Oriental y al sur por el macizo de Teziutlán.

Son características de la región formaciones litológicas como: Formación Velasco, Guayabal y Méndez, las cuales afloran en los anticlinales asimétricos de Sabaneta, Jalostoc y Ayotusco, en ese orden. En un incremento del nivel eustático global (High Stand Global) durante el Santoniano-Campaniano, las modificaciones tectónicas provocaron los depósitos en las formaciones señaladas anteriormente.

Edafología.- Tipos de suelo en el área del proyecto y su área de influencia de acuerdo a la clasificación de FAO-UNESCO e INEGI.

Con base en la carta estatal de suelos (INEGI, 2000), y la clasificación de la FAO- UNESCO, las unidades de suelo presente en el sitio del proyecto y en el área de estudio presentan una composición compleja, dominada por suelo Feozem háplico y como suelos secundarios Vertisol pélico y Fluvisol eútrico, de textura media. Feozem Háplico: Presenta una capa superficial oscura, de textura suave y rica en materia orgánica y nutrimentos; es un suelo de fácil manejo cuando es profundo y plano, de textura media, color en húmedo negro; la estructura se presenta en forma de bloques angulares de tamaño fino e imperfectamente drenado.

Por otra parte, y conforme al estudio de mecánica de suelos realizado, el suelo presenta una composición limo-arcillosos y limo-arenoso a una profundidad de 0.9 a 5.0 metros; arcillosa y arcillo-limosa a profundidades de 5.0 a 34.50 metros, con alta plasticidad que varía de suave a rígida conforme aumenta la profundidad, intercalados con estratos limo-arenosos y arenosos.

Fisiografía.

En el área de estudio donde se pretende realizar la extracción del material pétreo, se ubica en la zona norte del estado de Veracruz. Existen 2 provincias fisiográficas, la Provincia de Llanuras y Lomeríos (18.42%) al Norte, y la Provincia de Chiconquiaco (81.58%) al Sur. La Provincia denominada Llanuras y Lomeríos colinda al sur y oeste con la subprovincia Carso-Huasteco, perteneciente a la Sierra Madre Oriental; al este con la provincia Chiconquiaco, del Eje Neovolcánico; hacia el norte y noreste continúa por el estado de Veracruz-Llave.





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

Debido a la proximidad de la provincia del Eje Neovolcánico, las llanuras características de la provincia se encuentran sepultadas bajo materiales basálticos que integran mesetas, las cuales alcanzan hasta los 500 m de altitud.

La Provincia Chiconquiaco constituye el extremo oriental del Eje Neovolcánico. Limita al oeste con las subprovincias Llanuras y Lomeríos de la Llanura Costera del Golfo Norte, Carso Huasteco de la Sierra Madre Oriental, y Lagos y Volcanes de Anáhuac del Eje Neovolcánico, mientras que, hacia el norte, este y sur se introducen en territorio veracruzano. En ella dominan los lomeríos de tobas asociados con llanuras, aunque en algunas áreas se encuentran sin éstas; pero también hay una sierra volcánica de laderas tendidas, parte de una sierra volcánica de laderas tendidas con cañadas, dos mesetas basálticas y una llanura aluvial.

El relieve de la carta Misantla se puede considerar de dos tipos: abrupto y de alta energía; en su porción sur de lomeríos sub-redondeados de regular elevación mezclados con zonas elevadas de alta pendiente hacia la parte centro y norte de la carta. La carta tiene un relieve contrastante de elevación máxima sobre el nivel del mar de 2,676.99 m, con una elevación mínima de 40 m, lo cual confirma la elevada energía que tiene el área.

Susceptibilidad de la zona.

Conforme lo expresado en el Atlas de Riesgo, la susceptibilidad de la zona se presenta a continuación:

Sismicidad.- El sismo como fenómeno físico, no produce pérdida de vidas humanas ni daños materiales, sino su interacción con las construcciones vulnerables. Según las características estructurales de construcción, las casas no tienen el mismo comportamiento durante un sismo. Dentro de los efectos de los sismos tenemos el daño a los sistemas vitales, como lo son la red de agua y el drenaje. De acuerdo al Atlas de Riesgo el municipio se encuentra en una zona de Sismicidad Media.

Deslizamientos y Derrumbes.- Se determinó que en la zona del proyecto únicamente se encuentran Asentamientos Superficiales del Terreno, y no se presentan deslizamientos ni derrumbes.

Hidrología superficial y subterránea.-

Hidrología superficial

El área en donde se pretende realizar el proyecto está ubicada región hidrológica Tuxpan-Nautla (RH27). La cual está integrada por cinco cuencas: la Cuenca A, donde se encuentra la carta Misantla; formada por el río Diamante que desemboca a la laguna Grande y los ríos Bobos y Nautla que salen al Golfo de México, la Cuenca B, drenada por los ríos Necaxa y Tecolútlá que vierten sus aguas en el Golfo de México, la Cuenca C, formada por los ríos Cazones y San Marcos que van a dar al Golfo de





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

México, la Cuenca D, drenada por el río Tuxpan que desemboca en la laguna de Tampamacho, y la Cuenca E, drenada por la laguna Tamiahua (INEGI, 1992).

Clave del acuífero	Nombre del acuífero	Disponibilidad	Fecha D.O.F.	¿Sobreexplotado?	Superficie del acuífero (Ha)
3003	Martínez de La Torre - Nautla	Con disponibilidad	17/09/2020	No	419577.478

El principal río del área es el río Misantla, el cual tiene dos tributarios principales, el río Camarón y el río de las Vacas. También cuenta con algunos arroyos, entre los que se puede mencionar: Arroyo Seco, de la Yegua, del Porvenir, Arroyo Grande, Blanco y Negro. La longitud total de cauces en la carta es de 4,261 km, el total de segmentos de cauces es de 7,538 y la longitud promedio por cauce es de 565.24 m.

En la región también existen algunos manantiales como en la Congregación del Colorado, Agua Escondida, La Pila, La Antigüita, El Jenequil, Cerro Verde y en la cabecera municipal de Misantla.

El acuífero donde se pretende desarrollar el **proyecto**, se encuentra alojado en material granular cuaternario no consolidado, su funcionamiento hidráulico es de tipo libre. La unidad hidrogeológica de importancia es la clasificada como depósitos aluviales, conformada por gravas y arenas, con porosidad primaria importante y permeabilidad media a alta, parámetro que varía en función del contenido de arcillas y grado de compactación del material.

A partir de la información obtenida mediante la perforación de pozos y sus registros litológicos, se ha podido establecer que estos depósitos aluviales se extienden desde la porción sur de Misantla hasta San Rafael. Sus características granulométricas varían de un sitio a otro, al igual que su espesor.

Los pozos ubicados en la zona son totalmente penetrantes, es decir atraviesan totalmente el acuífero, esta información, junto con la proveniente de la geofísica han permitido establecer que el espesor de la unidad acuífera varía entre 10 y 50 metros usualmente. La recarga principal proviene de la infiltración de la precipitación que se presenta en la zona, así como por flujo horizontal subterráneo proveniente del oeste.

Se puede establecer que la zona acuífera está limitada por rocas arcillosas del Terciario. En una porción de su límite oeste, se favorece el flujo horizontal subterráneo, así como una posible recarga proveniente del Río Nautla, que descarga de manera natural en el Golfo de México.

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"

C. Neri Alberto Carmona de la Cruz

Municipio de Misantla, Ver.

Página 30 de 66





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

Niveles del agua subterránea

La profundidad al nivel estático en el acuífero Martínez de la Torre-Nautla, clave 3003, varía de 3 a 20 metros, localizándose los niveles más someros en las inmediaciones de los ríos que escurren por el acuífero, mientras que las mayores profundidades al nivel estático ocurren al borde de las lomas situadas alrededor de los valles, lo que manifiesta la relación de la profundidad al agua subterránea con la elevación del terreno.

La configuración de elevación del nivel estático para el año 2014, registra valores de carga hidráulica que varían entre 1 y 100 metros sobre el nivel del mar, que se incrementan de la zona costera hacia el occidente y al suroccidente, de manera paralela a la dirección de escurrimiento de los ríos Nautla, Misantla y Bobos, con gradientes hidráulicos de 0.003 a 0.0015, mostrando el reflejo de la topografía, al igual que los valores de profundidad, lo que indica que el flujo subterráneo no muestra alteraciones o distorsiones causadas por la concentración de pozos o del bombeo, debido a que el valor de recarga es muy superior al de extracción. Las líneas equipotenciales con valores de elevación más altos, de 50 a 100 metros sobre el nivel del mar, se localizan al suroeste, en las inmediaciones de Martínez de la Torre y en la porción suroriental en la vecindad de Villa Emilio Carranza, descendiendo hacia la zona costera. De lo anterior se establece que la red del flujo subterráneo presenta una dirección preferencial suroeste-noreste, paralela a la dirección de escurrimiento de los ríos Nautla, Misantla y Bobos.

Las zonas de recarga se localizan en las sierras ubicadas en la porción sur y suroccidental del acuífero, el agua subterránea circula a través del medio granular que rellena los valles que recorren los ríos y sus arroyos tributarios, para finalmente descargar hacia el Golfo de México.

Extracción del agua subterránea y su distribución por usos

De acuerdo con la información de la Comisión Nacional del Agua, en el acuífero Martínez de la Torre-Nautla, clave 3003, existen 2,688 captaciones de agua subterránea, de los cuales 2,578 son norias y 110 son pozos. En conjunto, extraen un volumen de 8.1 millones de metros cúbicos anuales. Los pozos extraen el 77 por ciento de la extracción total y las norias extraen el 23 por ciento de la extracción total.

Del volumen de extracción total, se destina para uso público urbano el 58.96 por ciento, para uso agrícola se extrae el 38.13 por ciento, para el uso industrial se destina el 2.80 por ciento, y los usos pecuarios y de servicios extraen el 0.11 por ciento.

Calidad del agua subterránea

La concentración de sólidos totales disueltos en el acuífero, es inferior al límite máximo permisible de 1,000 miligramos por litro, establecido por la "Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994, Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y



af



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización", publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre de 2000.

Existe el riesgo de contaminación por las fuentes potenciales, principalmente por las actividades agrícolas que usan fertilizantes y agroquímicos, en menor proporción por la descarga de aguas residuales sin tratamiento y por la falta de sistemas de alcantarillado, así como por la presencia de basureros y gasolineras. Así mismo por tratarse de un acuífero costero existe el riesgo de que la explotación intensiva del agua subterránea genere conos de abatimiento que inviertan la dirección de flujo subterráneo de salida hacia el mar y se produzca el fenómeno de la intrusión marina, con la consecuente salinización del agua subterránea.

Aspectos Bióticos:

De acuerdo con la Carta de Uso de suelo y Vegetación, para el área de estudio corresponden los siguientes usos de suelo y vegetación:

Los tipos de vegetación que se distribuyen en el Sistema Ambiental se determinaron tomando como base el Proyecto Uso de Suelo y Vegetación Serie VII, de la Información Referenciada Geoespacialmente Integrada y editada por el INEGI, y la información obtenida en las visitas al área que se destinó para caracterizar la vegetación.

De acuerdo con la carta de uso de suelo y vegetación serie V (capa unión) de INEGI, en la cuenca del río Misantla se presentan un total de siete usos de suelo con distintas variaciones, siendo el más representativo el pastizal cultivado (56.94%) seguido por el bosque mesófilo de montaña (15.33%).

DESCRIPCIÓN	HECTÁREAS	%
Pastizal cultivado	33,355.35	56.94
Bosque mesófilo de montaña	8,977.56	15.33
Agricultura de temporal permanente	3,899.24	6.66
Agricultura de temporal anual y permanente	3,706.00	6.33
Vegetación secundaria arbustiva de selva alta perennifolia	2,249.80	3.84
Vegetación secundaria arbórea de bosque mesófilo de montaña	2,090.08	3.57
Agricultura de temporal anual	1,017.44	1.74
Bosque de galería	752.69	1.28
Agricultura de temporal anual y semipermanente	741.85	1.27
Vegetación secundaria herbácea de selva alta perennifolia	572.41	0.98
Pastizal inducido	446.26	0.76
Zona urbana	269.05	0.46
Vegetación de galería	222.89	0.38
Vegetación secundaria arbórea de selva alta perennifolia	181.10	0.31

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"

C. Neri Alberto Carmona de la Cruz

Municipio de Misantla, Ver.

Página 32 de 66



[Handwritten signature]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

Agricultura de humedad semipermanente y permanente	90.16	0.15
Agricultura de temporal semipermanente	3.55	0.01
Cuerpo de agua	0.13	0.00
TOTAL	58,575.55	100.00

Durante las visitas y recorridos por los sitios se caracterizó la vegetación presente y se levantó un inventario de los componentes de flora presentes utilizando el método de barrido florístico. De esta forma algunas especies se identificaron en campo, principalmente las más fáciles de reconocer, mientras que otras fueron colectadas y herborizadas, siguiendo técnicas ordinarias para su posterior determinación taxonómica hasta nivel de familia, género y especie (Guízar-Nolasco et al., 2010).

De acuerdo con la información de Uso de Suelo y Vegetación Serie VII del INEGI (2018) toda el área a intervenir se encuentra catalogada como Pastizal Cultivado y rodeada por Asentamientos Humanos, esto se pudo corroborar en las visitas y los muestreos en el área.

Esta vegetación de pastizal es considerado como inducido por la presencia de ganado, así como pequeños manchones de vegetación secundaria principalmente la que conforman los cercos vivos, Es muy importante destacar aquí que, dentro de las áreas destinadas a aprovechamiento no se detectó vegetación arbórea y/o arbustiva, esto puede ser explicado porque, estas áreas se encuentran dentro del cauce del río, y la dinámica natural actual del río es que, estas partes una gran parte del ciclo anual presentan caudal y otra parte del ciclo se encuentran desprovistas de caudal. Es precisamente en estas épocas (secas) cuando se pretende aprovechar el material arrastrado de aguas arriba y que es depositado en el cauce, este proceso de movimientos de arenas y gravas es parte natural de la dinámica erosiva de la cuenca, al respecto también es importante decir que por décadas este material ha sido aprovechado de forma clandestina por pobladores cercanos, sobre todo por los dueños de predios que colindan con el Río, como fue explicado en el Capítulo II de esta Manifestación solo se pretende aprovechar arena y gravilla lo que no representa un impacto significativo, es decir, cada creciente o máximas el río provee de arena y gravillas al cauce y esto ha sido corroborado año tras año, incluso el hecho de aprovechar este material ayuda a la morfología actual del río el cual se encajona y los niveles de agua en época de lluvias suben e inundan las áreas que están fuera del cauce poniendo en riesgo a la población.

También la carencia de vegetación puede ser explicada porque cuando los niveles del río suben se modifican las estructuras de las especies, principalmente las herbáceas y árboles juveniles que se encuentran en los márgenes del mismo.

Cabe señalar también que los sitios propuestos para aprovechamiento han sido objeto de explotación actual y anteriormente (por pobladores locales) y aún así año con año los sitios sujetos a explotación (los hoyos que se generan) son rellenados con material, y por tanto la vegetación que se presenta se encuentra solamente en los márgenes y en forma casi inexistente dentro del cauce, el





cual es de poca consideración ya que como se mencionó antes, la mayor parte del año se mantiene con agua.

Por lo tanto, no existe vegetación de importancia ecológica y/o forestal dentro de las áreas susceptibles de aprovechamiento. El área destinada a almacenar el material de una hectárea mantiene una vegetación de pastizal o potrero con presencia de siete arbustos, dos de espino (*Pithecellobium lanceolatum*), dos huizaches (*Vachellia farnesiana*), y tres arbustos de altea (*Malvaviscus arboreus*), por otro lado, de forma dispersa se encontraron agregaciones de (*Hamelia patens*).

De forma general la Vegetación del Sistema Ambiental se encuentra compuesta de la siguiente manera:

Pastizal Inducido.

Esta comunidad dominada por gramíneas o gramínoideas aparece como consecuencia del desmonte de cualquier tipo de vegetación, siendo el resultado de la perturbación antropogénica al eliminar los elementos arbóreos y arbustivos de la vegetación original, muchas veces para las actividades ganaderas formando potreros. También puede establecerse en áreas agrícolas abandonadas o bien como producto de áreas que se incendian con frecuencia (INEGI, 2017; Cruz *et al.*, 2017).

Vegetación Riparia o de Galería

Es una comunidad arbórea que en el municipio se desarrolla a lo largo de corrientes de aguas más o menos permanentes, como es la de Río Misantla. Desde el punto de vista fisonómico y estructural se trata de un conjunto muy heterogéneo, pues su altura varía de 4 a más de 40 m y comprende árboles de hoja perenne, decidua o parcialmente decidua (Redowski, 1978). Esta comunidad vegetal para la zona no es continua y sólo se presenta en las partes bajas del Río Misantla, que fue más común observarla en el área media de la microcuenca, en su parte alta presenta una topografía bastante accidentada que no permite su establecimiento. También se han establecido en las márgenes de este río cultivos de café (pero no en el área de interés).

Entre las especies que caracterizan la vegetación riparia de esta zona se encuentran *Platanus mexicana*, *Salix humboldtiana*, *Salix taxifolia*, *Salix exigua*, *Ficus insípida*, *Syzygium jambos*, como especies acompañantes están *Asclepias curassavica*, *Baccharis salicifolia*, *Pithecellobium lanceolatum*, *Marania arundinacea*, *Rumex obtusifolius*, *Ludwigia peruviana*, entre otras.

En su mayoría, se observó vegetación de pastizal inducido comúnmente llamado potrero y en muchos de los casos se observó presencia de ganado. También asociado a la vegetación de tipo pastizal se observaron líneas de cercas vivas que funcionan como pequeños manchones o relictos de vegetación secundaria de selva mediana subcaducifolia la cual estuvo dominada por las especies de, palo mulato (*Bursera simaruba*), Sauces, (*Salix humboldtiana*; *S. taxifolia*; *S. exigua*), higuera (*Ficus insípida*), pomarrosa (*Syzygium jambos*), roble (*Tabebuia rosea*), cocuite (*Gliricidia sepium*), guamúchil (*Pithecellobium dulce*), barbasco (*Piscidia piscipula*), amatillo (*Sapium lateriflorum*),



[Handwritten signature]



**Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

guácimo (*Guazuma ulmifolia*), cojón de gato (*Tabernaemontana alba*), moral (*Maclura tinctoria*), chicozapote (*Manilkara zapota*), anona de llano (*Zuelania guidonia*), guanacaste (*Enterolobium cyclocarpum*) y ceiba (*Ceiba pentandra*), entre otros, siendo más abundantes algunas especies que otras.

Es notorio que la expansión urbana implica el más fuerte cambio en el uso del suelo, esta información generada para este estudio, también nos brinda una idea del estado actual que presenta la vegetación del municipio, los factores que más han contribuido a la perturbación de las comunidades vegetales presentes en el municipio son la extracción selectiva de madera y el desmonte para actividades agrícolas y pecuarias. Por otro lado, la eliminación total de la vegetación principalmente en las partes altas con pendientes pronunciadas, ha traído como consecuencia resultados negativos como deslaves, pérdida de microclima, derrumbes, inundaciones y afectaciones de todo tipo (ver Fenómenos meteorológicos en este mismo escrito), una rápida erosión de la superficie del suelo, etc. Esto ha sucedido principalmente en la parte alta de la cuenca, por ejemplo, en temporada de lluvias es común que se obstaculicen las vías de comunicación que van a la ciudad de Misantla.

En general también se notan otros efectos drásticos motivados por la pérdida de la cubierta vegetal, tales como la disminución de la infiltración del agua, deterioro de la calidad del suelo y la escasez de agua en algunos sitios, aquí cabe señalar, que, en el municipio de Misantla y área del proyecto, existe tala inmoderada en gran proporción, la causa principal es la ubicación de carpinterías, el municipio, se caracteriza por la realización de muebles de gran calidad; sin embargo, esto ha traído como consecuencia la tala inmoderada y clandestina por parte de los mismos productores. En realidad, son pocas las personas que tramitan permisos ante las dependencias para poder derribar un árbol por lo que no existe un control adecuado al respecto.

Otra de las actividades que fue evidente dentro de la zona de estudio y que ha sido causa de pérdida de cobertura forestal es la ganadería, la cual conlleva a la desaparición de áreas de vegetación original mediante la eliminación de los elementos arbóreos y arbustivos para la creación o inducción de pastizales, lo que actualmente se refleja en grandes superficies de potreros presentes en toda la cuenca estudiada, con predominancia de especies de gramíneas muchas de estas inducidas para el forrajeo de ganado y con una buena diversidad de especies herbáceas oportunistas, muchas de las cuales pueden llegar a ser consideradas como maleza.

Presencia de especies vegetales bajo régimen de protección legal:

En la visita de campo no se identificaron especies que se encuentren dentro de la NOM-SEMARNAT-059-2010, que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras, las sujetas a protección especial y que establece especificaciones para su protección.



Handwritten signature



Fauna del Sitio

La presencia de vertebrados en las áreas a intervenir y zonas vecinas (con excepción de las aves) es casi inexistente, la fauna registrada fue característica de sitios altamente perturbados, se encontró una riqueza de 59 especies de aves, seis especies de mamíferos, seis especies de reptiles y tres especies de anfibios, este efecto es entendible, ya que el sitio se encuentra sub-muestreado debido a lo corto del estudio, la poca riqueza observada puede deberse a un artefacto del muestreo.

Las especies de aves registradas son casi todas residentes y todas se encuentran asociadas a ambientes alterados, en el caso de los mamíferos no se muestrearon mamíferos voladores (murciélagos), esto se debió principalmente a que estos organismos son nocturnos y la inseguridad en esa zona es alta por lo que se decidió a no hacer muestreos nocturnos.

Se registraron 74 especies de vertebrados para toda la zona muestreada, Las especies observadas en el estudio se muestran a continuación:

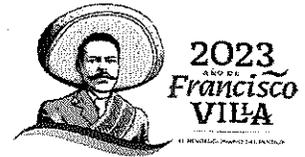
Especies de anfibios y reptiles registrados en el área de influencia (Río Misantla)					
Nombre común	Listado de Especies	Estacionalidad	Abundancia Relativa	Tipo de Observación	Observaciones
Sapo común	<i>Bufo marinus</i>	residente	común	visual	Presentes en su estado larvario pract tamant en cualquier charco, y en estado juvenil extremadamente común en toda el área del r
Sapo costero	<i>Bufo valliceps</i>	residente	común	visual	
Rana	<i>Rana berlandieri</i>	residente	poco común	visual	vistas en los arroyos, no se observaron larva:
Tortuga	<i>Trachemys scripta</i>	residente	poco común	visual	un ejemplar visto en un arroyo
Teterete	<i>Basiliscus vittatus</i>	residente	común	visual	comunes en los bordes y en las cercas vivas
Iguana negra	<i>Ctenosaura acanthura</i>	residente	común	visual	comunes en los bordes y en las cercas vivas
Lagartijo	<i>Cnemidophorus deppii</i>	residente	muy común	visual	Muy común en los arroyos
Lagartijo	<i>Cnemidophorus guttatus</i>	residente	muy común	visual	Muy común en los arroyos
culebra	<i>Ninia sebae</i>	residente	poco común	visual	En dos ocasiones bajo troncos

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.



Handwritten signature and initials



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

Especies de mamíferos registrados en el área de influencia (Río Misantla)

Nombre común	Listado de Especies	Estacionalidad	Abundancia Relativa	Tipo de Observación	Observaciones
Rata común	<i>Rattus norvegicus</i>	residente	común	visual	en las áreas abiertas en los cultivos
Tlacuache común	<i>Didelphis marsupiales</i>	residente	común	visual	dos ejemplares atropellados
Comadreja	<i>Mustela frenata</i>	residente	poco común	visual	vista sobre el camino de acceso al ár Almacén de Mat. Pétreos
Conejo	<i>Sylvilagus floridanus</i>	residente	poco común	visual	rastro
Mapache*	<i>Procyon lotor</i>	residente	poco común	huella	huellas junto a un arroyo

Del total de especies observadas, al menos dos se encuentran bajo alguna categoría de protección por las leyes mexicanas, la Oropéndola de Moctezuma (*Psarocolius montezuma*), y la iguana negra (*Ctenosaura acanthura*) ls dos como especies bajo Protección Especial (Pr)

La escasa riqueza de vertebrados observada puede deberse en este caso particular a que los sitios muestreado presentan una vegetación casi inexistente (ver descripción de la vegetación en el capítulo de flora de este mismo escrito), tampoco sitios que les proporcionen recursos, se ha comprobado que la riqueza y abundancia de la fauna está vinculada estrechamente con la estructura de la vegetación, la cual en el caso de las aves actúa como un factor que las guía en la selección de hábitats, debido a que está asociada con recursos que les proporcionan, alimento, sitios de anidación, descanso, protección contra depredadores y aves parásitas de nidos.

Para tener mayores oportunidades de supervivencia, muchas especies de aves necesitan ambientes relativamente complejos, esto es, con varios estratos, incluyendo suelo, herbáceas, arbustos y dosel (White et al. 2005). Lo anterior es apoyado por los estudios realizados dentro del hábitat, los cuales sugieren que la riqueza de especies de aves está correlacionada positivamente con la diversidad de altura de la vegetación y con la riqueza y diversidad de especies vegetales (Bojorquez & López-Mata 2006).

La disminución de la cobertura ocasionada por la deforestación de la que es sujeta la mayoría del área muestreada, es considerada la mayor amenaza para la fauna (Soulé 1986); debido a que la modificación del ambiente provoca, por ejemplo, el deterioro de la vegetación nativa e incremento





de la vegetación exótica, los cambios en la vegetación tienen gran impacto donde la fauna vive y se alimenta.

La presencia de infraestructura urbana y/o industrial comúnmente disminuye la complejidad de la vegetación en un área, elimina la estratificación y causa disminución en la abundancia de las poblaciones de fauna silvestre (Kluza et al. 1999). Por el contrario, la falta de estratificación de la vegetación influye directa y negativamente sobre aquellas especies que nidifican en el suelo o en el estrato herbáceo y arbustivo (Haire et al. 2000). El establecimiento de infraestructuras, o la presencia de zonas urbanas, está vinculada con los descensos en las poblaciones de algunas especies de aves terrestres (Dowd 1992, Ralph et al. 1996). La presencia de estos espacios alterados propicia la llegada de especies "indeseables" e inhibe el establecimiento de especies nativas ya que las primeras pueden desplazar a estas últimas. Estas zonas son menos aptas para especies autóctonas ya que la vegetación dispersa en estos ambientes aumenta la visibilidad de los nidos, haciéndolos más vulnerables a la depredación o al parasitismo (Arcieri 1992, Jokimäki & Huhta 2000).

Otro efecto conocido es la aparición de especies nocivas, la deforestación, la creación de pastizales, la formación de basureros, la urbanización y la introducción de animales domésticos puede favorecer a algunas de las especies nativas. Tal es el caso de los tlacuaches (*Didelphis marsupialis*) y del zanate mexicano (*Quiscalus mexicanus*), ambas especies, al ser favorecidas por el disturbio, aumentan su densidad de población y se transforman en enemigas de las pocas especies sobrevivientes de la comunidad original. Los tlacuaches y zanates destruyen los nidos y atacan las crías de muchas aves, devoran reptiles y batracios, y además aprovechan los desechos de origen agrícola, ganadero y urbano que la nueva situación les ofrece.

Paisaje

La metodología usualmente empleada para el estudio de paisaje y estética se basa en una descripción y análisis integrado del paisaje, por medio del cual se puede obtener información de los cambios que se manifiestan, dicha análisis se realizó previo a la ejecución del proyecto, como un análisis integrado considerando los elementos que más destacan al interior de cada unidad de paisaje, considerando la calidad del paisaje y fragilidad visual.

Valoración Paisajística:

En el proceso de análisis del paisaje el cual es considerado como recurso, es tratado como tal en la toma de decisiones, se empleó el criterio de tipificación y valoración de elementos específicos, en consideración a que las zonas de interés corresponden a grandes áreas de terreno, el análisis paisajístico consideró las unidades de paisaje, la cuenca visual, la calidad y la fragilidad visuales. A los factores obtenidos de las evaluaciones de calidad visual se les asignan valor cuantitativo para luego a partir de sus sumatorias determinar los resultados según los siguientes criterios de valorización paisajística:



Handwritten signature and initials



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

Valoración paisajística.

Factores	Calidad paisajística
Morfología y Topografía	La zona se ubica en plano horizontal de visualización en donde predomina la ausencia de estructuras de contraste o con algún tipo de jerarquía visual.
Fauna	La presencia y visualización de la fauna silvestre en la zona es esporádica, no se presentan interacciones de relevancia visual y por el contrario contrasta la cría masiva de ganado para fines pecuarios y el aprovechamiento ilegal de materiales pétreos del Río.
Vegetación	No existe complejidad estructural ni vegetación natural representativa de los ecosistemas originales de la zona, se observa dominancia de pastos cultivados, se observan zonas con arbolado disperso.
Agua	Presencia de cuerpos de agua, permanentes e intermitentes, pero sin jerarquía visual.
Acción Antrópica	La calidad escénica presenta modificaciones que van desde intensas a extensas debido principalmente a las actividades antropogénicas de alto impacto que se desarrollan en la zona lo que anula o reduce la calidad visual del paisaje.
Fondo Escénico	El paisaje circundante no ejerce influencia visual al área evaluada.
Singularidad o Rareza.	Paisaje común con carencias de elementos únicos o con algún grado de singularidad, no se presentan fenómenos ni dinámicas ecológicas únicas ni interacciones faunísticas tampoco es hábitat de especies raras o endémicas.

De acuerdo con la tabla anterior en la cual se evaluaron de forma cualitativa factores vinculados con la calidad paisajística predominante en el área donde se pretenden desarrollar las actividades del Proyecto, se determina que la calidad paisajística de la zona tiene una calidad paisajística de tipo Baja.

Fragilidad visual

Es la expresión del grado de deterioro que el paisaje experimentaría ante la incidencia de determinadas actuaciones, a mayor fragilidad o vulnerabilidad visual corresponde una menor capacidad de absorción visual, ésta depende del tipo de actividad que se desarrolla o se piensa desarrollar.

Para evaluar la Fragilidad Visual del área estudiada, se consideran factores biofísicos derivados de los elementos característicos del área, estos elementos son: orientación y vegetación (altura, densidad, estacionalidad, entre otros).

Factor	Elemento de influencia	Fragilidad
Biofísico	Pendientes	La zona no presenta pendientes o elevaciones significativas
	(Vegetación) Densidad	La densidad y distribución arbórea es baja, predominando grandes extensiones de pastos cultivados de tipo introducido para fines pecuarios.
	(vegetación) Complejidad estructural	Predominan los pastos cultivados por lo cual no existe una complejidad estructural en estratos muy poco significativa.
Visualización	Visibilidad	No existen en el área vistas panorámicas, el desarrollo de las actividades no presenta elementos que obstruyan la calidad visual que actualmente existe.
Singularidad	Unicidad del paisaje	Los elementos que integran el paisaje de la zona no presentan singularidad ni complejidad.





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

Accesibilidad	Física	La zona presenta una amplia accesibilidad, existen varias brechas, caminos y accesos al área donde se pretenden desarrollar las actividades, de hecho, gran parte del año el río puede cruzarse en vehículos, no existe una marcada densidad arbórea y a la distribución discontinua de individuos arbóreos permite una buena accesibilidad.
	Visual	Percepción visual alta visible a distancia.

De acuerdo con la tabla anterior en la cual se evaluaron de forma cualitativa factores vinculados con la fragilidad visual se determina que esta la zona en las que se ubican los cuatro polígonos que constituyen el presente proyecto tienen una fragilidad visual de tipo Baja.

De acuerdo a la evaluación cualitativa de los componentes paisajísticos se determina que la zona presenta una calidad escénica o visual poco significativa e influenciada por elementos de orígenes antropogénicos así mismo la fragilidad de la zona es de tipo baja toda vez que la cobertura vegetal predominante es de tipo pastizales cultivados con poca o nula complejidad estructural y una alta resiliencia a los impactos, por lo que los componentes que integran el presente proyecto (aprovechamiento de materiales pétreos del río) producirán impactos visuales poco significativos, como lo hemos mencionado anteriormente las áreas o polígonos que dan origen a este estudio han sido y actualmente siguen funcionando como bancos de material que se aprovechan de forma ilegal (obvio no por el Promoviente de esta MIA), por tal circunstancia es posible ver que, la extracción de materiales modifica la dinámica de la corriente del río evitando que se desborde.

Se llegó a la determinación de que, la calidad del paisaje del Sistema Ambiental es de valor bajo, ya que es un área que ha sido impactada por el desarrollo de actividades antropogénicas como la agricultura, ganadería y extracciones de pétreos en el cauce del río (ilegales), pero conserva en los cercos vivos una proporción de cubierta vegetal arbustiva y arbórea, por lo que su belleza escénica y visual es menor cuando se le compara con las partes más altas de la Sierra que presentan cañadas, barrancas, acantilados y otros elementos geomorfológicos más atractivos, así como una formación vegetal igualmente más atrayente como el bosque mesófilo de montaña en las partes altas de la cuenca.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

- Que la fracción V del artículo 12 del REIA, dispone la obligación del **promoviente** de incluir en la MIA-P, uno de los aspectos fundamentales del PEIA, que es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas. En este sentido, esta 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

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"

C. Neri Alberto Carmona de la Cruz

Municipio de Misantla, Ver.

Página 40 de 66



[Handwritten signatures]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

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

Con el objetivo de identificar los efectos ambientales que se podrán producir durante las etapas del proyecto y determinar el valor de importancia de los impactos ambientales, se utilizó la metodología cualitativa – cuantitativa de Vicente Conesa Fernández (1993).

Para poder realizar una mejor identificación de los efectos ambientales y sobre que Factor ambiental incidirá dicho efecto; se establece la composición del ambiente para el proyecto la cual está dada en dos sistemas el Natural y el Cultural.

Medio		
Sistema	Subsistema	Factor Ambiental
Natural	Físico	Aire
		Paisaje
		Suelo
	Biológico	Agua
		Flora
		Fauna
Cultural	Socioeconómico	Social
		Económico

Las metodologías existentes en la actualidad para la identificación y evaluación de impactos ambientales abarcan una gran gama de criterios y complejidad. Entre los métodos de evaluación del impacto ambiental se cuentan las reuniones de expertos, las listas de verificación o control, las matrices simples de causa-efecto; los grafos y diagramas de flujo, los modelos de superposición cartográfica, las redes, los sistemas de información geográficos y matrices.

Como se detalla más adelante en el apartado "criterios y metodologías de evaluación", para el ejercicio interdisciplinario del proceso de identificación y evaluación de los impactos ambientales potenciales del presente proyecto se empleó una combinación de métodos de evaluación de impacto ambiental reconocidos internacionalmente.

Para la aplicación de la metodología de evaluación fue necesario definir los indicadores de impacto con respecto a los efectos potenciales sobre el medio durante las distintas etapas de ejecución del proyecto. Este proceso involucra una selección adecuada de los indicadores de





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

impacto que van a ser utilizados y una selección y justificación de la metodología de evaluación que se aplicará al proyecto.

Caracterización e indicadores de Impacto

La fase de **identificación** de los **efectos ambientales** y posterior a ello la **valoración de los impactos** es muy importante ya que a través de ellos se pueden **valorar las consecuencias** con más o menos precisión por diferentes sistemas para no omitir ningún aspecto importante, la identificación de los efectos se hace por medio del análisis de una lista de control la cual contiene las etapas, acciones factor y efecto ambiental que se producirán con relación al proyecto.

Como resultado del análisis efectuado entre las características que presenta el medio en el cual se ubicara el proyecto y cada una de las **acciones** que se desarrollaran en las distintas etapas, se identificaron los **efectos ambientales** que dichas **acciones** producirán sobre distintos **factores ambientales** los cuales se presentan a continuación.

Identificación de los efectos ambientales			
Etapa	Factor	Acción	Efecto ambiental
Preparación del sitio	Aire	Traslado y operación de maquinaria y equipo.	Generación de CO2. Generación de polvo
	Agua	Generación de aguas residuales.	Contaminación del manto freático por derrames de aguas residuales.
	Paisaje	Actividades de limpieza y preparación del sitio.	Generación de ruido
	Socioeconómico	Generación de empleos directos e indirectos	Derrama económica.
Construcción	Aire	Operación de maquinaria y equipo.	Generación de CO2. Generación de polvos.
	Agua	Generación de aguas residuales.	Contaminación del manto freático por derrames de aguas residuales.
	Suelo	Generación de Residuos sólidos urbanos.	Refugio para fauna nociva.
	Paisaje	Trasporte y maniobras de vehículos, maquinaria y equipo durante las maniobras de extracción.	Generación de ruido Disminución de la calidad escénica.
	Socioeconómico	Generación de empleos directos e indirectos	Derrama económica.



[Handwritten signature]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

Operación	Socioeconómico	Contribución al fortalecimiento económico de la zona generando empleos	Cambios en la dinámica hidráulica de las corrientes de agua
-----------	----------------	--	---

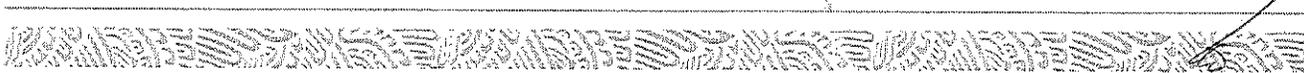
Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada. Importancia del impacto.

El valor de importancia de un impacto es una medida cuantitativa de un efecto o posible efecto ambiental; dicha valoración se obtiene a partir del grado de incidencia (intensidad) de la alteración producida y de una caracterización del efecto, obtenida a través de una serie de atributos los cuales responden a la siguiente fórmula:

$$I = NA (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

NA: Naturaleza	IN: Intensidad	
(+ Beneficioso +1	(B) Baja	1
	(M) Media	2
	(A) Alta	4
(-) Perjudicial -1	(MA) Muy alta	8
	(T) Total	12

EX: Extensión		MO: Momento	
(Pu) Puntual	1	(L) Largo plazo	1
(Pa) Parcial	2	(M) Medio plazo	2
(E) Extenso	4	(I) Inmediato	4
(T) Total	8	(C) Crítico	+4
(C) Crítico	+8		
PE: Persistencia		RV: Reversibilidad	
(F) Fugaz	1	(C) Corto plazo	1
(T) Temporal	2	(M) Mediano plazo	2
(P) Permanente	4	(I) Irreversible	4
SI: Sinergia		AC: Acumulación	
(SS) Sin sinergia	1	(S) Simple	1
(S) Sinérgico	2	(A) Acumulativo	4
(MS) Muy sinérgico	4		
EF: Causa-Efecto		PR: Periodicidad	
(I) Indirecto	1	(I) Discontinuo	1
(II) Directo	4	(P) Periódico	2
		(C) Continuo	4





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

MC: Recuperabilidad		I: Importancia	
(In) Inmediata	1	Depreciable	D
(MP) Mediano plazo	2	Compatible	C
(M) Mitigable	4	Moderado	M
(I) Irrecuperable	8	Severo	S
		Critico	Ct

Método matricial Cuantitativa

Matriz de interacción y su valoración, será bajo la siguiente matriz:

Para elaborarla, se procedió al empleo de un arreglo matricial de doble entrada, donde las filas corresponden con los indicadores ambientales seleccionados y las columnas equivalen a las actividades del proyecto descritas anteriormente.

ETAPA DE PREPARACION DEL SITIO. Impacto identificado: Generación de CO₂

Efecto Ambiental Generación de CO ₂		Acción que lo produce		Factor Ambiental Aire
		Maniobra de maquinaria y equipo		
Naturaleza	NA	-1	Valoración analítica	
Intensidad	3 IN	2	Importancia	
Extensión	2 EX	2	I = NA IN+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	
Momento	MO	1		
Persistencia	PE	2		
Reversibilidad	RV	2		
Sinergia	SI	2	I	= -29
Acumulación	AC	4		
Efecto	EF	4	M	= Moderado
Periodicidad	PR	2		
Recuperabilidad	MC	2		

El **promoviente** del **proyecto** manifiesta que como resultado de la **valoración cuantitativa** sobre cada uno de los **efectos ambientales** que serán generados por las actividades a realizar en cada una de las etapas del proyecto (los cuales se identifican en el Capítulo V de la presente MIA-P), se obtuvo el **valor de importancia** y **rango** de los **impactos ambientales** los cuales se muestran en el siguiente Cuadro:

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"
C. Neri Alberto Carmona de la Cruz
Municipio de Misantla, Ver.
Página 44 de 66



[Handwritten signatures]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

Impacto Ambiental	Valor de importancia	Rango
Etapas de Preparación del sitio		
Generación de CO ₂ .	-29	Moderado
Generación de polvo.	-35	Moderado
Contaminación del manto freático por derrame de aguas residuales.	-21	Compatible
Generación de ruido.	-30	Moderado
Derrama económica.	38	Positivo
Etapas de Construcción		
Generación de CO ₂ .	-31	Moderado
Generación de polvo.	-35	Moderado
Contaminación del manto freático por derrame de aguas residuales	-28	Moderado
Refugio para fauna nociva.	-28	Moderado
Generación de ruido.	-30	Moderado
Disminución de la calidad escénica.	-29	Moderado
Derrama económica.	38	Positivo
Etapas de Operación		
Contribución de protección de una amplia zona.	43	Positivo

Valores de importancia de los Impactos Ambientales con lo cual se identifican el Rango de cada Impacto Ambiental generados.

Rango	Importancia	Letra
Positivo	≥ 0	P
Despreciable	De 0 hasta - 10	D
Compatible	De -11 hasta - 25	C
Moderado	De -26 hasta - 50	M
Severo	De -51 hasta - 75	S
Crítico	$\geq - 76$	Ct

Los Impactos Ambientales que tenga un valor de importancia de entre ≥ 0 hasta = - 50 y rango de entre Positivo hasta Moderado, son impactos ambientales No significativos.

De la valoración de importancia de los impactos ambientales se obtuvo que varios de ellos alcanzaron valores de -35 y -31 con lo cual se ubican en el rango de Moderado, dicho impactos es la Generación de CO₂ él se producirá durante la etapa de preparación del sitio y construcción.

De igual forma como resultado de la valoración, se identificaron tres impactos de naturaleza positiva, dichos impactos se generarán durante las etapas de Preparación del Sitio, Construcción y





Operación; sus valores corresponden a **+38** por la Derrama económica (etapas de preparación del sitio y construcción) y **+43** por la Contribución de protección de una amplia zona; por lo que de acuerdo con el Cuadro de rango y valores de importancia dichos impactos presentan un rango de tipo POSITIVO sobre el medio.

De acuerdo a los valores de importancia y rango obtenido para cada uno de los impactos ambientales de naturaleza negativa evaluados que se producirán por la extracción de materiales pétreos del río, ninguno de ellos alcanza rango de tipo Severo a Crítico, por lo cual este proyecto NO GENERA IMPACTOS SIGNIFICATIVOS sobre algún factor ambiental por lo que el desarrollo de las actividades relacionadas al presente proyecto

Impactos Residuales.

El presente proyecto no genera impactos de tipo residual, sin embargo, se producirán uno el cual es persistente, estos impactos son la generación de residuos sólidos urbanos.

El impacto de generación de residuos sólidos urbanos no puede ser controlado; pero con el correcto manejo y disposición final, dicho impacto podrá ser mitigado correcta y adecuadamente este impacto.

Impactos Acumulativos.

De acuerdo con la definición establecidas por la literatura especializada, durante las etapas del proyecto, así como dentro del período de tiempo de operación, el presente proyecto no generara impactos de tipo acumulativos y si bien si genera impactos sobre algunos factores ambientales, dicho son mitigables y compensables con las medidas de mitigación y o compensación que se proponen en la presente manifestación de impacto ambiental modalidad particular.

Impacto producido sobre el funcionamiento Hidráulico del río debido al aprovechamiento de los materiales pétreos (dragado del río).

Esta afectación es de carácter temporal, ya que el río presenta una gran capacidad de recuperación del material, debido a que el Río Misantla no tiene presa de regulación, La presencia de la época de lluvias, provoca fuertes precipitaciones en la zona, de tal forma que en un lapso de 24 hr se han alcanzado valores por encima de los 200 mm. Lo cual implica el arrastre de materiales pétreos producto de la erosión de los suelos y rocas, producido por la gran cantidad de energía cinética de las corrientes normales y con mayor capacidad en las extraordinarias.

La extracción del material pétreo a una profundidad baja contribuye al control de asolvamiento del río y a su vez a su buen funcionamiento hidráulico.

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"

C. Neri Alberto Carmona de la Cruz

Municipio de Misantla, Ver.

Página 46 de 66



[Handwritten signatures]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

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 168 a la 178 de la MIA-P, entre las cuales incluyen el PVA, las medidas consideradas son las siguientes:

Impacto Ambiental	Medida		
	Prevención	Mitigación	Compensación
Emisiones de gases y partículas (SOx, NOx, COx, polvo).	<ul style="list-style-type: none"> Filtros para maquinaria y equipo Humectación de la superficie Velocidades máx. de 40 km/h. Protección del material extraído y almacenado 	<ul style="list-style-type: none"> Programa de mantenimiento preventivo y correctivo. 	-
Aumento de los niveles sonoros y vibraciones	<ul style="list-style-type: none"> Silenciadores en la maquinaria y equipo. Velocidades máx. de 40 km/h. Realizar las actividades en horarios adecuados. 	<ul style="list-style-type: none"> Programa de mantenimiento preventivo y correctivo. 	-
Fuga de residuos (sólidos) y/o vertido fortuito de aguas sanitarias	<ul style="list-style-type: none"> Contenedores de acuerdo con el residuo generado. Especificación de un sitio para su resguardo temporal. Lona tipo liner para contenedores. 	<ul style="list-style-type: none"> Programa de Manejo y Disposición Final de los Residuos. Contratación de un servicio externo para la recolecta, manejo, transporte y disposición final. 	-
	<ul style="list-style-type: none"> Letreros de protección ambiental. 		
Disminución de flora, Reducción de sitios de reposo o hábitat	<ul style="list-style-type: none"> Retiro paulatino de la cobertura vegetal existente. Remoción manual. Letreros de protección ambiental. Delimitación de la zona de trabajo. Verificar la ausencia de fauna dentro del cuerpo de agua previo al inicio de actividades. 		--





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

Compactación	<ul style="list-style-type: none"> • Emplear caminos de acceso existentes. • Regular el flujo vehicular dentro del banco. 		
Alteración de la calidad del cauce	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar los residuos generados a fin de que no afecten el cuerpo de agua. • Realizar las actividades de desazolve en temporada de secas, o cuando el río presente un flujo laminar. • Colocar letreros de protección ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de Manejo y Disposición Final de los Residuos. • Ejercer actividades de limpieza del cuerpo de agua. 	

Impactos regulados:	Emisiones de gases y partículas (SOx, NOx, COx, polvo) Aumento de los niveles sonoros y vibraciones	
Factor ambiental	Atmósfera	
Medida:		Descripción
Prevención	Filtros para maquinaria y equipo. Silenciadores en la maquinaria y equipo	Se realizará la instalación de filtros para la captación de gases como CO2, NOx, así como de silenciadores para la disminución de ruido originado por el uso de la maquinaria y/o equipo, de ser necesario, o en su caso, se realizarán aplicarán las medidas de mitigación de manera continua.
	Humectación de la superficie	Se rociará el terreno con agua por medio de una pipa de agua, realizando las labores de humectación en dos turnos, para evitar el levantamiento de polvo, de igual manera, se realizará durante la actividad de carga y transporte del material como en su almacenaje.
	Velocidades máx. de 40 km/h.	Los vehículos empleados para el acarreo de materiales, instalación de las obras, entre otros, mantendrán velocidades por debajo de los 40 km/h, a fin de evitar el levantamiento de polvo y elevar los niveles de ruido y vibraciones que genere durante el trayecto en la obra.
	Realizar las actividades en horarios adecuados.	Se iniciarán y finalizarán las actividades en horarios adecuados de acuerdo con el ritmo laboral de las localidades cercanas al sitio del proyecto.
	Protección del material	Los vehículos empleados para el acarreo de material deberán ser protegidos durante la carga y transporte del material hasta el sitio del proyecto.
Mitigación	Programa de mantenimiento preventivo y correctivo	Se realizan mantenimientos previos al uso del equipo y maquinaria de manera diaria, así como de mantenimientos periódicos para la corrección de cualquier problema que presente durante su uso o posterior a su uso, realizándose bitácoras de registro de cada mantenimiento que se haya realizado.
Impactos regulados:	Fuga de residuos (sólidos) y/o vertido fortuito de aguas sanitarias.	
Factor ambiental	Agua, suelo y paisaje	

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"

C. Neri Alberto Carmona de la Cruz

Municipio de Misantla, Ver.

Página 48 de 66



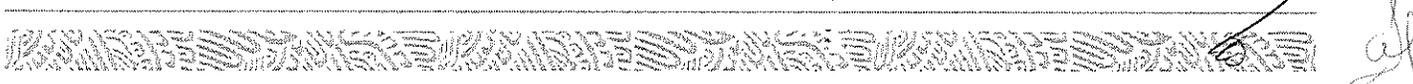


Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

Medida:		Descripción
Prevención	Contenedores de acuerdo con el residuo generado.	Los contenedores estarán clasificados de acuerdo con el residuo generado: <ul style="list-style-type: none"> • Sólidos urbanos: contenedores plásticos con capacidad de 200 litros, cubiertos con bolsas de polietileno, donde estarán separados en orgánicos e inorgánicos con su respectiva tapa e identificación. • Manejo especial: se empleará un contenedor metálico para los residuos de pedacería con capacidad de 1,000 litros y de sanitarios portátiles para las aguas sanitarias con capacidad de 2,500 litros. • Se prohíbe el vertimiento de este tipo de aguas en el suelo o cuerpos de agua. Prohibido el lavado de maquinaria y/o vehículos de la empresa contratista en cuerpos de agua y cerca de ellos. Se realizarán inspecciones del mobiliario por cualquier anomalía.
	Especificación de un sitio para su resguardo temporal.	De acuerdo con el tipo de residuo se dará la distribución de los contenedores dentro del área de proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Sólidos urbanos: estarán situados en el área donde los trabajadores realizan el consumo de alimentos. • Manejo especial: se ubicada en el área de trabajo para resguardar los restos de pedacería posterior su generación, mientras que los sanitarios se colocarán en punto estratégico donde cualquier área de la obra tenga fácil acceso a ellos.
	Lona tipo lainer para contenedores.	Se empleará exclusivamente para los contenedores de residuos sólidos urbanos (orgánicos), siendo una lona impermeable con forma de cenicero para evitar el contacto directo con el suelo o agua del residuo resguardado.
	Letreros de protección ambiental	Se colocarán en puntos estratégicos de la obra letreros de protección ambiental, no tirar residuos, prohibido contaminación del agua/suelo, así mismo, la señalización del área de almacén y de los contenedores.
Mitigación	Programa de Manejo y Disposición Final de los Residuos	El programa comprende la recolección, manejo, transporte y disposición final de los diferentes tipos de residuos que serán generados por las obras, así como la descripción del área de almacén temporal para los residuos y el registro de la generación y disposición de los residuos dentro del proyecto.
	Contratación del servicio externo	En sintonía con el programa de manejo y disposición de residuos, se realizará la contratación de una empresa autorizada ante la Secretaría para la recolecta, manejo, transporte y disposición final de los residuos de manejo especial donde se tendrán registros mediante bitácoras de volúmenes de generación.
Impactos regulados:		Alteración de la calidad del cauce.

Factor ambiental	Agua y paisaje
Medida:	Descripción





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

Prevención:	Gestionar los residuos generados a fin de que no afecten el cuerpo de agua.	De acuerdo con el tipo de residuo se dará la distribución de los contenedores dentro del área de proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Sólidos urbanos: estarán situados en el área donde los trabajadores realizan el consumo de alimentos. • Manejo especial: se ubicará en el área de trabajo para resguardar los restos de pedacería posterior su generación, mientras que los sanitarios se colocarán en punto estratégico donde cualquier área de la obra tenga fácil acceso a ellos.
	Realizar las actividades de desazolve en temporada de secas, o cuando el río presente un flujo laminar.	<ul style="list-style-type: none"> • Dada la fuerza que pueda presentar la corriente en el cuerpo de agua, se realizarán los trabajos cuando esta no sea fuerte como en temporada de avenidas.
	Letreros de protección ambiental	Se colocarán en puntos estratégicos de la obra letreros de protección ambiental, como no tirar residuos, prohibido contaminación del agua/suelo, así mismo, la señalización del área de almacén y de los contenedores.
Mitigación	Programa de Manejo y Disposición Final de los Residuos	El programa comprende la recolección, manejo, transporte y disposición final de los diferentes tipos de residuos que serán generados por las obras, así como la descripción del área de almacén temporal para los residuos y el registro de la generación y disposición de los residuos dentro del proyecto.
	Ejercer actividades de limpieza del cuerpo de agua.	Previo a iniciar y finalizar las actividades diarias del proyecto, se realizará recorridos en el sitio, en terreno firme y dentro del río, para realizar una limpieza de posibles objetos externos a su naturaleza, que impidan las labores.
Impactos regulados:		Compactación
Factor ambiental		Suelo
Medida:		Descripción
Prevención	Emplear caminos de acceso existentes.	Se emplearán los caminos existentes durante el tiempo de vida útil del proyecto, respetando las superficies no autorizadas.
	Regular el flujo vehicular dentro del banco	Se mantendrá un control vehicular dentro del área de estudio, donde se emplearán los equipos y maquinaria en horarios laborales.
Impactos regulados:		Disminución de flora, Reducción de sitios de reposo o hábitat
Factor ambiental		Flora, fauna y paisaje
Medida:		Descripción
	Retiro paulatino de la cobertura vegetal existente.	La limpieza de la cobertura vegetal presente en el área del proyecto se realizará solo en el área de almacenamiento y solo será limpieza del área y de forma paulatina, no se derribará ningún árbol o arbusto.
	Remoción manual o mecánica	Para el retiro de la vegetación será mediante equipo o manualmente, señalando que no se realizará la quema de esta o el uso de químicos para facilitar su remoción.





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

Prevención:	Letreros de protección de flora y fauna	Durante las actividades se colocarán letreros para la protección de flora y fauna, como no cazar, no quemar, cuida del medio, entre otros, ubicados en el área de trabajo. Previa a las actividades se realizará el ahuyentamiento de la fauna que pueda estar presente en el sitio.
	Verificar la ausencia de fauna dentro del cuerpo de agua previo al inicio de actividades.	Antes de iniciar las actividades extractivas, se realizarán recorridos a pie, para verificar la ausencia de posible fauna dentro del área de trabajo, para posterior realizar la delimitación. Dichas actividades se realizarán por tramos a lo largo de la línea de los polígonos propuestos, realizándose cada vez que se inicien actividades dentro del río.
	Delimitación de la zona de trabajo.	Para el control de las actividades del proyecto, y evitar afectaciones fuera de las consideradas en el presente. <ul style="list-style-type: none"> Para el control de la superficie en terreno firme, se empleará un cercado sencillo protegido con lonas que impidan la interferencia de personal no autorizado al sitio de trabajo. Para el control de la superficie en el cauce, se empleará de una red vertical que limite las actividades de aprovechamiento en el Río Misantla, y evite la afectación de posible fauna que pueda estar en el sitio.
	Programa de rescate y reubicación de fauna	Se implementará un programa de rescate y reubicación por la posible fauna presente en el área de trabajo que no fue observada en la visita, realizándose previo al inicio de actividades

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.

Programa de vigilancia ambiental:

El objetivo del presente Plan de Manejo Ambiental es ostentar las medidas de prevención y compensación necesarias para dar cumplimiento a lo estipulado en el presente estudio. Se retoman las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en el capítulo anterior y se desglosan según su naturaleza.

Programa de Mitigación.

n°	Medida	Descripción	Duración:	Responsable	Supervisión de la acción	Costo aproximado de la medida por proyecto	Asignación del recurso
----	--------	-------------	-----------	-------------	--------------------------	--	------------------------





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

n°	Medida	Descripción	Duración:	Responsable	Supervisión de la acción	Costo aproximado de la medida por proyecto	Asignación del recurso
1	Mantenimiento del equipo de trabajo.	Antes de iniciar las obras, los propietarios de las unidades, deberán mantener los motores de los vehículos afinados y en condiciones óptimas de operación. Aquellos vehículos que no cumplan estos requisitos no podrán utilizarse en las obras. Los conductores de los camiones tendrán la obligación de manera corresponsable de reportar cualquier anomalía.	Etapas de Preparación del sitio, Construcción, Mantenimiento	El promovente	El promovente	\$20,000	Por parte del promovente
2	Manejo y disposición controlada de residuos sanitarios.	Se establece como obligatorio prohibir realizar necesidades fisiológicas (fecales) al aire libre.	Etapas de Preparación del sitio, Construcción, Mantenimiento	El promovente	El promovente	\$10,000	El promovente
3	Manejo y disposición controlada de residuos de proceso, orgánicos, industriales y peligrosos.	Los residuos a generar serán recolectados y separados por categorías: Residuos orgánicos, residuos de construcción, residuos peligrosos, basura común. Cada uno de los residuos será dispuesto en tambos de 200 litros, etiquetados con respecto al tipo de residuo a contener, los cuales serán colocados estratégicamente en el campamento y en el frente de trabajo.	Etapas de Preparación del sitio, Construcción, Mantenimiento	El promovente	El promovente	\$4,000	El promovente
6	Apego estricto al horario y programa de trabajo.	Los trabajos deberán restringirse al horario diurno, los frentes de trabajo deberán acordonarse.	Etapas de Preparación del sitio, Construcción, Mantenimiento	El promovente	El promovente	Sin costo	El promovente

Programa de compensación

No.	Medida	Descripción	Duración:	Responsable	Supervisión de la acción	Costo aproximado de la medida por proyecto	Asignación del recurso
8	Forestación de límites del predio con especies nativas de la región.	Se realizará la forestación de especies adquiridas de viveros locales se forestará una superficie equivalente a la utilizada para la realización de los trabajos	Etapas de operación	El promovente	El promovente	\$50,000	El promovente

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"

C. Neri Alberto Carmona de la Cruz

Municipio de Misantla, Ver.

Página 52 de 66





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

Seguimiento y control.

Así mismo, como parte del Programa de Monitoreo y Vigilancia Ambiental, se realizará el seguimiento y control de las obras y actividades comprendidas en las etapas del proyecto, considerando una matriz de términos y condicionantes correspondientes al resolutivo, contemplando consigo las medidas propuestas en la MIA-P.

A continuación, se presenta un ejemplo propuesto de la matriz de cumplimiento de términos y condicionantes.

Matriz de seguimiento, para cumplimiento de términos.

Acciones	Tiempo de realización	Cumplimiento de la medida (%)	Eficiencia de la medida (%)	Generación de nuevos impactos		Procedimiento	Sugerencias
				Sí	No		
Ejecución de programa de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos y maquinaria	Durante la preparación y construcción del sitio					Supervisión, generando evidencia fotográfica	
Empleo del equipo de Seguridad personal.	Durante la preparación y construcción del sitio					Supervisión generando evidencia fotográfica	
Programa de medidas de seguridad y Emergencia.	Durante la preparación y construcción del sitio					Supervisión generando evidencia fotográfica (de ser necesaria)	
Información de lugares de atención médica.	Durante la preparación y construcción del sitio					Se implementará un documento que estará siempre a la vista con los números de emergencia municipales	
Cumplimiento de la normatividad de los residuos generados	Durante la preparación y construcción del sitio					La empresa que ejecute el proyecto deberá constar con la autorización correspondiente y se supervisará el manejo de residuos generando evidencia fotográfica	

Conclusiones:

El **promovente** del **proyecto** manifiesta lo siguiente:

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"
C. Neri Alberto Carmona de la Cruz
Municipio de Misantla, Ver.
Página 53 de 66





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

El presente **proyecto** se trata de la aplicación de medidas preventivas para la realización del proyecto de aprovechamiento de materiales pétreos disponibles en el cauce del río Misantla.

Los materiales que se pretenden aprovechar serán usados como materia prima para su utilización en la construcción principalmente.

Las actividades que se desarrollan en las colindancias del área del proyecto son principalmente la agricultura y ganadería y las propias de la población misma establecida en la ribera del río, incluyendo la extracción de material pétreo de forma ilegal.

El **promoviente** de este Estudio declara bajo protesta de decir la verdad, que su actividad consistirá en la extracción del cauce de materiales pétreos en greña, en el área y volumen de acuerdo a lo presentado en este estudio, la autorización de la MIA-P se solicita por seis (10) años, que constarían de 12 meses (1 año) de trámite del expediente técnico y 9 (nueve) años para extracción de material pétreo, en una superficie de 55,000 m², aprovechando el material pétreo que se deposita en el cauce, de acuerdo a los requerimientos técnicos en base a los volúmenes detectados en el sitio, se tendrá un volumen total de 72,000 m³ de material en greña; con un volumen anual promedio de extracción de 7,200 m³, trabajo que puede rendir al día en jornadas de 8 horas hasta 60 m³.

En el momento actual el promoviente requiere obtener de la SEMARNAT la anuencia en Materia de Impacto Ambiental para tramitar la CONCESIÓN de esta área de estudio.

Es importante señalar que el proyecto ayudará a evitar el asolvamiento y contribuirá al encausamiento de la corriente, incrementándose la capacidad hidráulica y la seguridad de terrenos productivos y de los propios habitantes del lugar.

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 el **promoviente** del **proyecto**, presenta el siguiente escenario.





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

La demanda de materiales para construcción a bajo costo y de buena calidad, es una necesidad imperante; sobre todo en localidades con un índice de marginación significativo.

Según se expuso en puntos anteriores se considera que el volumen de materiales para la construcción, específicamente materiales pétreos que demanda las obras públicas y privadas en las localidades de la zona y otras de menor importancia no es de una magnitud alta como podría ser en otras ciudades medias del Estado de Veracruz. Esto hace que los materiales extraídos aparentemente son regenerados por aportaciones naturales que hace el mismo río Misantla por acción de arrastre.

Es por esto que no se observan depresiones o excavaciones muy pronunciadas en el cauce, de manera que el pronóstico ambiental estimado es que a pesar de la extracción que se vaya a realizar en el banco de materiales pétreos, no se presentará una alteración ambiental significativa.

De esta manera, la constante extracción de los materiales no afectará la dinámica natural del río, pues en épocas de lluvias y/o cuando el cauce del río aumente, los niveles de materiales regresaran de manera natural a sus inicios, permitiendo la extracción del nuevo material, cuando los niveles del agua lo permitan.

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

11. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del REIA, el **promoviente** debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, por lo que esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz determina que en la información presentada por el **promoviente** en la MIA-P, se incluyeron las técnicas y metodologías 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:





**Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

- I. Los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación;*
- II. La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos, y..."*
- III. En su caso, la secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente."*

En relación con lo anterior, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz realizó el análisis de las características de las obras y actividades requeridas que se describen en la MIA-P ingresada al PEIA, a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales que se pueden derivar por el desarrollo del **proyecto**; así como, la realización de medidas de prevención, mitigación y/o compensación, propuestas de manera voluntaria por el **promoviente**, 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 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 el **proyecto** es congruente con la actividad que se pretende realizar, siendo que su principal afectación local será sobre el cuerpo de agua, será sobre la margen del río Misantla, cuya actividad será el aprovechamiento de materiales pétreos de río en greña, sin embargo, la ejecución del **proyecto** no obstaculiza el flujo hidráulico o continuidad de dicha corriente permanente.
 - 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

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"

C. Neri Alberto Carmona de la Cruz
Municipio de Misantla, Ver.

Página 56 de 66





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

antropogénicas, en este caso particular, El 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 Misantla. El Banco se encuentra ubicado en una franja intermedia en la parte (Plan Paso de la Vieja y El Pozón) de la cabecera municipal. En este orden y de manera generalizada, se identifica que la zona seleccionada para la extracción de material se aprovechará con herramienta menor (palas, picos, macetas, etc.) y de manera mecanizada, sobre un área modificada por actividades agrícolas (vegetación secundaria y cultivos de temporal), donde se observan actividades primarias y zona urbana de las Congregaciones a poca distancia de la zona de influencia 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 el **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 y el Programa de Reforestación (200 ejemplares con vegetación riparia) con elementos naturales representativos del lugar, en la zona de influencia hídrica de la zona federal del cuerpo de agua permanente y continuo del ecosistema acuático del **proyecto**.

De acuerdo con lo anterior, y a que el **proyecto** no tiene por objeto el aprovechamiento o explotación (a excepción del recurso abiótico del material pétreo de río) de los recursos naturales presentes en el sitio del proyecto, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz considera que el desarrollo del **proyecto** no compromete la integridad funcional de los ecosistemas presentes en el SA, ni generará impactos ambientales relevantes a dichos ecosistemas, que pudieran ocasionar un desequilibrio ecológico. Aunado a lo anterior, serán aplicadas principalmente las medidas de prevención y mitigación propuestas por el **promoviente** 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





**Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

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

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos: 8, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 18, 26 y 32 bis, fracción XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5, fracciones II y X, 28, fracción 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 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; 3 A fracción VII inciso a); 35 fracción X letra c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, es ambientalmente viable y, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, 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: **"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"**, con pretendida ubicación sobre una sección del río Misantla, entre las Comunidades Plan de la Vieja y El Pozón del municipio de Misantla en el Estado de Veracruz, promovido por el C. **Neri Carmona de la Cruz**.

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

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"
C. Neri Alberto Carmona de la Cruz
Municipio de Misantla, Ver.
Página 58 de 66





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

SEGUNDO.- La presente resolución del **proyecto**, tendrá una vigencia de **11 (once) años**, para el desarrollo de todas las etapas del **proyecto**. Sujeta a los volúmenes de extracción autorizados previamente por la Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**).

Los plazos de la vigencia darán inicio al día siguiente de que el **promovente** obtenga la autorización de la Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**). Los períodos podrán ser modificados a solicitud del **promovente**, presentando para ello el trámite COFEMER SEMARNAT-04-008, acreditando previamente por parte del **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 establecida por el **promovente** en la MIA-P. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz la aprobación de su solicitud, con antelación a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Veracruz, 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 el **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por sí mismo o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **proyecto**, deberá solicitar a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz la definición de competencia y modalidad de evaluación del impacto ambiental para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de los subproyectos, con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz para su evaluación, la MIA respectiva.

CUARTO.- El **promovente** queda 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 Oficina





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

de Representación SEMARNAT Veracruz proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

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

SEXTO.- De conformidad con lo establecido en los Artículos 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 de su **REIA**, **LA PRESENTE RESOLUCIÓN SE REFIERE ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE A LOS ASPECTOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD DESCRITA EN SU TÉRMINO PRIMERO PARA EL PROYECTO. POR NINGÚN MOTIVO LA PRESENTE AUTORIZACIÓN CONSTITUYE UN PERMISO DE INICIO DE OBRAS Y/O ACTIVIDADES, NI RECONOCE O VALIDA LA LEGÍTIMA PROPIEDAD Y/O TENENCIA DE LA TIERRA**; por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades Federales, Estatales y Municipales, ante la eventualidad de que el **promovente** no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

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

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, 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

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"

C. Neri Alberto Carmona de la Cruz

Municipio de Misantla, Ver.

Página 60 de 66





contenida en la MIA-P, a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente resolución conforme a las siguientes

CONDICIONANTES

1. El promovente, deberá:

- a) Crear un equipo con personal capacitado, incluyendo un especialista en el área ambiental encargado en todo momento de la supervisión y seguimiento del cumplimiento, en tiempo y forma de los términos y condicionantes a los cuales queda sujeto el **proyecto**, en esta resolución y las contenidas en la MIA-P que obra en poder de esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz. Dicho equipo, deberá comunicar de manera inmediata a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) de cualquier situación que ponga en riesgo el equilibrio ecológico del lugar, para que dicha autoridad ordene las medidas técnicas y de seguridad que procedan y resuelva lo conducente conforme a las disposiciones aplicables en la materia.
- 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 en el **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 frente de trabajo y zona federal de acceso al afluyente, 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 Misantla.
- g) 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

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"

C. Neri Alberto Carmona de la Cruz

Municipio de Misantla, Ver.

Página 61 de 66





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

se efectuará a contracorriente del afluente, para lo cual deberá contar con una bitácora de registro y control en el sitio del proyecto.

- h) 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 Misantla.
- i) 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.
- j) 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.
- k) 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.
- l) 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.
- m) 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.
- n) Realizar periódicamente la revisión y el mantenimiento de la maquinaria, equipo y herramientas que sean utilizados, fuera del área de extracción operativa (zona federal del río) y/o de almacenamiento, deberá realizar los mantenimientos en los centros o talleres de servicios establecidos en la zona urbana, para tal finalidad.
- o) En caso de cualquier contingencia ambiental deberá notificarlo a la Oficina de Representación de la PROFEPA y a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, así como las actividades implementadas para mitigar los daños al ambiente en el sitio del **proyecto**.





**Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

- p) Realizar la limpieza de los sitios y áreas aledañas al concluir los trabajos de construcción del **proyecto**, así mismo deberá retirar el equipo, materiales y maquinaria utilizados, así como la infraestructura de apoyo.
- q) Una vez concluidas las actividades de construcción del **proyecto**, en el sitio no deberán existir restos de ningún tipo de materiales y/o residuos peligrosos o no peligrosos.
- r) Ejecutar el Programa de Reforestación anexo a la MIA-P presentada, con las especies indicadas y el procedimiento técnico manifestado, especialmente sobre ambas márgenes del río, así como en aguas arriba y aguas abajo en una longitud de 200 metros a partir de la zona federal de acceso al río y en caso, de las zonas de amortiguamiento (áreas de no aprovechamiento), que se encuentren expuestas de manera directa al ambiente, deberán arrojarse con especies vegetales (pastos o herbáceas) para brindar una correcta estabilidad de materiales y prevenir su erosión y, teniendo mayor prioridad sobre las áreas sujetas a los efectos de erosión eólica e hídrica o desnudas, con especies arbóreas y pastos (propios o nativas riparias) de la región.

2. Queda estrictamente prohibido al 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 en el Estado De Veracruz.
- c) Derramar combustible, grasas, aceites e hidrocarburos provenientes de cualquier tipo de equipo o maquinaria utilizada.
- d) Depositar, verter o descargar algún tipo de desecho o contaminante generado en alguna de las diferentes etapas del **proyecto** 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.
- f) Afectar las áreas aledañas al **proyecto**, así como efectuar obras y actividades distintas a las señaladas en el presente resolutivo.





**Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

- g) Dejar en el sitio y áreas aledañas, desechos o residuos generados durante los diferentes trabajos programados o realizados en el desarrollo del **proyecto**.
- h) El uso de explosivos o plaguicidas, tanto en la porción terrestre como en la acuática, como áreas de influencia del **proyecto**.

OCTAVO.- El **promoviente** 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 de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Veracruz, con copia ante esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz.

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

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

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

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"

C. Neri Alberto Carmona de la Cruz

Municipio de Misantla, Ver.

Página 64 de 66





**Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

DECIMOPRIMERO.- Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente resolución, de tal manera que el incumplimiento por parte del **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.- El **promovente** será el **único responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados al proyecto** la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por la misma, en la descripción contenida en la MIA-P.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Oficina de Representación de 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 Oficina de Representación de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del REIA.

DECIMOCUARTO.- El **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, planos, información adicional, así como de la presente resolución y los programas y estudios que de ésta se originen para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

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

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

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"
C. Neri Alberto Carmona de la Cruz
Municipio de Misantla, Ver.
Página 65 de 66





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DEL
Francisco
VILLA

ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE VERACRUZ

Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

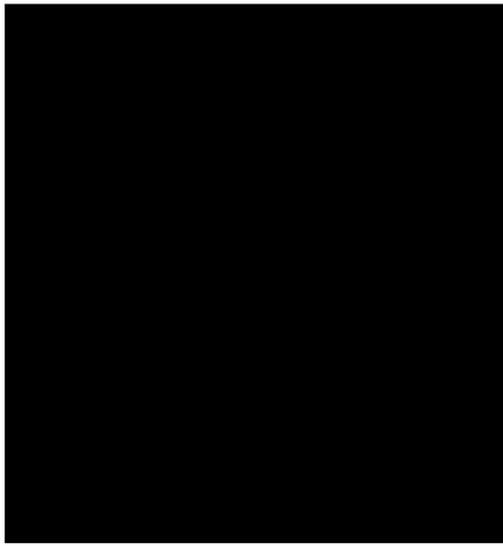
Oficio No. 150/UGA/IRA.3921/23
Xalapa, Ver., a 28 de agosto del 2023

Agradeciendo la atención al presente y sin otro particular por el momento reciba un cordial saludo.

Atentamente

"Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 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, previa designación, firma la"

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



- c.c.p. Javier Hernández Candanedo. Presidente Municipal de Misantla, Ver. Conocimiento
- c.c.p. Román Hernández Martínez. Titular de la UCOR de la 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 PROFEPA Veracruz. Conocimiento
- c.c.p. Oficina Regional SEMARNAT Zona Centro. Conocimiento
- c.c.p. Expediente del Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental.

Clave: **30VE2022HD124**

Bitácora: **30/MP-0243/11/22**

LCF/MMMH/CDLM

"Aprovechamiento de Materiales Pétreos del Río Misantla"
C. Neri Alberto Carmona de la Cruz
Municipio de Misantla, Ver.
Página 66 de 66

