



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

## I. Nombre del área que clasifica.

Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

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

Numero de bitácora: 30MP01600921

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

La información correspondiente al Nombre, RFC, OCR, Domicilio particular, Teléfono, correo electrónico de particulares, Código QR.

## 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.

  
Mtra. Laura Medina Aguilar

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

**ACTA\_07\_2022\_SIPOT\_1T\_2022\_FXXVII** , en la sesión celebrada el 18 de abril de 2022

Disponible para su consulta en:

[http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA\\_07\\_2022\\_SIPOT\\_1T\\_2022\\_FXXVII.pdf](http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA_07_2022_SIPOT_1T_2022_FXXVII.pdf)



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

C.  
Avenida del Trabajo Manzana 3 lote 1  
Colonia Obrera. C.P. 89316  
Teléfono:  
Correo electrónico  
Tezonapa, 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: **“Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la margen derecha del arroyo Caliente, municipio de Orizaba, Ver.”**, con pretendida ubicación en la margen derecha del arroyo Caliente, municipio de Orizaba, Ver., que en lo sucesivo se denominará como el **proyecto**, presentado por el C. , en lo sucesivo el **promovente** y;

## RESULTANDO

- I. Que el día 21 de septiembre de 2021 fue recibido el oficio s/n de fecha 20 del mismo mes y año, con el 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 Automatizado de Trámites (SINAT) con la Clave: 30VE2021HD096 y Bitácora: 30/MP-0160/09/21.
- II. Que el **promovente** presentó la Carta Protesta de Decir Verdad respecto de la elaboración del la MIA-P del **proyecto** en la cual refiere que conforme al artículo 36 del Reglamento, que los resultados se obtuvieron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país, del uso de la mejor información disponible, de las medidas de prevención y mitigación, así como las técnicas y metodologías sugeridas son las más efectivas para tender los impacto ambientales, para el proyecto denominado “Muro de Contención para protección y prevención de deslave” con pretendida ubicación en la margen derecha de arroyo denominado “Arroyo Caliente”, ubicado en el Municipio de Orizaba, Veracruz de Ignacio de la Llave, en las coordenadas geográficas 18°50'36.41" N y 97°5'11.11" O.
- III. 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 23 de septiembre de 2021 la SEMARNAT publicó a través de la Separata número DGIRA/0041/21 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat), el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental (PEIA) durante el período del 15 al 22 de septiembre de 2021 dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el **promovente** para que la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 40 del Reglamento Interior de la SEMARNAT diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del **proyecto**.

*“Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver.”*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

- IV. Que el 28 de septiembre de 2021 el **promoviente** presentó a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz el oficio s/n de fecha 28 de septiembre de 2021 por medio del cual presento un ejemplar del periódico "Diario de Xalapa" de fecha 27 del mismo mes y año, en el cual publicó un resumen del **proyecto** de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente en la materia.
- V. Que el 05 de octubre de 2021 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, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz integró el expediente del **proyecto**, mismo que estuvo a disposición del público en la Delegación Federal Veracruz, ubicada en la Av. Central esq. con Av. Lázaro Cárdenas No. 1500, Col. Ferrocarrilera, C.P. 91120 en la Ciudad de Xalapa, Ver.

## Opiniones Solicitadas:

- VI. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.3519/21 de fecha 03 de noviembre de 2021 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 25 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, notificó a la Secretaría de Medio Ambiente de Gobierno del Estado de Veracruz el ingreso del **proyecto** al procedimiento de evaluación del impacto ambiental, para que en el ámbito de su competencia manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. El cual se remitió vía correo electrónico el 03 de noviembre de 2021.
- VII. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.3520/21 de fecha 03 de noviembre de 2021 la Delegación Federal 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, solicitó opinión técnica del proyecto a la Dirección Regional Planicie Costera y Golfo de México de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, para que en el ámbito de su competencia manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. El cual se entregó el día 03 de noviembre de 2021.
- VIII. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.3521/21 de fecha 03 de noviembre de 2021 la Delegación Federal 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, solicitó opinión técnica del proyecto a la Dirección General del Organismo de Cuenca Golfo Centro de la Comisión Nacional del Agua, para que en el ámbito de su competencia manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. El cual se envió vía correo electrónico el 03 de noviembre de 2021.
- IX. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.3549/21 de fecha 03 de noviembre de 2021 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 25 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al

"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la  
Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, notificó al H. Ayuntamiento de Orizaba, Ver., el ingreso del **proyecto** al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, para que en el ámbito de su competencia manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. El cual se remitió vía correo certificado el día 04 de noviembre de 2021.

### Opiniones Recibidas:

- X. Que el 25 de noviembre de 2021 concluyó el plazo para que la Secretaría de Medio Ambiente de Gobierno del Estado de Veracruz se manifestara respecto del **proyecto**, por lo que, sin perjuicio de lo establecido en otros ordenamientos jurídicos administrativos, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le confiere en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- XI. Que el 25 de noviembre de 2021 concluyó el plazo para que la Dirección Regional Planicie Costera y Golfo de México de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas se manifestara respecto del **proyecto**, por lo que, sin perjuicio de lo establecido en otros ordenamientos jurídicos administrativos, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le confiere en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- XII. Que el 26 de noviembre de 2021 la Dirección Regional Planicie Costera y Golfo de México de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas emitió el oficio No. F00.7.DRPCGM/1068/2021 de fecha 26 de noviembre de 2021 con el cual expresa sus comentarios respecto del **proyecto**, entre los que destacan los siguientes:

*"...Una vez revisada y analizada la información antes mencionada, esta Dirección Regional opina que el proyecto no se contrapone con las normas aplicables al Área Naturales Protegida, sin embargo, se requiere que el **promoviente** atienda las recomendaciones citadas al final del presente documento. Lo anterior de acuerdo al siguiente análisis:*

#### Descripción General del Proyecto

*El Proyecto consiste en la construcción de una estructura que conformará un muro de lindero y contención de tierra, el cual tiene la finalidad de proteger de la socavación sin pretender encausar la corriente del arroyo denominado "Arroyo caliente", ya que el terreno presenta deslaves con el paso de las crecidas de dicho arroyo, y en algunas secciones ya manifiesta derrumbes.*

*La estructura será conformada por mampostería ordinaria de piedra caliza, a una cara aparente. En cuanto a sus dimensiones, será una obra lineal que se extiende 40.00 metros, y de hasta 3.50 metros de altura.*

*"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

*El sitio del proyecto se ubica en la zona urbana, en el municipio de Orizaba, a un costado del arroyo denominado "arroyo Caliente", y es afluente del río Orizaba.*

*Se contempla nueve semanas para la construcción de la infraestructura. El programa general de trabajo incluye las actividades de limpieza y trazo en el área del trabajo, excavaciones a máquina, cimbra de madera para acabados aparentes de cimbra para zapata, relleno compactado al 90% con material de excavaciones, cimbra de madera para acabados no aparentes, suministros y colocación de acero de refuerzo, fabricación y colado de concreto, suministro y colocación de filtros de grava, colocación de tubo PVC, suministro y fabricación de guarnición, suministro y colocación de malla, excavación y formación de cortina.*

*A decir del **promovente**, con las actividades del **proyecto**, no se pretende la remoción de vegetación.*

*Dicho lo anterior, no se encontraron especies en alguna categoría de riesgo por la NIM-059-SEMARNAT-2010 tanto de flora como de fauna.*

## **Análisis del proyecto**

*El sitio destinado para el proyecto se encuentra dentro del polígono del ANP Parque Nacional Cañón del Río Blanco, declaradas mediante Decreto Federal el 22 de marzo de 1938 (Anexo1)*

*En el dictamen técnico de soporte emitido por personal de ANP Parque Nacional Pico de Orizaba, mediante Oficio No. DPNPO/163/2021, de fecha 17 de noviembre y recibido en ésta Dirección Regional el día 19 de noviembre de 2021, se menciona lo siguiente:*

*-El sitio del proyecto se localiza dentro del área Natural Protegida Parque Nacional Cañón del Río Blanco, en el municipio de Orizaba, estado de Veracruz; en la zona urbana de dicha municipio.*

*La vegetación presente en el sitio del proyecto se compone de plantas herbáceas y arbustivas, no hay presencia de arbolado, y ningún especie enlistada en alguna categoría de riesgo por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2021*

*Adicionalmente, durante la visita al sitio del **proyecto**, no se observó fauna o rastro de ella, lo anterior, debido a que se ubica en la zona urbana y colinda con varias viviendas, por lo que existe la presencia de fauna en categoría de riesgo por la NOM-059-SEMARNAT-2010.*

*-Durante la visita de campo se observó un muro de mampostería de piedra, por lo que el **promovente** refiere que al adquirir la propiedad ya contaba con esa construcción: cabe referir que se observa que es una construcción de varios años atrás con signos de intemperismo.*

"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

*-En el recorrido de campo realizado el día 17 de noviembre de 2021, en el sitio del proyecto no se observó inicio de obras, actividades y/o trabajo de construcción.*

*-Es importante que el promovente tome en cuenta el DECRETO QUE DECLARA PARQUE NACIONAL CAÑÓN DEL RIO BLANCO (22-03-1938), en su ARTICULO PRIMERO.- "Se declara Parque Nacional destinado a la conservación perpetua de la flora y de la fauna silvestre, con el nombre de "Cañón del Río Blanco", de la región Orizaba, Ver."*

*-En el dictamen técnico se mencionan que el proyecto es compatible con el marco normativo aplicable en materia de área de áreas naturales protegidas, siempre y cuando el promovente cumpla con cada una de las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales, así como las de compensación que la autoridad estime necesarias. Además recomienda lo siguiente:*

- ✓ *"Apegarse a las actividades solicitadas y mencionadas en su documento Manifestación de Impacto ambiental del proyecto "Muro de contención para protección y prevención de deslave, en a margen derecha de arroyo denominado "Arroyo Caliente".*
- ✓ *"Evitar tirar los residuos como escombros y otros derivados de la construcción del muro de mampostería a los márgenes del río".*
- ✓ *"Evitar contaminar o alterar el flujo del río y apegarse a las medidas de mitigación señaladas en su Manifiesto de Impacto Ambiental"*
- ✓ *"Hacer el retiro de material (escombro) derivado de la obra en lugares autorizados".*

*De la consulta realizada a la Carta de Uso de Suelo y Vegetación. Serie VI del NEGI 2016. se identificó que el sitio propuesto para el desarrollo del proyecto se clasifica como Urbano Construido.*

*El **promovente** en la MIA-P dentro de las medidas de mitigación previstas contempla la posibilidad de incrementar y/o revegetar una franja adicional y adyacente a las laderas o pendientes resultantes en el arroyo, después de construir el muro; por lo que se recomienda que el promovente indique la superficie que destinará, así como el número de especímenes a sembrar, de preferencia especial locales. Por lo que el promovente podría implementar una propuesta de un programa de reforestación y/o vegetación para compensar los daños que se van a ocasionar con la construcción del muro de contención, además por el uso de suelo.*

*Cabe mencionar que el promovente manifiesta que el cauce del arroyo se conservará de manera natural, puesto que no se verá afectado por las actividades del proyecto; por tanto esto permitirá que continúe presentando la infiltración del agua en la zona, favoreciendo la conservación de la humedad en el ecosistema presente. Además manifiesta que no se pretende la construcción de la obra en el cauce federal del arroyo.*

*El **proyecto** que se pretende realizar, deberá estar sujeto a las disposiciones del decreto de declaratoria del ANP Parque Nacional Cañón del Río Blanco; si bien es cierto que el sitio del proyecto se ubica dentro de la zona urbana del municipio de Orizaba, Veracruz, la cual cuenta con todos los servicios públicos; es importante que el promovente atienda todo lo propuesto en el presente documento.*

*"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

## Conclusión

Una vez realizado el análisis de la información disponible, esta Dirección Regional opina que el proyecto sometido a evaluación de impacto ambiental en su modalidad Particular, **no se contrapone con la dispuesto en el Decreto de declaratoria del ANP Parque Nacional Cañón del Río Blanco**, dada la ubicación del sitio propuesto, sin embargo, se requiere que el promovente atienda las recomendaciones citadas al final del presente documento.

Para una mejor garantía de las actividades a desarrollar, se pone a consideración las siguientes medidas con el propósito de que sean incluidas como condicionante, en caso de que esa Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz resuelva de manera favorable la solicitud de autorización para la realización del proyecto:

- ✓ Dar cumplimiento a cada una de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuesta en la MIA-P, así como aquellas condicionantes que determine la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Veracruz, en caso de emita una resolución de autorización para el proyecto.
- ✓ Se recomienda que el promovente solicite a la Comisión nacional del Agua que verifique si el arroyo corresponde o no aun cuerpo de agua de jurisdicción Federal, y en su caso obtener la autorización correspondiente para el establecimiento de muro de contención, respetando lo que a derecho corresponda según la Ley de Agua Nacional, si fuera el caso.
- ✓ Las acciones de reforestación y/o revegetación dentro del sitio del proyecto se considera una medida de mitigación, y deberá ser mediante el uso de especies de flora nativas de la zona.
- ✓ Promover y/o destinar el espacio de las áreas verdes, para que su vez sirvan como perchas y forrajeo de aves o madrigueras y alimentación de mamíferos pequeños que pudieran encontrarse en el sitio del proyecto.
- ✓ Delimitar el área de trabajo, a fin de evitar algún tipo de accidente a los transeúntes y/o trabajadores del área y/o empresa durante las actividades de construcción de la infraestructura del proyecto.
- ✓ Asegurarse que no queden restos de materiales o desperdicios de construcción o cualquier otro residuo sólido en el área de trabajo y cauce del arroyo, así como no arroja residuos y/o derivados de la construcción en los márgenes del arroyo.
- ✓ Garantizar el tratamiento adecuado de las aguas residuales que se genere durante la construcción y la operación del proyecto y que esta no se viertan directamente en el cauce del arroyo, o en su caso contar con la autorización de la autoridad competente.
- ✓ Contar con un plan de contingencias que incluya todas las medidas que deben llevarse a cabo en caso de que ocurra algún siniestro de origen natural, accidente o incidente provocado. Incluir dentro de este plan, un apartado de información a empleados y público en general sobre el riesgo, mecanismo de seguridad un sistema de aviso o alerta temprana y las recomendaciones claras y precisas que deben adoptar.
- ✓ Permitir la verificación de actividades durante el desarrollo del proyecto por parte del personal de la CONANP a través de la Dirección Regional y en su caso del ANP Parque Nacional Cañón del Río Blanco.

"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

- ✓ *Remitir tanto a las Dirección Regional Costera y Golfo de México, copia de los informes de avances de cumplimiento a medidas de prevención y mitigación ,así como de la condicionantes ambientales que determinen esa Delegación Federal de la SEMARNAT en el oficio resolutivo, en caso de ser autorizado el proyecto..."*

Es importante destacar que, en virtud de que el período establecido para la recepción de los comentarios y observaciones del **proyecto** venció el 15 de enero de 2020, éstos solo se agregan al expediente como parte del procedimiento de evaluación del mismo.

- XIII. Que con fecha 25 de noviembre de 2021 concluyó el plazo para que la Dirección General de Organismo de Cuenca Golfo Centro de la Comisión Nacional del Agua se manifestara respecto del **proyecto**, por lo que, sin perjuicio de lo establecido en otros ordenamientos jurídicos administrativos, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le confiere en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- XIV. Que con a la fecha de la elaboración del presente no se ha recibido ningún documento donde se manifestara respecto del **proyecto**, por parte del H. Ayuntamiento Municipal del Orizaba, Ver. por lo que, sin perjuicio de lo establecido en otros ordenamientos jurídicos administrativos, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le confiere en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y;

## CONSIDERANDO

1. Que la SEMARNAT a través de la Delegación Federal Veracruz es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4º; 5º fracción II y X; 28 fracciones I, X y XI, 30 y 35, fracción II de la LGEEPA; 2º; 4º fracción I y VII; 5º incisos A) fracción III, R) fracción I; S); 9º; 10 fracción II; 12; 37; 38; 44; 45 primer párrafo y fracción II; 47; 48 y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 32 bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; y 40 fracción IX letra c del Reglamento Interior de la SEMARNAT publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.
2. Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el **proyecto** presentado por el **promovente**, bajo la consideración que la misma se sujete a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los Artículos 4º párrafo cuarto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente, y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las

"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los Artículos 4º; 5º fracción X; 28 primer párrafo, fracciones I, X y XI; 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 Publicación No. DGIRA/0041/21 de la Gaceta Ecológica el 23 de septiembre de 2021, 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 06 de octubre de 2021, sin que fueran recibidas solicitudes de consulta pública.
4. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la MIA-P, inició el PEIA, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su REIA y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-P del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.

### Descripción del proyecto:

5. Que la fracción II del artículo 12 del REIA, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la MIA-P que someta a evaluación una descripción del **proyecto**. Por lo cual, una vez analizada la información presentada en la MIA-P y de acuerdo con lo manifestado por el **promoviente**, el **proyecto** pretende la construcción de Muro de Contención para protección y prevención de deslave, en la margen derecha del arroyo denominado "Arroyo Caliente", ubicado en el municipio de Orizaba, Ver.

El **promoviente** manifiesta que el **proyecto** consiste en la construcción de la estructura que conformará el Muro de contención de tierras de mampostería ordinaria de piedra caliza, a una cara aparente, entre terrenos a distinto nivel de hasta 3.50 m de altura, asentada con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m<sup>3</sup> de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos. Incluso tubos de PVC para drenaje, un ancho promedio es de 5 a 6 metros, dependiendo del sitio y una profundidad promedio medida desde la parte alta de la cárcava de 1 a 4 metros.

"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la  
Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

El **proyecto** es una obra lineal que se extiende 40.00 m, ubicado en el cauce del arroyo denominado "Arroyo Caliente", el cual nace dentro de la misma ciudad de Orizaba.

El **promovente** manifiesta que el **proyecto** se ubica en las siguientes coordenadas:

V	Coordenadas UTM		Coordenadas Geográficas	
	Y	X	N	O
1	701636.88 m E	2084600.49 m N	18°50'36.64"N	97° 5'10.59"O
2	701621.63 m E	2084593.02 m N	18°50'36.41"N	97° 5'11.11"O
3	701600.74 m E	2084590.14 m N	18°50'36.32"N	97° 5'11.82"O

El **promovente** manifiesta que las obras y actividades del **proyecto** se desarrollaran en un periodo de 9 semanas para la preparación y ejecución de las obras y de 50 años para la operación y mantenimiento de acuerdo con el siguiente cronograma de trabajo:

Cronograma de Actividades									
Actividad	Semanas								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Limpieza y trazo en el área de trabajo.	█								
Excavación a maquina en material, incluye: mano de obra, herramienta y equipo necesario.	█	█	█	█					
Cimbra de madera para acabados aparentes en cimbra para zapata		█	█	█	█	█			
Relleno compactado al 90% proctor con material de excavación para parte trasera de muro			█	█					
Cimbra de madera para acabados no aparentes en muro				█	█	█			
Suministro y colocación de acero de refuerzo			█	█	█	█			
Fabricación y colado de concreto vibrado y curado en zapata			█	█	█				
Fabricación y colado de concreto vibrado y curado en muro			█	█	█				
Suministro y colocación de filtro de grava				█	█				
Colocación de tubo PVC ranurado				█					
Suministro y fabricación de guarnición de concreto reforzado							█	█	█
Suministro y colocación de malla ciclón								█	█
Excavación y formación de cortina, para protección del área del trabajo.			█	█					

"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

## ➤ Etapa de preparación del sitio y construcción

**Procedimiento constructivo.-** Excavación del subsuelo. Se excavará el subsuelo en una sola etapa hasta la profundidad de 0.80 m, para posteriormente realizar muros de contención para sostener las tres capas que estarán dentro del muro con la finalidad de colocar tres diferentes capas de material tipo GP con granulometría de 1 1/2" a 4" de diámetro (teyolote) y (areno-gravoso) de 30 y 30 cm de espesor respectivamente como mínimo, hincada sobre el terreno natural, posteriormente, se colocara una capa de 20 cm, de espesor de material GW compactada al 95.0% de su PVS.M., según prueba proctor modificada para llegar a la superficie de desplante de la cimentación.

**Compactación del terreno de desplante.-** Una vez elegida la profundidad de desplante definitiva, se deberá corroborar que el suelo de desplante este a la humedad óptima y compactada al 95% del Peso Volumétrico Seco Máximo (PVS.M) del ensaye AASHTO Estándar. Esta compactación se realizará con rodillos lisos vibratorios.

**Protección al área de cimentación.-** Como el nivel de aguas freáticas tiende a subir dependiendo de la época del año, se recomienda colocar pantallas impermeables en la cimentación, aislar totalmente la cimentación de los flujos de agua. Esto para evitar que el agua afecte la resistencia de las partes de cimentación de la estructura. Por tener material susceptible a cambios de humedad por los niveles del nivel de aguas freáticas se procederá a colocar una pantalla impermeable en toda la periferia de la cimentación, esto con el fin de evitar que flujos de agua modifiquen las condiciones mecánicas del estrato de apoyo de la cimentación.

## ➤ Etapa de operación y mantenimiento

La operación del muro estará expuesta a daños naturales y antropogénicos, se realizarán recorridos continuos a lo largo del tramo del muro con el fin de observar posibles fracturamientos, caídas de material y pérdida de estabilidad. El mantenimiento dependerá de las condiciones de integridad estructural que se llegue a observar de manera periódica. Esta acción deberá ser periódica a fin de aumentar el periodo de vida útil de la infraestructura.

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

- 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 Delegación Federal SEMARNAT Veracruz determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones.

"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

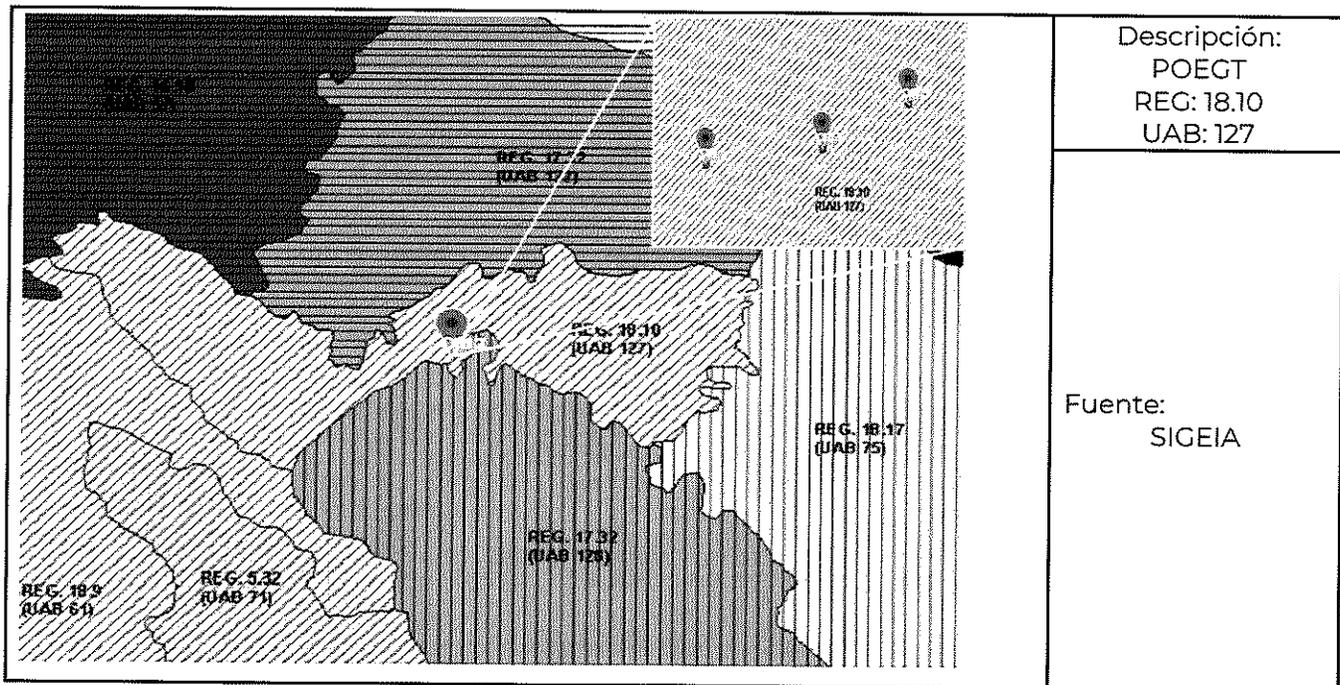
Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

Debido a que la presente resolución no obliga, ni es vinculante en forma alguna para que cualquier instancia municipal, estatal o federal emita su fallo correspondiente en la materia de su competencia. Lo anterior en virtud, de que la misma **sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el Término PRIMERO y por ningún motivo, la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra**, por lo que queda a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales y municipal en el ámbito de sus respectivas competencias, de conformidad con lo estatal y municipal en el ámbito de sus respectiva competencias a lo establecido en los artículos 35 de la LGEEPA y 49 de su REIA.

**Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.-** El **promoviente** manifiesta que de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio el **proyecto** se encuentra dentro de la UAB 127, Sierras y pie de montes de Veracruz y Puebla y en la Región Ecológica 18.10 tal como se muestra en la siguiente información.



Las características de la región ecológica son las siguientes:

<b>Región ecológica</b>	<b>18.10</b>
Unidad Ambiental Biofísica	127. Sierras y piedemontes de Veracruz y Puebla
Superficie en km2	4,252.67 km2
Localización	Oriente del estado de Puebla
Población por UAB	1,181,118 hab

*"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

Población indígena	Cuicatlan, Mazateca, Tehuacán y Zongolica
Estado Actual del Medio Ambiente (2008)	Inestable a Crítico. Conflicto Sectorial Bajo. No presenta superficie de ANP's. Media degradación de los Suelos. Muy alta degradación de la Vegetación. Sin degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es alta, en particular por la urbanización. Longitud de Carreteras (km): Media. Porcentaje de Zonas Urbanas: Alta. Porcentaje de Cuerpos de agua: Sin información. Densidad de población (hab/km <sup>2</sup> ): Alta. El uso de suelo es Agrícola y Otro tipo de vegetación. Déficit de agua superficial. Con disponibilidad de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 57.6. 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. Muy bajo indicador de capitalización industrial. Medio porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Bajo porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola de carácter campesino. Alta importancia de la actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera.
Escenario al 2033	Crítico
Política Ambiental	Restauración y aprovechamiento sustentable
Prioridad de atención	Alta

Para la Unidad Ambiental biofísica 127. Sierras y piedemontes de Veracruz y Puebla, define los siguientes rectores de desarrollo, coadyuvantes del desarrollo, asociados de desarrollo y las estrategias sectoriales:

UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Estrategias sectoriales
127	Desarrollo Social - Forestal	Agricultura - Industria - Preservación de Flora y Fauna	Ganadería	Minería	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44

Las estrategias sectoriales del Grupo I que están dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio, quedan descritas de la manera siguiente:

A) Preservación	1. Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad. 2. Recuperación de especies en riesgo. 3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.
B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales. 5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios. 6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las

"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Defegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

	superficies agrícolas. 7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales. 8. Valoración de los servicios ambientales.
C) Protección de los recursos naturales	12. Protección de los ecosistemas. 13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.
D) Restauración	14. Restauración de los ecosistemas forestales y suelos agrícolas.
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables. 15 Bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable. 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).

Las estrategias del Grupo II que se encuentran dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana:

A) Suelo urbano y vivienda	24. Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio.
B) Zonas de Riesgo y prevención de contingencias	25. Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil. 26. Promover la reducción de la vulnerabilidad física.
C) Agua y saneamiento	27. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región. 28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico. 29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.
D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional.	31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas. 32. Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional.
E) Desarrollo Social	35. Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos. 36. Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza.

*"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

	<p>37. Integrar a mujeres indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.</p> <p>38. Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza.</p> <p>39. Incentivar el uso de servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza.</p> <p>40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación.</p> <p>41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad</p>
--	---

Y finalmente las estrategias del Grupo III son las dirigidas Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional:

A) Marco Jurídico	42. Asegurara la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.
B) Planeación del Ordenamiento Territorial	43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al catastro rural y la información agraria para impulsar proyectos productivos. 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.

**Regiones Terrestres Prioritarias de México.-** El **promovente** manifiesta que el **proyecto** no se encuentra en alguna Regiones Terrestres Prioritarias de México, en Regiones Hidrológicas Prioritarias, ni en algún Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Estatal de Veracruz o sitio Ramsar de acuerdo a los criterios de la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas

**Áreas de Interés para la Conservación de las Aves (AICAS).-** El **promovente** manifiesta que el **proyecto** se encuentra ubicado en Áreas de Interés para la Conservación de las Aves (AICAS) Río Metlac, por lo que considera importante la aplicación de las acciones de prevención y mitigación de impactos ambientales dentro de la zona de influencia.

**Áreas Naturales Protegidas.-** El **promovente** manifiesta que el **proyecto** se ubica en el Área Natural Protegida Parque Nacional Cañón del Río Blanco, decretado el 22 de marzo de 1938 y que no contraviene ninguna de las disposiciones del decreto como Parque Nacional, toda vez que no se pretende explotar y/o aprovechar productos forestales, no se realizara deforestación ni caza de algún tipo de especie, No omitiendo mencionar que se encuentra dentro de la mancha urbana del municipio y ciudad de Orizaba, Ver., en la cual ya existe un impacto de origen antropogénico, generado por el crecimiento de la mancha urbana.

*"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

**Normas Oficiales Mexicanas.-** Que conforme a lo manifestado por el **promoviente** y al análisis realizado por esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, se encuentran las siguientes Normas Oficiales Mexicanas aplicables al **proyecto**.

Normas Oficiales Mexicanas		
Norma	Especificación	Aplicación
NOM-059-SEMARNAT-2010	Establece la protección ambiental a especies nativas de México de flora y fauna silvestre.	Se deberá contemplar la supervisión de personal capacitado para la identificación de especies contenidas en esta norma, así como la capacitación al personal obrero para su conocimiento de las causas
NOM-041-SEMARNAT-2006	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Estas normas regularán la operación de maquinaria y equipo implementado en las actividades de preparación del sitio, operación y mantenimiento, así como en la etapa de abandono del sitio
NOM-042-SEMARNAT-2003	Realizar acciones de uso sustentable de los recursos naturales que permitan su uso y disfrute para las próximas generaciones. Se busca el cuidado de los afluentes de agua.	
NOM-044-SEMARNAT-2006	Realizar acciones de uso sustentable de los recursos naturales que permitan su uso y disfrute para las próximas generaciones. Se busca el cuidado de los afluentes de agua.	
NOM-045-SEMARNAT-2006	Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel o mezclas que	

"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

	incluyan diesel como combustible.	
NOM-047-SEMARNAT-1999	Que establece las características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los límites de emisión de contaminantes, provenientes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos	
NOM-077-SEMARNAT-1995	Que establece el procedimiento de medición para la verificación de los niveles de emisión de la opacidad del humo proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diesel como combustible.	Estas normas regularán la operación de maquinaria y equipo implementado en las actividades de preparación del sitio, operación y mantenimiento, así como en la etapa de abandono del sitio
NOM-050-SEMARNAT-1993	Establece los niveles máximos permisibles de emisiones de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado, gas natural u otros combustibles alternos	
NOM-052-SEMARNAT-2005	Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.	Norma que determinará si las características de los residuos generados en el mantenimiento de la maquinaria pesada
NOM-SEMARNAT-053-1993	Establece el procedimiento para llevar a cabo la prueba de	En caso de existir residuos peligrosos se utilizará la presente norma para

"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

	extracción para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente	determinar las características que hacen del residuo peligroso
NOM 083-SEMARNAT-2003	Que establece las condiciones que deben reunir los sitios destinados a la disposición final de los residuos sólidos municipales.	El residuo sólido urbano proveniente de la obra, deberá ser llevado a un centro de disposición final adecuado, autorizado y que cumpla las condiciones que se mencionada en la presente obra.
NOM-080-SEMARNAT-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.	Esta norma regulará las emisiones de ruido provenientes de la maquinaria y equipo pesado necesario para la operación

De acuerdo con las características de las obras y actividades del **proyecto**, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz considera que las normas anteriormente citadas le aplican y al **promoviente** deberá sujetarse a ellas durante el desarrollo de las obras y actividades, presentando evidencia del cumplimiento que efectúe de las mismas en los reportes que señala el **Término OCTAVO** de la presente resolución.

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

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

"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

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

**Clima.-** Según la clasificación de Köppen, modificada por E. García (1981) el clima para el municipio de Orizaba corresponde a un clima Templado y húmedo (A) C (m) w" b (i') g, con una máxima anual de 35 grados y una mínima de 10. La temperatura media es de 21 grados. Generalmente el clima es lluvioso sobre todo en los meses de junio a septiembre. Su precipitación pluvial media anual es de 1,800 mm. En las épocas calurosas el termómetro llega a superar los 30 grados y en época invernal o nortes las temperaturas pueden descender a los 3 grados centígrados.

**Geología:** El municipal donde se ubicara el proyecto presenta estructuras de las eras geológicas mesozoica y cenozoica.

**Sismicidad:** En el área de influencia del proyecto no se han reportado presencia de fallas o fracturas, esto se corrobora por lo expuesto por la UNAM (1980) que define el área de influencia como una región de presencia nula de fallas y fracturas geológicas; las cuales se presentan en regiones más continentales del estado. [Fuente: Geología de México Región Noreste, UNAM-INEGI, 1980]. La franja costera que es eminentemente recta, está constituida por una zona de playa y barras de arena, cubiertas frecuentemente con pequeños médanos costeros, tanto fijos como móviles. El área de estudio se encuentra en la zona asísmica y fuera de alguna región volcánica activa de la República Mexicana, en esta área los eventos sísmicos son raros o desconocidos. Los focos activos más importantes se encuentran a una distancia que oscila entre 200 y 460 km de la zona de estudio. (Esteva, L. M., 1970. Regionalización Sísmica de México para fines de Ingeniería, Instituto de Ingeniería, informe técnico 246, UNAM, México).

**Suelos.-** El suelo se compone con predominio de los tipos, Rendzina, Vertisol Húmico, Vertisol Pélico, Andosol Húmico y Litosol

**Hidrología** El proyecto se encuentra en la Región Hidrológica 28, Papaloapan, El sistema fluvial determinante para esta región hidrológica es la cuenca del río Papaloapan, y de manera secundaria los ríos Actopan, La Antigua y Jamapa.

**Vegetación.-** Dentro del territorio municipal los ecosistemas importantes se relacionan con los macizos montañosos Cerro del Borrego, Cerro de Escámela y los ríos Blanco y Orizaba, pero intensamente vinculados con su contexto regional, que, a su vez, está fuertemente influenciado por la vertiente oriental del volcán Pico de Orizaba caracterizado por poseer una rica variedad de bosques, cañadas y profundas barrancas cargadas de extrema humedad. Aquí se conserva uno de los ecosistemas de mayor biodiversidad en México, el Bosque de Niebla o Bosque Mesófilo de Montaña, localizado sobre una línea paralela de la Sierra Madre Oriental, entre los 900 y los 1700 metros de altura sobre el nivel del mar.

"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la  
Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

El **promovente** manifiesta que en la zona donde se desarrollarán las actividades de construcción del muro, no visualizó vegetación significativa; lo anterior debido a que, en la zona, en época de lluvias se anega y arrastra material, lo que impide año con año que haya crecimiento regular de la vegetación. Además que por ser un arroyo que nace en la cabecera municipal, como ya se ha comentado se encuentra impactado por las actividades antropogénicas de la zona urbana. Alrededor de la zona del proyecto se encuentran comercios, casas habitación, fraccionamientos, que han sido determinantes para que no se genere vegetación en el sitio del **proyecto**. La vegetación presente en el área (en un radio de 500 m) donde se pretende la construcción del muro son ejemplares característicos de zonas perturbadas, los cuales se enlistan a continuación.

Familia	Nombre científico	Nombre común
Mimosaceae	<i>Acacia farnesiana (L.)</i>	Huizache
Fabaceae	<i>Leucaena leucocephala</i>	Guaje
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i>	Guayabo
Musaceae	<i>Musa x paradisiaca</i>	Plátano
Caricaceae	<i>Carica papaya L.</i>	Papaya
Arecaceae	<i>Acromia aculeata</i>	Coyol
Euphorbiaceae	<i>Chidoscolos multilobus</i>	Mala mujer
Malvaceae	<i>Heliocarpus appendiculatus</i>	Jonote
Fabáceas.	<i>Acacia cornígera</i>	Cornezuelo
Poaceae	<i>Phragmites australis</i>	Carrizo
Solanaceae.	<i>Solanum anguivi</i>	
Piperaceae	<i>Piper auritum</i>	Hierba santa
Malvaceae	<i>Malvaviscus arboreus</i>	Manzanita
Acanthaceae	<i>Odontonema callistachyum</i>	Pico violeta
Asteraceae	<i>Villasenoria orcuttii</i>	Hierba Cana
Melastomataceae	<i>Cliemia hirta</i>	Cordobán peludo
Begoniaceae	<i>Begonia heracleifolia</i>	Begonia
Begoniaceae	<i>B. Caroliniifolia</i>	Begonia
Asclepiadaceae	<i>Asclepias curassavica</i>	Plato y taza

"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

<i>Acanthaceae</i>	<i>Hypoestes phyllostachya</i>	hojas de sangre
<i>Phytolaccaceae</i>	<i>Rivina humilis</i> L	Coralillo
<i>Rubiaceae</i>	<i>Hamelia patens</i>	Coralillo
<i>Moraceae</i>	<i>Dortenia contrajerwa</i>	hierba del sapo

**Fauna.-** En la región se encuentra venado cola blanca, zorrillo, comadreja, armadillo, mapache, cacomixtle, halcón, lechuza, gallina de monte, perico, iguana, lagartijas, gecos e insectos como la mariposa arsenura. En el municipio se desarrolla una fauna compuesta por poblaciones de anfibios, insectos y mamíferos. Caben destacar la araña capulina, la cual es venenosa, mariposa 88, mantis religiosa, conejos, tlacuaches, mapaches, armadillos, ardillas, zorras, gato montés y tigrillo en las sierras, temazate en algunos sitios aledaños, pecarí en la sierra de San Cristóbal, comadrejas y aves como chiviscoyos, chachalacas, pericos, jilgueros, diversos anfibios como sapos, ranas, tlaconetes (salamandras), y reptiles como víbora falsa coral pequeña y grande, serpiente de coral, cascabel, topocho o mano de metate, nauyaca o palanca, falsa palanca, víboras ratoneras negras, víboras de hormiguero. De la flora la zona de pastizales se compone de las siguientes especies: Junípero, Juníperos montícola, Agrostis toluensis y Cirsium nivale.

En el área del **proyecto** no se observaron ejemplares de mamíferos o aves ya que por las actividades antropogénicas, existe ruidos contantes y presencia de gente, generalmente estos animales prefieren estar en sitios alejados sin el estrés que les provoca el ruido humano, no obstante, esto no quiere decir que no exista fauna en el sitio, por lo cual se propondrá un plan de reubicación en caso de observar presencia de algún tipo de especie faunística.

El **promovente** refiere que no se encontró ninguna especie en ningún estatus de riesgo en la Norma 059- SEMARNAT-2010.

### Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales:

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

"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

características, su ubicación y su vinculación a la normatividad ambiental vigente, no se prevén afectaciones graves al sistema ambiental. En el apartado siguiente se enlistan los indicadores de impacto que podrían producirse como consecuencia del establecimiento del **proyecto**.

La metodología utilizada por el **promoviente** fue una matriz de Leopold donde se pudieron identificar en total 88 impactos ambientales, de los cuales 44 corresponden a la etapa de preparación del sitio, 22 en la etapa de construcción y 22 mas en la etapa de operación y mantenimiento. De estos 88 impactos ambientales identificados, se evaluaron como benéficos 24, de los cuales se destacan 18 benéficos significativos, 1 muy significativo y 5 poco significativos. Por otra parte se identificaron 23 impactos adversos poco significativos. Los cuales detallo como se muestra a continuación:

## “...SUELO

*Las actividades de movimiento de tierras generarán impactos a los diferentes componentes del suelo, adicional a la ocupación permanente de la infraestructura.*

*Adicional a ello, las excavaciones necesarias, afectarán a este factor ambiental en erodabilidad y calidad, así mismo se presentará una generación de residuos proveniente de los insumos de la etapa de construcción. Por lo que este impacto se considera como Puntual, Negativo, permanente, a Corto plazo, Irreversible, Mitigable, Forzoso/inevitable y Adverso poco significativo*

## AIRE

*Las actividades de movimiento de tierras generarán impactos a los diferentes componentes del aire. Los movimientos de tierra mineral modificarán las características físicas y químicas del mismo, sin embargo, tomando en cuenta que es un lugar a cielo abierto, la dirección de los vientos que provienen del Golfo de México, el factor de dilución y la afinación de la maquinaria utilizada. Este impacto se considera como Puntual, Negativo, Temporal, a Corto plazo, Reversible, Mitigable, Forzoso/inevitable y Adverso poco significativo. Tanto las capas de material expuesto como el material removido tienen una alta probabilidad de ser transportado por la acción de la lluvia y el viento.*

## AGUA

*Serán pocos significativos, ya que se ocupará los baños portátiles, los cuales serán responsabilidad de la empresa que se contrate para el retiro de aguas sanitarias, sin embargo, al modificar los niveles del terreno se afectará el flujo natural del escurrimiento pluvial; el impacto a este factor será menor. Debido a la alta permeabilidad del terreno hace que el sea poco afectado por las corrientes superficiales y su composición, por lo que las actividades posteriores durante la etapa de Construcción no tendrán impactos significativos sobre este elemento, por lo cual se considera un impacto: Puntual, Negativo, Temporal, a Corto plazo, Irreversible, Prevenible, Forzoso/Inevitable y Adverso poco significativo.*

## AIRE

*Durante la etapa de construcción este factor ambiental será afectado por la mayoría de las actividades desarrolladas, debido a la necesidad de mover material y transportarlo, y a la elaboración de concreto. Una pequeña cantidad de material queda expuesto y puede ser susceptible de caer en la superficie o hacia las colindancias, aumentando la acumulación de*

“Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver.”



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

*polvos sobre los alrededores. Estos impactos estarán presentes durante el tiempo que dure la etapa de construcción, por lo que este impacto se puede valorar como. Puntual, Negativo, Temporal, a Corto plazo, Reversible, Mitigable, Forzoso/inevitable y Adverso poco significativo.*

## **RUIDO.**

*Se puede repercutir en la molestia de las casas habitación que se encuentran en los alrededores, al realizar la visita, no se encontraron especies animales que resultaran afectadas, éste impacto lo podemos definir como Puntual, Negativo, Temporal, a Corto plazo, Irreversible, Prevenible, Forzoso/inevitable y Adverso Poco significativo.*

## **FLORA Y FAUNA**

*En lo referente al medio biótico y relacionado con la vegetación, esta se verá mínimamente afectada durante la etapa de preparación del sitio porque, como se mencionó anteriormente, el sitio y los alrededores ya se han alterado con anterioridad, por diversas actividades antropogénicas, presentándose impactos Adversos Poco Significativos propias del lugar.*

*En lo referente a la fauna esta tampoco se verá afectada durante de las diferentes etapas; como se mencionó anteriormente, el sitio y los alrededores están perturbados y no existe en este lugar fauna nativa y toda aquella que pudiese presentarse serían únicamente, aves o pequeños reptiles, por lo que este impacto es de tipo: Adverso Poco Significativo, Inevitable, Corto Plazo.*

## **SOCIOECONOMICOS**

*Existirá un impacto positivo debido a la creación de empleos directos e indirectos y permanentes con motivo de la etapa de preparación, construcción y operación, lo cual, redundará en beneficios para la comunidad, además los servicios que brindaran las oficinas se prevé que sean en beneficio de la sociedad y de su seguridad, por esto que la magnitud del impacto será Puntual, Positivo, Permanente, a Largo plazo, Irreversible, Compensable, Forzoso/inevitable y Benéfico muy significativo.*

## **PAISAJE**

*Al inicio de la etapa de preparación se verá afectado negativamente, debido a las actividades de limpieza, trazo y excavación a medida que el proyecto avance, catalogando los impactos como Adversos Poco Significativos.*

*Debemos dejar claro que los impactos relacionados a estos componentes ambientales durante estas etapas en particular resultan de baja magnitud ya que son considerados temporales y mitigables para la realización del proyecto..."*

## **Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales:**

9. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA en análisis, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el **proyecto**; en este sentido, esta 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

"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la  
Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

desarrollo del **proyecto**, las cuales se describen el Capítulo VI de la MIA-P, entre las que destacan las siguientes:

Componente	Impacto	Tipo de Medida	Medida
Aire	Disminución en la calidad del aire por emisión de humos y sólidos suspendidos.	Prevención	Evitar la quema de la vegetación. Asimismo, el material de la obra se debe de transportar en vehículos automotores protegidos con lona y barras de contención en la caja con la finalidad de evitar la dispersión de polvos y partículas hacia la atmósfera. Realizar mantenimientos periódicos de toda la maquinaria y equipo que se emplee, así como verificación de los mismos.
	Afectación por ruido a la población obrera y fauna existente.	Prevención	Programación de actividades en horarios diurnos de trabajo de tal manera se eviten situaciones que la acción conjunta de varios equipos cause niveles sonoros elevados. La utilización de maquinaria en correcto estado de conservación, dará ventajas sobre la emisión de ruido proveniente de éstas.
	Calidad del Aire por el uso de maquinaria o camiones de transporte.	Prevención	Mantener el material cubierto con lonas húmedas durante el transporte para evitar que sea arrastrado por el viento, deberá hacerse el riego de aguas a los terrenos y áreas incidentes en el transporte de los materiales para evitar particular levantadas por el viento.
Aire	Incremento de ruido laboral y ambiental.	Reducción.	Programa de mantenimiento preventivo a maquinaria y supervisión para el correcto estado de conservación, dará ventajas sobre la emisión de ruido proveniente de éstas favoreciendo un ambiente propicio de trabajo y menor nocivo para fauna.
	Deterioro de la calidad del aire.	Reducción.	Promover un programa de vigilancia vehicular que sea capaz de detener a aquellos vehículos que visiblemente sean una fuente de contaminación y exigir el pronto mantenimiento del mismo.
	Contaminación	Prevención	Establecer y ejecutar un Programa de

*"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

	del aire por emisiones del flujo vehicular.		Supervisión y Seguimiento de las actividades generadas en los programas, y de monitoreo ambiental.
Suelo	Contaminación por residuos sólidos urbanos.	Prevención	Queda estrictamente prohibido que los trabajadores operarios del Proyecto viertan los residuos sólidos urbanos que generen en el suelo o cauce del río, para lo cual se deberá de contar con tambos perfectamente rotulados para verter dichos residuos.
	Contaminación del suelo por aguas residuales.	Prevención	Se utilizarán letrinas o casetas sanitarias que eviten la contaminación del suelo por las actividades sanitarias que el personal obrero o técnico realice. La operadora del proyecto será la encargada de suministrar dichas casetas y será responsable de las aguas sanitarias que de estas resulte se destinen de manera correcta.
	Derrame de combustibles.	Prevención	Evitar los posibles derrames de combustible o aceite de maquinaria que se puedan efectuar durante las acciones de preparación del sitio y operación y mantenimiento. Se recomienda que los trabajos de mantenimiento de maquinaria se desarrollen en sitios alejados a cuerpos de agua y que a su vez están contemplados dentro de la zona de incidencia del proyecto ya que no se contemplan zonas extras en el proyecto ejecutivo.
Suelo	Zonificar de manera correcta el área de incidencia	Prevención	Evitar afectar con excavaciones o movimientos de material en áreas fuera de la zona de incidencia del proyecto, delimitando de manera clara tanto a los obreros como a los operadores de maquinaria las zonas permitidas para el desarrollo de las actividades propias del proyecto.
Agua	Contaminación y asolvamiento de cuerpos de agua y mantos freáticos.	Prevención	Se evitará acumular material a orillas del cauce del cuerpo de agua, permitiendo el libre flujo de los escurrimientos. En el mantenimiento de maquinaria se evitará el manejo de combustibles lejos del área de cauces

"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

			para evitar eventuales derrames.
	Cambió de cause o régimen hídrico	Remediación, rehabilitación, compensación	Se evitará en todo momento la realización de extracción o movimiento de material, así mismo se evitará realizar excavaciones que comprometan la estructura funcional hídrica del cuerpo de agua, acumular material o desviar el cauce del río.
	Contaminación de aguas por aguas residuales.	Prevención	Evitar que los residuos en la construcción caigan en cuerpos de aguas superficiales, colocando baños portátiles para los trabajadores; no disponer las aguas residuales en cuerpos de agua o directamente al suelo a menos que cumpla con los límites máximos permisibles en la norma NOM-001-SEMARNAT-1996; evitar la erosión colocando estructuras de contención tales como gaviones, muros de retención y contrapesos de rocas.
	Contaminación del agua por trabajos no programados	Prevención	Evitar realizar trabajos no programados, limitándose a la actividad reportada referida a la carga de los camiones para su transporte correspondiente
Fauna	Afectación de fauna externa a la zona de influencia.	Prevención	Delimitar a lo largo de la zona de influencia del proyecto las zonas limitantes visibles y bien establecidas en el terreno para que operadores de maquinaria y obreros en general registren el límite de los trabajos a realizar.
	Caza indebida de fauna silvestre	Prevención, compensación	Evitar la caza furtiva por el personal y realizar las actividades de manera paulatina y en etapas, alternado en horario diurno y nocturno para permitir que la fauna se desplace a los sitios contiguos que aún tengan vegetación o bien fuera de la zona de influencia de proyecto donde puedan sobrevivir.
	Eliminación de especies por destrucción de nichos y madrigueras.	Prevención, compensación	Ahuyentar cualquier animal que se localice entre la vegetación a deshierbar hacia un área alejado de la zona de influencia del proyecto; de igual manera habrá que retirar las madrigueras y nidos para reubicarlos

"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

			en otros lugares con características similares. Quedará estrictamente prohibida la captura y/o caza de fauna.
	Afectación por ruido a la fauna existente.	Prevención	Programación de actividades en horarios diurnos de trabajo de tal manera se eviten situaciones que la acción conjunta de varios equipos cause niveles sonoros elevados. La utilización de maquinaria en correcto estado de conservación, dará ventajas sobre la emisión de ruido proveniente de éstas, provocando un menor estrés en la fauna que se localice cerca de la zona de influencia.
	Introducción de especies no nativas	Prevención	Prohibir a los trabajadores introducir a la zona de desarrollo del proyecto fauna doméstica o silvestre de otras regiones.
Vegetación	Afectación de vegetación no prevista en el proyecto o en la zona de influencia.	Prevención	Delimitar a lo largo del trazo el respectivo derecho de vía con estacas visibles y bien establecidas en el terreno para que operadores de maquinaria y obreros en general registren el límite de los trabajos a realizar.
	Modificación del microclima por eliminación de vegetación.	Remediación compensación	Prohibir el retiro de la vegetación en los predios aledaños al proyecto
Paisaje	Afectación de vegetación no prevista en el proyecto o en la zona de influencia.	Prevención	Delimitar a lo largo del trazo el respectivo derecho de vía con estacas visibles y bien establecidas en el terreno para que operadores de maquinaria y obreros en general registren el límite de los trabajos a realizar; de igual manera se deberá establecer en las zonas de patio de maniobras para delimitar de manera clara dichas áreas.
	Eliminación y/o remoción de la cubierta vegetal.	Compensación, reducción.	Las características del terreno donde se desarrollara el proyecto así como el proyecto mismo, no contempla una afectación mayor en el retiro de la vegetación existente, sin embargo en donde se realice se deberá triturar los residuos del desmonte para incorporarlos a la tierra del despalme y conformar un fertilizante, capacitar al personal obrero de abstenerse de hacer

"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

			fogatas que pudiera generar algún incendio.
	Afectación en la incidencia visual	Prevención	Evitar acumular material, mismos que afecten la incidencia visual

Tipo de Medida	Medida
Seguridad e Higiene	Señalar de manera clara las aéreas de acceso y salida de la obra.
	Contar dentro de las instalaciones de la obra el equipo necesario para atender una contingencia de incendio
	Contar dentro de la obra con un botiquín médico que contenga todo lo necesario para atender una emergencia menor y mayor.
	Los trabajadores deberán portar ropa y accesorios de seguridad según la actividad que desarrollan.
	Verificar de manera contante que los equipos de telefonía y radio se encuentren en buen estado y funcionando para reportar cualquier contingencia de manera rápida e inmediata
	Evitar realizar trabajos en época de lluvias, limitándose a la temporada reportada para realizar dichas acciones, la cual se refiere a la época de secas.

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

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

El **promovente** refiere que el presente **proyecto** no constituye aspectos ambientales adversos significativos, toda vez que el área ya a sido impactada por las actividades antropogénicas de la zona urbana, así mismo dicho **proyecto** constituye un beneficio en función de la protección de la población, por la prevención de posibles deslaves, así mismo por las dimensiones del proyecto no impactara de manera negativa a la región considerando que las obras de construcción serán temporales. Generando un beneficio socioeconómico en la zona.

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

"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

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.

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

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

En relación con lo anterior, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz realizó el análisis de las características de las obras y actividades requeridas que se describen en la MIA-P ingresada al PEIA, a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales que se pueden derivar por el desarrollo del **proyecto**; así como, la realización de medidas de prevención, mitigación y/o compensación, propuestas de manera voluntaria por el **promoviente**, considerando las condiciones ambientales del SA y así determinar la viabilidad ambiental del **proyecto**.

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

- a) *El **proyecto** cumple con los instrumentos jurídicos aplicables que se tienen para la conservación, protección, mantenimiento y/o preservación de los ecosistemas, tal y como versa el análisis plasmado en el **Considerando 6** del presente oficio resolutivo.*
- b) *Para la evaluación y dictamen del **proyecto**, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz partió del hecho de que, el mismo se desarrollará en un SA modificado y/o alterado, ya que es un sitio intervenido por actividades antropogénicas donde los principales impactos ambientales al suelo, aire, agua y paisaje, fueron generados de manera previa y que en la actualidad por la operación de diversos caminos rurales, asentamientos humanos y crecimiento urbano.*
- c) *Con las medidas preventivas y de mitigación indicadas en la MIA-P presentada y otras que establecerá esta unidad administrativa a través de esta Delegación Federal SEMARNAT*

*"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

*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/o compensación que permitan reducir o minimizar los impactos negativos identificados del **proyecto**.*

De acuerdo con lo anterior, y la ubicación del sitio donde pretende desarrollar el **proyecto**, la Delegación Federal 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, en este sentido se mantendrá la actual tendencia de uso de suelo de la región (agrícola/pecuario). Aunado a lo anterior, serán aplicadas las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el **promoviente** y las establecidas por la Delegación Federal 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 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz considera las especificaciones del artículo 44 del REIA y está sustentada en el análisis de los efectos del **proyecto** sobre los ecosistemas de que se trata, tomando en cuenta el conjunto de los elementos y recursos que los conforman, y respetando la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

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, la Delegación Federal 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, fracciones I, X y XI 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, incisos A) fracción III, R) fracción I; S); 9, primer párrafo, 10, fracción II, 11, último párrafo, 12, 17, 21, 37, 38, 39, 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 40 fracción IX letra c del reglamento interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012 y del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre de

"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la  
Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

2014 y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, es ambientalmente viable y, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

## TÉRMINOS

**PRIMERO.-** La presente resolución en materia de Impacto Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales del proyecto denominado: **"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la margen derecha del arroyo Caliente, municipio de Orizaba, Ver."**, con pretendida ubicación en la margen derecha del Arroyo Caliente en el municipio de Orizaba, Ver.

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.

**SEGUNDO.-** La presente resolución del **proyecto**, tendrá una vigencia de 50 años de los cuales 9 semanas serán para las etapas de preparación del sitio y construcción.

El plazo de la vigencia dará inicio al día siguiente de que el **promovente** reciba la presente resolución. 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 establecidas por el **promovente** en la MIA-P. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la Delegación Federal 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 Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Veracruz, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo en mención, o en su defecto, podrá presentar un avance del cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, donde el **promovente** manifieste que está enterado de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V, del artículo 420 *Quater* del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

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

**TERCERO.-** La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de 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

*"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la  
Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

solicitar a la Delegación Federal 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 Delegación Federal 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 la Delegación Federal 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 la Delegación Federal 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 la Delegación Federal 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.

**SÉPTIMO.-** 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

*"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la  
Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

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

## CONDICIONANTES

### 1.- El **promoviente**, deberá:

- a) Presentar a la Delegación federal SEMARNAT Veracruz en un lapso de un 60 días contados a partir del día siguiente a la recepción del presente, el Programa de Acciones de Mitigación de Impactos Ambientales, el cual detalle cada una de las acciones a realizar, los tiempos de ejecución y los costos de su realización, debiendo ser congruentes con lo manifestado en la MIA-P, específicamente con lo relacionado a los montos de inversión para dichas acciones.
- b) Presentar a la Delegación federal SEMARNAT Veracruz con copia a la PROFEPA, en un lapso de 60 días contados a partir del día siguiente a la recepción del presente, los siguientes Programas:
  - ✓ Programa de Rescate de flora y fauna silvestre.
  - ✓ Programa de Reforestación con especies nativas de la región.
- c) Apegarse a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente, de seguridad e higiene industrial y otras aplicaciones al **proyecto**.
- 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 de acceso donde se pretende localizar la obra de toma, así como para el aprovechamiento de aguas superficiales del afluente por parte de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).
- e) Crear un equipo con personal capacitado, incluyendo un especialista en el área ambiental encargado en todo momento de la supervisión y seguimiento del cumplimiento, en tiempo y forma de los términos y condicionantes a los cuales queda sujeto el **proyecto**, en esta resolución y las contenidas en la MIA-P que obra en poder de esta Delegación Federal 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 ambiental 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.

"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la  
Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

- f) Llevar a cabo las acciones de protección, mitigación y restauración que sean necesarias, con la finalidad de evitar que los impactos se vuelvan sinérgicos o acumulativos de considerables afectaciones en el entorno ecológico de la zona.
- g) Realizar el almacenamiento y resguardo de maquinaria, equipo y materiales en sitios específicos, fuera de la zona de aprovechamiento o márgenes del arroyo Caliente, con la finalidad de garantizar la aplicación de medidas de seguridad necesarias, colocando señalamientos adecuados y restringiendo el paso de personal no autorizado.
- h) Realizar la limpieza de los sitios y áreas aledañas al concluir los trabajos programados del **proyecto** y proporcionar el mantenimiento de caminos interiores y accesos a la zona de la unidad de riego, para la correcta operación de dichas vialidades. Asimismo, deberá retirar el equipo, materiales y maquinaria utilizados, así como la infraestructura de apoyo, sobre carreteras, caminos vecinales, interiores de acceso y salida al sitio del **proyecto**.
- i) Realizar la separación de los desechos domésticos generados durante todas las etapas del **proyecto**, los cuales deben ser colocados en contenedores con cierre hermético y letreros que identifiquen su contenido, para posteriormente ser trasladados a los sitios de disposición final por parte de la autoridad local de limpia. Queda terminantemente prohibido, arrojar cualquier tipo de contaminante o residuo sobre los cuerpos de agua intermitentes, arroyo Caliente o en sus alrededores.
- j) Manejar y almacenar los residuos que por sus propiedades físicas, químicas o biológicas tengan características de peligrosidad, de acuerdo con la NOM-052-SEMARNAT-2005, tales como: aceites gastados, lubricantes usados, estopas impregnadas con solventes o aceites, utilizados durante todas las actividades, los cuales deberán ser depositados en contenedores con tapa. La disposición final de los mismos deberá realizarla una empresa especializada en el manejo, tratamiento y disposición final y notificarlo a esta Delegación Federal Veracruz, de acuerdo a la normatividad vigente en esta materia.
- k) 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.
- l) En caso de suministro emergente de combustible, considerar todas las medidas preventivas, para evitar riesgos a la salud y/o la contaminación de suelo y agua en el sitio de aprovisionamiento de las unidades y adecuar de manera correcta el sitio temporal, debidamente señalado y protegido.
- m) Realizar periódicamente la revisión y el mantenimiento de los vehículos y maquinaria que sean utilizados.
- n) Hacer el retiro de material (escombros) derivado de la obra en lugares autorizados.

*"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la  
Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

- o) En caso de cualquier contingencia ambiental deberá notificarla a la PROFEPA y a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, así como las actividades implementadas o no consideradas para mitigar los daños al ambiente en el sitio del **proyecto**.
- p) Dar aviso a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz y a la PROFEPA del inicio de las obras y actividades para la ejecución del **proyecto** con quince días posteriores a su realización.
- q) Mantener libre de obstáculos físicos o de otra índole del **proyecto** sobre el cauce del afluente, los cuales deberán ser retirados, con la finalidad de mantener el nivel promedio y evitar desviaciones del río en la temporada de lluvia, para mantener un correcto flujo del río, sobre su cauce original o actual.

## 2. Queda estrictamente prohibido al promovente:

- a) La realización de obras y actividades que no estén contempladas y/o que se encuentren fuera de las poligonales establecidas en el Término Primero de la presente resolución.
- b) Aprovechar, extraer, comercializar, destruir, sacrificar o remover, cualquier especie de flora y fauna silvestres o de la NOM-059-SEMARNAT-2010, que se presente en el predio o cualquier situación que ponga en riesgo cualquier ejemplar o población.
- c) Depositar al aire libre cualquier tipo de residuo peligroso o no peligroso, sin previa autorización.
- d) Depositar y/o derramar cualquier tipo de residuos peligrosos o no peligrosos a cuerpos de agua o en el área de influencia al **proyecto**.
- e) Almacenar cualquier tipo de combustible dentro del área de la margen izquierda o zona federal del **proyecto**, de manera temporal o permanente.
- f) Arrojar o depositar, cualquier tipo de material sólido o líquido contaminante de forma directa al suelo, afluente o zona de influencia del **proyecto**.
- g) Afectar las áreas aledañas que no estén consideradas en el **proyecto** o que no cuente con autorización de las instancias competentes.
- h) Evitar contaminar o alterar el flujo del río y apegarse a las medidas de mitigación señaladas en su Manifiesto de Impacto Ambiental
- i) Derramar combustible, grasas, aceites e hidrocarburos provenientes de cualquier tipo maquinaria y/o equipo a utilizar, en el sitio del **proyecto** o afluente.
- j) Dejar en el sitio y área aledaña del **proyecto** desechos de materiales utilizados durante la actividad de operación y/o abandono del **proyecto**.

*"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

**OCTAVO.-** El **promovente** deberá informar el cumplimiento de los **Términos** y **Condicionantes** del presente resolutivo y de las medidas que ella propuso en la MIA-P. El informe citado, deberá ser presentado cada seis meses durante las distintas etapas que conforman el **proyecto** y presentado ante la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Veracruz con copia a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz.

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

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

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

**DECIMOPRIMERO.-** Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente resolución, de tal manera que el incumplimiento por parte 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

*"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4132/21  
Xalapa, Ver., a 17 de diciembre de 2021

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

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

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

**DECIMOQUINTO.-** Se hace del conocimiento al **promoviente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la 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 la Delegación Federal 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. [redacted] por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

### Atentamente

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, previa designación hecha en el presente la Subdelegada de Planeación y Fomento Sectorial,



Laura Medina Aguilar

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE VERACRUZ  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Calle 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Dieciséis del Decreto por el que se reforman, adicionan y modifican diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.



- c.c.p. Igor Fidel Roji López Presidente Municipal de Orizaba, Ver. Conocimiento
  - c.c.p. Fernando Antonio Paredes Castillo. Titular de la UCD de la SEMARNAT. Conocimiento
  - c.c.p. Juan Manuel Torres Burgos. 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 Sierras. Conocimiento
  - c.c.p. Expediente del Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental. Clave: **30VE2021HD096**
- Bitácora: **30/MP-0160/09/21**

MA/JASE/RMM/MMMH/IMT

"Muro de contención para protección y prevención de deslave, en la Margen derecha del arroyo caliente, municipio de Orizaba, Ver."