



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## VERSION PÚBLICA

I. El nombre del área del cual es titular quien clasifica.

*Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz*

II. La identificación del documento del que se elabora la versión pública.

*(Nombre de trámite) SEMARNAT-04-002-A RECEPCIÓN, EVALUACIÓN Y RESOLUCIÓN DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL EN SU MODALIDAD PARTICULAR.- MODALIDAD A NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA.*

*Núm. de Bitácora: 30/MP-0287/10/19*

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

*Nombre, domicilio de particulares, terceros, teléfono y correo electrónico de particulares.*

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

*La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.*

*RAZONES O CIRCUNTANCIAS.*

*Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.*

V. Firma del titular del área.

*Laura Medina Aguilar.* 

*Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial.*

"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 Delegación Federal<sup>1</sup> en el Estado de Veracruz, previa designación, firma el presente la Subdelegada de Planeación y Fomento Sectorial".

<sup>1</sup> En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman adicionan y derogan 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.

VI. Fecha y número del acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.

*Resolución 001/2021/SIPOT, en la sesión celebrada el 11 de enero de 2021*





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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

Xalapa, Ver.

Visto para resolver el expediente administrativo integrado con motivo de la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental en su Modalidad Particular (MIA-P) del proyecto denominado: **“Aprovechamiento de material pétreo del Río Jamapa a la altura de soledad de Doblado, Ver.”** con pretendida ubicación sobre el lecho del río Jamapa a la altura de la localidad de Soledad de Doblado, Municipio del mismo nombre en el Estado de Veracruz, en adelante denominado como **el proyecto** promovido por **el promovente**, y

**RESULTANDO**

- I. Que el 28 de octubre de 2019 fue recibido en esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, el oficio 26 de agosto de 2019, mediante el cual el **promovente** ingresó la MIA-P, misma que quedó registrada en el Sistema Nacional de Trámites con la Clave: 30VE2019HD127 y Bitácora: 30/MP-0287/10/19.
- II. Que la **promovente** presentó la carta protesta de decir verdad en la que manifiesta que la información contenida en la MIA-P, bajo su leal saber y entender es real y fidedigna y que sabe de la responsabilidad en que incurren los que declaran con falsedad ante la autoridad administrativa distinta de la judicial, tal y como lo establece el Artículo 36 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la LGEEPA.
- III. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (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 Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el 31 de octubre de 2019 la SEMARNAT publicó a través de la Separata número DGIRA/054/19 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 durante el período del 24 al 30 de octubre 2019, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **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**.
- IV. Que el 06 de noviembre de 2019 la **promovente** presentó en esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, un ejemplar del periódico Diario AZ el que se publicó un extracto del **proyecto**, el día 01 de noviembre de 2019, esto de conformidad con lo establecido en el Artículo 34 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).

Aprovechamiento de material pétreo del Río Jamapa a la altura de soledad de Doblado, Ver.



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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

- V. Que el 05 de noviembre de 2019, con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que establece que el expediente se integrará en un plazo no mayor de diez días, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz integró el expediente del **proyecto**, mismo que estuvo a disposición del público en la Av. Central esq. Av. Lázaro Cárdenas 1500, Colonia Ferrocarrilera, C.P. 91120 en la Ciudad de Xalapa en el Estado de Veracruz.
- VI. Que el día 21 de noviembre de 2019 personal técnico de la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en compañía de la consultora ambiental de la **promovente**, realizó la visita técnica de verificación al sitio del **proyecto** con la finalidad de corroborar la información presentada en la MIA-P.
- VII. Que con fecha 08 de enero de 2020 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, emitió el oficio No. SGPARN.02.IRA.0004/2020 -recibido por la **promovente** el 16 de enero de 2020-, mediante el cual se le requirió Información Adicional del **proyecto**, siendo ésta la siguiente:

### **Capítulo II. Descripción del proyecto**

- Verifique, corrobore y en su caso corrija la información relacionada con las coordenadas geográficas y cuadro de coordenadas UTM ya solicitada en la visita el día 21 de noviembre de 2019

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

- Descripción del método de muestreo para el área del proyecto.

- VIII. Que con fecha 14 de febrero de 2019, el **promovente** ingresó en la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz la información adicional solicitada.

### **Opiniones Solicitadas:**

- IX. Que con fecha 14 de noviembre de 2019 y mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.6434/19 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, con base en lo establecido en el Artículo 25 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y al Artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, notificó a la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz el ingreso del **proyecto** al procedimiento de evaluación del Impacto Ambiental, con la finalidad de que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. 15/11/2019
- X. Que con fecha 14 de noviembre de 2019, mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.6435/19 de fecha 20 del mismo mes y año, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, con base a lo establecido en los Artículos 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto

*Aprovechamiento de material pétreo del Río Jamapa a la altura de Soledad de Doblado, Ver.*



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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

Ambiental, solicitó opinión técnica del proyecto a la Dirección General Organismo de Cuenca Golfo Centro de la Comisión Nacional de Agua, para que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. De acuerdo con lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo dicha respuesta deber ser emitida dentro del plazo de 15 días.

- XI. Que con fecha 14 de noviembre de 2019 y mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.6442/19 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, con base en lo establecido en el Artículo 25 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y al Artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, notificó al H. Ayuntamiento de Soledad de Doblado, Ver., el ingreso del **proyecto** al procedimiento de evaluación del Impacto Ambiental, con la finalidad de que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo.

**Opiniones Recibidas:**

- XII. Que el 03 de diciembre de 2019 concluyó el plazo para que la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz., emitiera sus comentarios, observaciones y opiniones respecto del **proyecto**, por lo anterior, transcurrido el plazo establecido (15 días, conforme a lo indicado en el artículo 55 de la LFPA) en el oficio señalado, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz procede a determinar lo conducente, conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la LGEEPA y su REIA.
- XIII. Que el 03 de diciembre de 2019 concluyó el plazo para que la Comisión Nacional del Agua, emitiera sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, por lo anterior, transcurrido el plazo establecido (15 días, conforme a lo indicado en el artículo 55 de la LFPA) en el oficio señalado, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz procede a determinar lo conducente, conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la LGEEPA y su REIA.
- XIV. Que el 03 de diciembre de 2019 concluyó el plazo para que H. Ayuntamiento de Soledad de Doblado, Ver., emitiera sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, por lo anterior, transcurrido el plazo establecido (15 días, conforme a lo indicado en el artículo 55 de la LFPA) en el oficio señalado, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz procede a determinar lo conducente, conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la LGEEPA y su REIA

**CONSIDERANDO**

- 1. Que la SEMARNAT a través de esta Delegación Federal Veracruz es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4º primer párrafo, 5º fracciones II, X, XI; 28 primer párrafo fracción I; 30, 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiental (LGEEPA); 2; 3; 4º fracciones I, III, VI y VII; 5º inciso R) fracción II; 12; 37; 38 primer párrafo; 42; 44; 45 primer párrafo y fracción II, 47 primer párrafo; 48, 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley antes mencionada; 32 bis fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración

*Aprovechamiento de material pétreo del Río Jamapa a la altura de Soledad de Doblado, Ver.*



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

Oficio No. SCPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

Pública Federal, y 2 fracción XXX; 40 fracción IX letra c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

2. Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el **proyecto** presentado por la **promovente** bajo la consideración que la misma se sujete a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los Artículos 4º párrafo cuarto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto los Artículos 4º, 5º fracciones II, X, 28 primer párrafo fracción X; 30, 35 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).
3. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del REIA, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al PEIA se llevó a cabo a través de la SEPARATA DGIRA/054/19 de la Gaceta Ecológica el 31 de octubre de 2019, 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 14 de noviembre de 2019 y durante el periodo del 31 de octubre al 14 de noviembre de 2019 no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
4. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), una vez presentada la MIA-P, inició el procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA), para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta 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, esta 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 Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) para tales efectos.

### Descripción del proyecto:

Aprovechamiento de material pétreo del Río Jamaica a la ribera de Soledad de Doblado, Ver.



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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

- Que la fracción II del artículo 12 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) de la Ley impone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA-P que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. Por lo cual, una vez analizada la información presentada en la MIA-P y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, el **proyecto** consiste en el aprovechamiento de material pétreo (grava y arena) sobre el lecho del río Jamapa, a la altura de la localidad de Soledad de Doblado.

La **promovente** manifiesta que las características de los bancos de extracción, se resumen en la siguiente tabla:

Banco	Localización	Localización	Volumen de extracción m <sup>3</sup>	Superficie m <sup>2</sup>
1	Km 0+180 al Km 0+880	Derecha	80,368.80	30,376.948
2	Km 1+180 al Km 1+320	Izquierda	2,763.55	2,762.107
3	Km 1+620 al Km 1+780	Izquierda	28,883.30	10,924.481
4	Km 2+080 al Km 2+460	Izquierda	19,098.20	12,322.439
5	Km 2+580 al Km 2+980	Izquierda	75,871.70	21,780.521
<b>Total</b>			206,985.55	78,166.496

La **promovente** manifiesta que se estima un periodo de explotación de 10 años, dependiendo de las condiciones climatológicas, ritmo de trabajo, demanda e imprevistos que pudieran surgir. El material obtenido será transportado a un sitio de trituración y almacenamiento para el material pétreo que cuenta con una superficie de 14,737.420 m<sup>2</sup>, ubicado a la altura del Km 22 de la carretera Veracruz – Soledad de Doblado, a 10 Km del sitio de extracción. El aprovechamiento de material pétreo será únicamente en periodo de estiaje (noviembre-mayo), para evitar dificultades al acceso del lecho del río como consecuencia de lluvias continuas, tales como daño en las vías de acceso o arrastre de materiales, lo que nos da en promedio 147 días laborales en un año. La extracción también dependerá en medida de la capacidad del sitio de trituración y almacenamiento del material, así como de la demanda que tenga el mismo en el mercado. Prácticamente se venderá en la región de Sotavento, que incluye los municipios de Manlio Fabio Altamirano, Jamapa, Cotaxtla, Camarón de Tejeda y Paso de Ovejas. Se pretende conservar la integridad de la flora y fauna presentes alrededor del lugar evitando dar mantenimiento a la maquinaria dentro del sitio, tirando basura o alterando la vegetación que ya existe, además buscando mantener los niveles de ruido dentro de los límites establecidos. La extracción se llevará a cabo sobre el lecho del río Jamapa, el cual colinda con el extremo sur de la mancha urbana de la Localidad de Soledad de Doblado. Es un cuerpo con una corriente de agua tipo perenne, es decir, que el flujo contiene agua de forma constante. Debido a la topografía del cauce se pueden encontrar azolvamientos del cauce y depósitos de cantos rodados en el interior de las curvas del río, ideales para su explotación, además de presentar una geometría sin irregularidades como reducciones bruscas, además en temporada de lluvias se generan arrastres importante de material pétreo, lo cual genera disminución del área hidráulica y por consiguiente una posible inundación en la localidad, ante esto se ha seleccionado de manera estratégica un

*Aprovechamiento de material pétreo del Río Jamapa a la altura de Soledad de Doblado, Ver.*



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

Oficio No. SCPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

tramo de 3 km, considerando además el volumen de material existente concentrado sobre el cauce del río y sus márgenes.

La **promovente** manifiesta que la ubicación de los bancos de extracción del material se presentan en las siguientes tablas:

Banco 1		
Vértice	Coordenadas	
	X	Y
1	770554.171	2107893.649
2	770526.691	2107854.294
3	770459.761	2107901.030
4	770413.266	2107897.926
5	770219.323	2107719.730
6	770152.295	2107674.440
7	770044.809	2107575.681
8	770019.323	2107552.613
9	769995.409	2107579.415
10	770020.427	2107602.167
11	770380.790	2107933.272
12	770487.251	2107940.379
<b>Superficie = 30,376.948 m<sup>2</sup></b>		
Banco 2		
Vértice	Coordenadas	
	X	Y
1	770643.805	2107615.276
2	770661.684	2107617.353
3	770673.221	2107518.021
4	770685.543	2107502.488
5	770691.289	2107491.218
6	770669.218	2107473.988
8	770656.656	2107504.615
9	770655.341	2107515.944
<b>Superficie = 2,762.107 m<sup>2</sup></b>		
Banco 3		
Vértice	Coordenadas	
	X	Y
1	771130.581	2107389.410
2	771111.357	2107347.070
3	771096.378	2107352.111
4	771059.507	2107360.472
5	770958.498	2107392.942
6	770985.782	2107457.948
7	771075.157	2107429.213

Aprovechamiento de material pétreo del Río Ixtapan a la altura de sociedad de Doblado, Ver.



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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

8	771108.796	2107421.585
<b>Superficie = 10,924.4809 m<sup>2</sup></b>		
<b>Banco 4</b>		
Vértice	Coordenadas	
	X	Y
1	771052.109	2107126.346
2	771065.217	2107099.361
3	771053.293	2107093.569
4	771036.144	2107081.024
5	771034.750	2107063.866
6	771030.183	2107051.897
7	771004.077	2106944.038
8	771061.647	2106806.394
9	771044.136	2106777.250
10	770971.031	2106952.036
11	770997.137	2107059.896
12	771004.776	2107079.914
13	771014.396	2107101.689
14	771040.185	2107120.554
<b>Superficie = 12,322.439 m<sup>2</sup></b>		
<b>Banco 5</b>		
Vértice	Coordenadas	
	X	Y
1	771152.148	2106817.731
2	771168.801	2106823.766
3	771507.216	2106981.563
4	771530.459	2106931.716
5	771192.044	2106773.918
6	771166.232	2106764.565
<b>Superficie = 21,780.521 m<sup>2</sup></b>		

La **promovente** manifiesta que los volúmenes de extracción de materiales por año/mes/día, se presentan en la siguiente tabla:

Extracción (m <sup>3</sup> )	Extracción m <sup>3</sup> /anual	Extracción m <sup>3</sup> /mes	Extracción m <sup>3</sup> /día
206,985.55	20,698.55	1,724.87	57.49

La **promovente** manifiesta que el programa de extracción de materiales se desarrollara de acuerdo con el siguiente cronograma de trabajo:

Banco	Volumen de extracción m <sup>3</sup>	Año									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Aprovechamiento de material pétreo del Río Tamana en la Altura de Soledad de Doblado, Ver.



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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

1	80,368.80	████████████████████									
2	2,763.55	████████									
3	28,883.30					██████████					
4	19,098.20					██████████					
5	75,871.70						████████████████████				
<b>Total</b>	206,985.55										

La **promovente** manifiesta que el programa de trabajo se divide en 4 etapas:

- ✓ La preparación del sitio
- ✓ Operación y mantenimiento
- ✓ Descanso por año (Temporada de lluvias)
- ✓ Abandono del sitio (después de los años de operación)

La **promovente** manifiesta que las primeras tres etapas se llevarán a cabo de manera cíclica durante los años de operación en el lecho.

Etapa	Obra	Tiempo (Meses a lo largo de 10 años)												
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Preparación del sitio	Rastreo	█												
Operación y mantenimiento	Cortes para explotación	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
	Carga de material	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
	Transporte	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
	Comercialización	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Abandono de sitio	Restauración	Finalizado el aprovechamiento												

Aprovechamiento de material pétreo del Río Tamano a la aldea de Soledad de Doblado, Ver.



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

Oficio No. SCPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

➤ **Etapas de Preparación del sitio:**

Debido a la configuración del sitio del proyecto, no será necesario acondicionar los márgenes donde se ubican los cinco bancos, sin embargo, si será necesario realizar la limpieza. Las actividades para realizar durante la preparación del sitio son las siguientes:

**Rastreo con equipo nivelador.-** Actualmente los bancos propuestos cuentan con accesos configurados de forma natural para su acceso libre, por lo cual no se requiere mayor mantenimiento que un rastreo con equipo nivelador. No se afectará vegetación arbórea ni arbustiva, en todo caso se eliminará la vegetación herbácea compuesta de malezas y pasto.

➤ **Etapas de Construcción:**

No se llevará a cabo ninguna construcción en el área de explotación, no habrá utilización de sitios cercanos al cauce para el almacenamiento temporal, por lo que no habrá obras de construcción.

➤ **Obras Asociadas al proyecto:**

La única obra asociada que se realizará será el acondicionamiento del sitio de trituración y almacenamiento, que se ubica en las coordenadas  $y=2,109,085.6689$  y  $x=775,366.9856$  sobre la carretera Soledad de Doblado - Veracruz. Donde se hará una limpieza del sitio y nivelación, de tal manera que se adecúe para el movimiento de entrada y salida de maquinaria durante el acarreo del material.

➤ **Etapas de Operación y Mantenimiento:**

Se refiere a los procesos de extracción, acarreo, carga y transporte de material. En este caso se integra otro proceso que será la trituración, éste se realizará después de extraer el material en greña.

**Trituración.-** Se utilizará una trituradora de mandíbula 24/36", la cual se instalará en un predio ubicado en las coordenadas  $y=2,109,085.6689$  y  $x=775,366.9856$ , sobre la carretera Soledad de Doblado - Veracruz.

**Extracción de material.-** Para la alternativa de solución se proponen secciones de anchos variables y talud de 2:1, con lo cual se logra extraer el material y el funcionamiento hidráulico del cauce varía ligeramente. De acuerdo con las secciones de construcción de corte presentadas en el proyecto integral de explotación, se sugiere realizar los cortes de forma escalonada y en relación con las condiciones del terreno, normalmente se realizará el corte del lecho más alejado de la orilla y de los más profundo a lo más superficial, siempre aprovechando la terraza de apoyo inmediato al que se está cortando. Para ello se requerirá de equipo pesado del tipo Caterpillar 320 o superior, para el corte directo.



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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

**Carga de material.-** La carga del material se hará por medio un equipo tipo retroexcavadora o Payloader con el cual se logre cargar y depositar el material suelto en equipos de transporte de tipo camión volteo de 7 m3 de capacidad.

**Transporte.-** Una vez cargados los camiones de transporte tipo volteo, estos realizarán un recorrido con sumo cuidado y con toda la señalización pertinente al predio que se ubica aproximadamente a 10 km de distancia del sitio de extracción al sitio de almacenaje y trituración, el cual se localiza en la carretera Soledad de Doblado – Veracruz, según plano integrado en proyecto de explotación. Estos deberán ingresar al sitio donde se destina el tiro correspondiente, quedando siempre lo más próximo al patio de maniobras del equipo manipulador que apilara dicho material pétreo según medidas, siendo este equipo tipo retroexcavadora Caterpillar 416 o equivalente, o Payloader Caterpillar 966 o similar equivalente. Los camiones serán cubiertos con lonas para evitar la liberación de polvos o la caída de fragmentos de material durante el recorrido.

**Trituración.-** Una vez el material sea descargado en el área de almacenamiento y trituración, este será triturado, usando una trituradora de mandíbula 24/36".

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

6. Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo, de la LGEEPA, así como por lo dispuesto en la fracción III del artículo 12 del REIA, que establece la obligación del **promoviente** para incluir en la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones. Considerando que el **proyecto** se ubica en el municipio de Medellín de Bravo en el Estado de Veracruz, la promoviente manifiesta que le son aplicables los siguientes instrumentos de planeación, jurídicos y normativos:

- a. **Declaratorias de Áreas Naturales Protegidas.-** El **proyecto** no se encuentra dentro de un área natural protegida, estatal o federal.
- b. **Programa de Ordenamiento General del Territorio.-** La zona donde se pretende el **proyecto** se ubica en la UGA No. 75 Llanura Costera Veracruzana Norte.

Estado Actual del Medio Ambiente en la UAB 75 2008:	No presenta superficie de ANP's.
	Media degradación de Suelos.
	Muy alta degradación de la Vegetación.
	Modificación antropogénica: media.
	Longitud de carreteras (km): alta.
	Porcentaje de zonas urbanas: baja.
	Porcentaje de cuerpos de agua: muy baja.

Aprovechamiento de material pétreo del Río Tamana en la altura de Soledad de Doblado, Ver.



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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

El uso de suelo es Agrícola y Pecuario.
Porcentaje de Zona Funcional Alta: 0.
Medio indicador de capitalización industrial.
Alta marginación social.
Bajo índice medio de salud.
Bajo porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal.
Actividad agrícola con fines comerciales.
Media importancia de la actividad minera.
Alta importancia de la actividad ganadera.
Muy Bajo indicador de consolidación de la vivienda.

UAB	Rectores Del Desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros Sectores De interés	Estrategias Sectoriales
75	Forestal	Agricultura Ganadería Turismo	Minería poblacional	Pemex	4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 Bis, 18, 21, 22, 23, 28, 29, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44

Estrategias. UAB 75

**Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del territorio.**

B) aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales. 5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios. 6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas. 7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales. 8. Valoración de los servicios ambientales.
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 ecosistemas forestales y suelos agrícolas.



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

Oficio No. SCPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

<p>E) aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios</p>	<p>15. Aplicación de los productos del servicio geológico mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.</p> <p>15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.</p> <p>18. Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos.</p> <p>21. Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo.</p> <p>22. Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional.</p> <p>23. Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista) – beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional).</p>
<p><b>Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana</b></p>	
<p>C) agua y saneamiento</p>	<p>28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.</p> <p>29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.</p>
<p>E) desarrollo social</p>	<p>33. Apoyar el desarrollo de capacidades para la participación social en las actividades económicas y promover la articulación de programas para optimizar la aplicación de recursos públicos que conlleven a incrementar las oportunidades de acceso a servicios en el medio rural y reducir la pobreza.</p> <p>34. Integración de las zonas rurales de alta y muy alta marginación a la dinámica del desarrollo nacional.</p> <p>35. Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos.</p> <p>36. Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza.</p> <p>37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.</p> <p>38. Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza.</p>

Aprovechamiento de material pétreo del Río Tamana en la ciudad de Soledad de Doblado, Ver.



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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

UAB	Rectores Del Desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros Sectores De interés	Estrategias Sectoriales
		<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>			
<b>Grupo III. Dirigidas al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional.</b>					
	A) marco jurídico	42. Asegurara la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.			
	B) planeación del Ordenamiento Territorial	<p>43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al catastro rural y la información agraria para impulsar proyectos productivos.</p> <p>44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.</p>			

Estrategia Sectorial		Vinculación
5	"Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios."	La realización del aprovechamiento de material pétreo del Río Jamapa, cumplirá con el aprovechamiento sustentable que se busca. Así mismo, esto beneficiará permitiendo un mejor cauce en el río.
8	"Valoración de los servicios ambientales."	Al realizar el presente estudio se está llevando a cabo una valoración de todos los servicios ambientales del sitio del proyecto, así como, el análisis para prevenir y mitigar daños. No es una zona de alta importancia ambiental, sin embargo, realizar una valoración es conveniente para su preservación y el proyecto está comprometido con ello.
12	"Protección de los ecosistemas."	En los siguientes capítulos de este trabajo se plantean diferentes medidas para contribuir con la presente estrategia, el proyecto busca generar el menor impacto negativo a los ecosistemas del sitio y con ello se desarrollan varios planes para proteger la integridad de la flora y fauna presentes.

"Aprovechamiento de material pétreo del Río Jamapa en la finca de Soledad de Doblado, Ver."



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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

c. **Normas Oficiales Mexicanas.**- La **promovente** manifiesta que el proyecto se vincula con las siguientes:

Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
<b>NOM-041-SEMARNAT-2015.</b> – 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.	Se dará cumplimiento mediante la ejecución de acciones de mantenimiento y verificación a todos los vehículos automotores utilizados durante el desarrollo de las obras y actividades del proyecto.
<b>NOM-045-SEMARNAT-2006.</b> – Establece los límites máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyen diésel como combustible.	
<b>NOM-052-SEMARNAT-2005.</b> – 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.	Se tiene contemplado llevar a cabo el manejo adecuado de residuos peligrosos generados durante el desarrollo del proyecto, conforme lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, para su posterior disposición final en sitios autorizados.
<b>NOM-059-SEMARNAT-2010.</b> – Que se refiere a la protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión o cambio-lista de especies en riesgo.	En el SA delimitado para el proyecto no se tiene registrada la presencia de especies con alguna categoría de riesgo, sin embargo, al establecer un Programa de Rescate de Flora y Fauna, se deberán considerar acciones en caso de encontrarse alguna especie listada en la Norma y que no haya sido registrada en la presente MIA
<b>NOM-080-SEMARNAT-1994.</b> – 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.	Se dará cumplimiento a la presente norma mediante la ejecución de acciones de mantenimiento y verificación a todos los vehículos automotores utilizados durante el desarrollo de las obras y actividades del proyecto, así como establecer horarios diurnos.
<b>NOM-017-STPS-2008.</b> – Relativa al equipo de protección personal, selección, uso y manejo en los centros de trabajo.	Se seguirán las recomendaciones establecidas en dicha norma, proporcionando todo el equipo de protección al personal, tales como: cascos, guantes, fajas, entre otros.

*[Handwritten signatures and marks on the right margin]*

*[Handwritten signature in the bottom left corner]*



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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

<b>NOM-011-STPS-2001.</b> – Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.	Se vigilará y asegurará cada área de trabajo de acuerdo con lo señalado en la presente norma, promoviendo entre los trabajadores el uso de equipo de protección auditiva.
--	---

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

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

El **promoviente** manifiesta que los componentes ambientales más relevantes para el **proyecto** se describen a continuación:

#### Aspectos Abióticos:

**Clima.**- La zona se caracteriza por presentar un clima cálido subhúmedo A (w), con una temperatura media anual mayor de 25.8 °C y temperatura media anual del mes más frío mayor de 21.6 ° C. Precipitación del mes más seco mayor de 8.6 mm; lluvia invernal menor al 2 % del total anual.

**Precipitación.**- El valor proporcionado representa la altura que alcanzaría la lluvia por metro cuadrado en un año, si no hubiera evaporación, escurrimiento y filtración. La lluvia máxima es 24 horas corresponde al valor máximo de precipitación que cae en un día.

**Suelo.** La carta de distribución de unidades edafológicas muestra que la mayor parte del área de estudio presenta suelos de tipo Leptosol, Phaeozem y Vertisol, formando tres unidades.

**Leptosol:** Del griego leptos: delgado, es decir, son suelos muy poco evolucionados y delgados. Es un tipo de suelo que se puede encontrar en todos los tipos climáticos (secos, templados, húmedos) y particularmente comunes en las zonas montañosas y en planicies calizas superficiales, su potencial agrícola está limitado por su poca profundidad y alta pedregosidad. La coloración en tonos oscuros, son suelos que tienen una capa superficial rica en materia orgánica, pero también pueden presentar problemas de manejo agrícola por la escasa retención de humedad debido a lo somero del suelo y a la alta cantidad d afloramientos rocosos.

**Phaeozem:** Palabra perteneciente al griego phaeo, que significa pardo y del ruso zemljá, que significa tierra parda y se identifica con el símbolo H. Phaeozem es un tipo de suelo que puede presentarse en casi cualquier tipo de relieve y clima (excepto en regiones tropicales lluviosas o zonas desérticas). Ocupa el cuarto puesto, como suelo más abundante en el país. Es característico por tener unca capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes, semejantes a las capas superficiales de los suelos Chernozems y Castañozems, pero sin presentar las capas ricas en cal. Este tipo de suelo es de profundidad muy variable. Los Phaeozem profundos se ubican

Aprovechamiento de material pétreo del Río Jamaica a la altura de Soledad de Doblado, Ver.



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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

generalmente en terrenos planos, mientras que los menos profundos se encuentran generalmente en laderas o pendientes.

**Vertisol:** Del griego verteré, que significa voltear y que se identifica con el símbolo V. El suelo vertisol, es un tipo de suelo que se puede encontrar en climas templados y cálidos, especialmente en zonas con estación marcada seca y lluviosa. Es un suelo característico por su estructura masiva y alto contenido de arcillas, a lo que se debe la formación de superficies de deslizamiento (facetas), que por ser colapsables llegan a formar grietas en la superficie o a cierta profundidad.

**Hidrología superficial y subterránea.-** El área de estudio se localiza en la Región Hidrológica No. 28 (Papaloapan). Esta región hidrológica ocupa el 41.11% del total de la superficie territorial de Veracruz y es considerada como la mayor descarga de agua dulce para el estado. El sistema fluvial determinante para esta es la cuenca del río Papaloapan y de manera secundaria los ríos Actopan, La Antigua y Jamapa. Su principal estuario es la Laguna de Alvarado. Esta región ocupa el segundo lugar en superficie de manglar (36.69% del total estatal). La cuenca del río Jamapa se encuentra ubicada entre los 18°45' y 19°14' latitud norte, y entre 95°56' y 97°17' longitud oeste. Tiene un área aproximada de 3,929 km<sup>2</sup>, distribuida totalmente dentro del estado de Veracruz. Está constituida por 38 subcuencas y se encuentra formada por dos corrientes importantes conocidas como el río Cotaxtla y Jamapa. El río Jamapa nace con el nombre de Barranca de Coscomatepec en el límite de los estados de Puebla y Veracruz, a 4 700 msnm. Su curso sigue un rumbo oriente, por terreno de topografía montañosa, en donde colecta corrientes que nacen en la Sierra Madre Oriental, en la zona comprendida entre las porciones norte del Pico de Orizaba y suroriente del cerro de La Cumbre. Aproximadamente, a 50 km de su nacimiento afluye por su margen izquierda el río Paso de los Gasparines, que se origina a 9 km al noreste de Huatusco, Ver., a 1 500 msnm, su cauce sigue un rumbo sureste en zonas de topografía media. Después de la afluencia anterior, el colector de afluentes fluye como río Paso de los Gasparines bordeando cerro y cambiando la trayectoria de su curso, de oriente a suroriente, para continuar a través de 38 km en terreno de topografía accidentada y en parte plana. Al penetrar en la zona plana forma un gran número de meandros, cambiando su nombre a río Jamapa y afluyendo en él, por su margen izquierda, el río Xicuintla que nace en Tlaltetela, Ver., a 1 450 m de altitud. A partir de esta confluencia el río Jamapa sigue un curso hacia el oriente, cruza terrenos de cultivo, forma meandros y terrazas aluviales hasta la afluencia, por la margen derecha, del arroyo Ixcualco. Este arroyo drena un área de 753 km<sup>2</sup> y se origina como arroyo Montalvo a 5 km al noreste de Paso del Macho, Ver., a 450 msnm. En el río Jamapa se asientan 20 municipios veracruzanos, entre ellos se encuentra Soledad de Doblado, el cual se encuentra en a microcuenca Soledad de Doblado la cual esta regada por corrientes de agua perennes como la del río Jamapa, Paso Grande, Paso Limón y Paso Naranja, así como, corrientes de agua intermitentes como el río Chiquito, Los Izotes, Paso Lagartos y Paso Santiago. El drenaje superficial natural es de tipo dendrítico consecuente, ya que su patrón está determinado únicamente por la inclinación del terreno.

### Medio Biótico:

**Vegetación.-** La Carta de Uso de Suelo y Vegetación, el suelo en la zona del proyecto es utilizado como agricultura (58.64 %), pastizal (33.44), y de vegetación secundaria de selva baja caducifolia (7.47 %). Considerando que el clima es cálido-seco-regular y la temperatura promedio es de 25° C, se encuentra la coexistencia de ecosistemas del tipo selva baja caducifolia también conocido como

*Aprovechamiento de material pétreo del Río Jamapa en la zona de Soledad de Doblado, Ver.*

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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

bosque tropical caducifolio. Sin embargo, debido a la actividad humana este tipo de vegetación se encuentra en alto grado de perturbación. Los principales componentes florísticos observados en la zona de estudio son: *Bursera simaruba* (palo mulato), *Crescentia alata* (jícara), *Ceiba pentandra* (pochote), *Entorlobium cyclocarpum* (nacastle), *Ficus sp* (higuera), *Fraxinus sp*, *Inga vera* (chalahuite), *Spondias mombin* (jobo). La especie más abundante es *Salix humboldtiana* (sauce).

Características particulares de cada sitio de extracción.

Banco		Características del sitio
1	0+180 al 0+880	El aprovechamiento será sobre el lecho del río hacia la margen derecha. En el sitio se observan especies herbácea, predominan los huizaches jóvenes ( <i>Acacia farnesiana</i> ) y sauce ( <i>Salix humboldtiana</i> ). Además, se observan algunas gramíneas que cubren el material de extracción.
2	1+180 al 1+320	El aprovechamiento se realizará sobre el lecho del río hacia la margen izquierda el tipo de vegetación que sobresale es de tipo herbácea, gramíneas principalmente. No se eliminará estrato
3	1+620 al 1+780	El sitio de extracción se realizará sobre el lecho del río hacia la margen izquierda.
4	2+080 al 2+460	La explotación se hará sobre la margen Izquierda. Es el sitio donde se observa más especies, en las que predomina <i>Salix humboldtiana</i> (sauce), además se observa <i>Acacia farnesiana</i> (huizache), <i>Guazuma ulmifolia</i> (guácima), <i>Inga vera</i> (chalahuite), <i>Croton draco</i> (sangregado), <i>Ficus sp.</i> (Higuera) y <i>Ceiba pentandra</i> (pochote). Así como algunas herbáceas: <i>Melampodium divaricatum</i> (flor amarilla), <i>Bidens pilosa</i> , <i>Melampodium divaricatum</i> , <i>Taraxacum officinale</i> (diente de león), <i>Mikania pyramidata</i> , <i>Dioscorea convolvulaceae</i> , <i>Cnidioscolus multilobus</i> (mala mujer) y <i>Ricinus communis</i> (higuerilla).
5	2+580 al 2+980	Explotación hacia la margen izquierda. La única especie del estrato arbóreo que se registró en este banco es <i>Salix humboldtiana</i> (sauce), se contempla eliminar seis individuos jóvenes.

**Fauna.-** La diversidad y distribución de la fauna que originalmente se establecía en la zona, se ha modificado con anterioridad, debido a la disminución de la vegetación natural y a las propias actividades antropogénicas, por lo que este factor ha sufrido fuertes cambios y los animales arraigados a la vegetación original de la zona; sólo aquellas que han logrado adaptarse a las condiciones actuales persisten, restringidas a pequeñas áreas de vegetación. Muchos animales que se pueden encontrar son aquellos que se logran adaptar a ambientes transformados, se trata principalmente especies de talla pequeña como ratas y ratones, encontrándoseles generalmente en las áreas de pastizales o de cultivo. Igualmente se reporta la presencia de murciélagos como el *Artibeus jamaicensis*. Con referencia a los reptiles, dentro de las superficies de pastizales y cultivos, las especies más comunes son lagartijas del género *Sceloporus*; en las áreas en donde la vegetación no se encuentra demasiado perturbada, es posible encontrar iguana (Iguana iguana), colocolos o

"Aprovechamiento de material pétreo del Río Jamapa a la altura de Soledad de Doblado, Ver."



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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

pasa ríos (*Basiliscus vittatus*), así como lagartijas del género *Anolis*, aunque estas últimas junto con los coliques se adaptan fácilmente a ambientes transformados o áreas con relativa presencia humana, siempre y cuando, exista vegetación que pueden utilizar a manera de refugio. Por su gran capacidad de adaptación, el grupo quizás mejor representado es el de aves, de las cuales es posible encontrar especies como el pijuy (*Crotophaga sulcirostris*), joachin (*Dives dives*), Zanate (*Quiscalus mexicanus*), pistoque (*Pitagus sulphuratus*), pea (*Cyanocorax morio*), colibrí (*Amazilia sp*), zopilote común (*Coragyps atratus*), aura común (*Cathartes aura*), tortolita (*Columbina sp*), saltador (*Saltator coerulescens*), calandria o primavera (*Turdus grayi*), pájaro carpintero (*Melanerpes aurifrons*), paloma aliblanca (*Zenaida asiatica*), paloma morada (*Columba flavorostris*), entre otras. Su composición y estructura también es cambiante de acuerdo con la cercanía a la mancha urbana de Soledad de Doblado. No se identifican especies citadas en las normas oficiales, consideradas en riesgo. El proyecto tiene poco impacto sobre la fauna debido a que el camino ya se encuentra delimitado y funcionando, por lo que no se aprecian afectaciones considerables a la fauna silvestre.

**Paisaje.-** Las comunidades vegetales están fuertemente modificadas a consecuencia del uso intenso que se ha hecho del suelo, pues los ecosistemas primitivos de la selva baja caducifolia han sido desplazados por pastizales cultivados y la ganadería extensiva y los asentamientos humanos. El predominio del pastizal cultivado es tajante dentro de la fisonomía vegetal de la región, conteniendo elementos como cultivos intercalados. A pesar de ser una zona impactada, la cercanía al río proporciona un valor significativo al sitio.

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

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

La **promovente** manifiesta que los indicadores de impactos ambientales para el proyecto son los siguientes:

- ✓ Tipo de acción que genere un cambio.
- ✓ Carácter del impacto. Se establece si el cambio con relación al estado previo de cada acción del proyecto.
- ✓ Intensidad. Se refiere al vigor con que se manifiesta el cambio por las acciones del proyecto.
- ✓ Extensión o influencia espacial. Es la superficie afectada por las acciones del proyecto tanto directa como indirectamente o el alcance global sobre el componente ambiental.



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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

- ✓ Duración del cambio. Estable el período de tiempo durante el cual las acciones propuestas involucra cambios ambientales.
- ✓ Magnitud. Es un indicador que sintetiza la intensidad, duración e influencia espacial.
- ✓ Reversibilidad. Capacidad del sistema de retomar a una situación de equilibrio similar o equivalente a la inicial.
- ✓ Riesgo. Se refiere a la probabilidad de ocurrencia del efecto sobre la globalidad del componente.

### Matriz de impactos:

Etapas	Actividad	Factor ambiental	Causa del efecto	Impactos												Imp
				Na	In	Ex	Mo	Pe	Rv	Si	Ac	Ef	Pr	Mc		
Preparación del sitio	Desmante y Limpieza del Terreno	Aire	Disminución en la calidad del aire.	-	1	2	4	2	1	1	1	1	1	1	-19	
		Suelo	Alteración de la capa superficial del suelo.	-	2	4	4	2	2	2	4	4	2	2	36	Irrelevante
		Suelo agua	Pérdida de materia orgánica	-	4	2	2	2	1	2	1	4	1	2	-31	Moderado
			Erosión	-	4	2	4	2	2	4	4	4	4	4	-44	Moderado
			Alteración de la Infiltración y permeabilidad	-	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	-17	Moderado
		Biota	Pérdida de cubierta vegetal	-	8	2	4	2	2	2	4	4	2	2	-50	Irrelevante
		Biota paisaje	Afectación a fauna	-	2	2	4	2	2	4	4	4	4	4	-38	Moderado
			Afectación a la calidad escénica	-	4	4	4	2	2	1	1	4	4	4	-42	Moderado
	Aire	Generación de polvos	-	1	2	4	2	1	1	1	1	1	1	-19	Moderado	
	Acondicionamiento del lecho	Aire Agua	Contaminación por gases de combustión	-	4	2	4	2	1	1	1	1	2	2	-30	Irrelevante
			Contaminación por generación de ruido	-	4	4	4	2	1	1	1	1	1	1	-32	Moderado
			Disminución en la calidad del aire.	-	2	2	4	2	1	1	1	4	4	1	-28	Moderado
			Modificación de la hidrología del río	-	2	4	4	2	2	2	4	4	4	4	-40	Moderado
		Agua suelo	Modificación de los patrones de escurrimientos superficiales	-	4	4	4	2	2	2	1	4	4	4	-43	Moderado

Aprovechamiento de material pétreo del Río Jamapa a la altura de Soledad de Doblado, Ver.



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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

			Compactación	-	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	-46	Moderado
		Suelo	Afectación al relieve	-	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	-46	Moderado
		Aire	Contaminación por generación de ruido	-	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-22	Moderado
Construcción	Acondicionamiento Del lugar de trituración	Aire suelo	Contaminación por gases de combustión	-	1	1	4	2	2	1	4	4	2	2	-26	Irrelevante
			Generación de polvos	-	2	1	4	1	1	1	1	4	1	2	-23	Moderado
			Compactación	-	8	4	4	4	4	2	4	4	4	4	-62	Irrelevante
		Suelo paisaje	Modificación en los procesos de formación de suelos.	-	4	2	2	4	2	2	4	4	4	8	-46	Severo
			Afectación a la calidad escénica	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-52	Moderado
		Aire	Contaminación por gases de combustión	-	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	-50	Severo
	Extracción	Aire agua	Disminución en la calidad del aire.	-	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	-50	Moderado
			Generación de polvos	-	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	-50	Moderado
			Contaminación por ruido	-	8	4	4	4	2	4	4	4	4	2	-60	Moderado
			Desazolve del río	+	12	8	2	2	2	2	4	4	2	2	+72	Importante
		Agua suelo	Afectación del flujo hidrológico	-	8	4	4	2	2	2	4	4	2	4	-56	Severo
			Modificación en los procesos de formación de suelos.	-	4	4	4	2	2	2	4	4	2	2	-42	Severo
		Suelo biota	Erosión	-	4	4	4	4	4	4	4	1	4	2	-47	Moderado
			Compactación	-	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-76	Moderado
			Ausentamiento de fauna	-	4	2	4	2	2	2	4	4	4	2	-40	Crítico
		Paisaje	Afectación a la calidad escénica	-	8	4	4	4	2	2	4	4	2	4	-58	Moderado
		Aire	Generación de polvos	-	2	2	4	2	2	2	4	4	2	4	-34	Severo

Aprovechamiento de material pétreo del Río Jamapa a la altura de Soledad de Doblado, Ver.



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

Oficio No. SCPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

	Acárreo	Aire agua	Contaminación por gases de combustión	-	4	2	4	2	2	2	4	4	4	4	- 42	Moderado
			Disminución en la calidad del aire.	-	2	4	4	2	2	2	4	4	4	2	- 38	Moderado
			Afectación del flujo hidrológico	-	8	4	4	2	2	1	4	4	4	2	- 55	Moderado
		Suelo	Erosión	-	8	8	4	2	2	2	4	4	4	2	- 64	Severo
			Compactación	-	8	8	4	4	2	4	4	4	4	8	- 74	Severo
		Suelo biota														
			Ausentamiento de fauna	-	4	4	4	2	2	2	4	1	1	2	- 38	Severo
		Paisaje	Afectación a la calidad escénica	-	2	2	2	2	2	1	4	4	2	2	- 29	Moderado
		Aire	Generación de polvos	-	8	4	4	4	2	2	4	4	4	2	- 58	Moderado
			Contaminación por ruido	-	8	4	4	4	2	4	4	4	4	2	- 60	Severo
		Aire suelo	Contaminación por gases de combustión	-	4	4	4	4	2	2	4	1	2	2	- 41	Severo
			Compactación	-	8	2	4	4	4	4	4	4	4	2	- 58	Moderado
			Modificación en los procesos de formación de suelos	-	4	4	4	2	2	2	4	4	2	2	- 42	Severo
		Suelo biota														
			Ausentamiento de fauna	-	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	- 38	Moderado
		Paisaje	Afectación a la calidad escénica	-	2	2	4	4	4	2	4	4	2	8	- 42	Moderado
		Aire	Contaminación por gases de combustión	-	8	2	4	2	1	1	1	1	2	1	- 41	Moderado
			Generación de polvos	-	8	4	4	2	1	1	4	4	4	4	- 56	Moderado
		Aire suelo	Contaminación por ruido	-	8	4	4	2	1	2	4	4	2	2	- 53	Severo
			Erosión	-	8	4	2	2	4	4	4	4	4	8	- 64	Severo
		Suelo	Compactación	-	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	- 64	Severo
		paisaje	Afectación a la calidad escénica	-	1	2	1	2	2	2	1	1	2	4	- 22	Severo

*Aprovechamiento de material pétreo del Río Jamana a la altura de Soledad de Doblado, Ver.*



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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

			Erosión	-	2	2	2	4	4	2	4	4	2	4	-36	Irrelevante
Mantenimiento	Reparación de maquinaria	Suelo agua	Contaminación por aceites y lubricantes	-	8	4	2	4	4	4	4	4	4	8	-66	Severo
Abandono	Restitución del sitio	Biota	Restitución de vegetación	+	4	1	1	4	2	2	4	4	2	4	+37	Importante
		Paisaje	Aplicación de criterios de paisajismo	+	8	4	1	4	2	2	4	4	4	4	+57	Importante

**Impactos irrelevantes:** con valor inferior a 25 se presentan durante la etapa de preparación del sitio, construcción y operación.

**Impactos Moderados** (25 – 50): afectarán los elementos de biota, paisaje, calidad del aire, agua, erosión, durante todas las etapas del proyecto.

**Impactos severos** (50 y 75) que afectan al suelo, agua, aire, biota, paisaje y se presentan en las etapas de construcción, operación, mantenimiento y abandono del sitio.

**Impactos críticos** (mayor a 75). Afecta el elemento paisaje y se presenta en la etapa de operación.

Debido a las características del proyecto y a su temporalidad los impactos negativos más significativos son reversibles a mediano y corto plazo, se puede mejorar las condiciones de la vegetación en las márgenes erosionadas y en la afectación en la calidad escénica una vez concluida la vida útil del proyecto.

Los impactos benéficos significativos se relacionan con el desazolve del río, ya que permitirá mejorar la dinámica del cauce y disminuirán las inundaciones en las partes bajas pobladas, aunque esto será temporal. En la etapa de abandono se identifica como un impacto positivo después de la restitución del sitio.

### Etapa de Preparación del Sitio y Construcción:

#### Actividad:

**Desmante y acondicionamiento las márgenes del río.**- Los impactos generados por el desmante y el acondicionamiento de las márgenes del río inciden sobre diferentes atributos ambientales. El más perceptible es la afectación a la calidad del aire por la generación de polvos, emisiones de gases de combustión y emisiones de ruido, aunque los impactos se consideran negativos dos son irrelevantes y uno moderado. La intensidad de impacto es baja, puntual y reversible a corto plazo o inmediato con medidas de mitigación. El desmante sólo será muy puntual, en los bancos 2 y 3 prácticamente será vegetación herbácea, en el banco 1, 4 y 5 se eliminarán principalmente algunos individuos de Salix humboldtiana. El impacto se considera moderado y temporal, la recuperación de está vegetación puede ser propiciada, después de que se realice el aprovechamiento del material. No se determinaron especies catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. El impacto es temporal

*Aprovechamiento de material pétreo del Río Jamapa a la altura de Soledad de Doblado, Ver.*



## Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

porque al terminar la vida útil del proyecto se pretende inducir el repoblamiento y como consecuencia el impacto reversible a medio plazo, parcial y recuperable a medio plazo. Algunas especies de fauna menor (reptiles, roedores, entre otros) asociadas a este tipo de ambiente se verán afectadas por la eliminación de cubierta del suelo. El impacto se considera de mediana intensidad, de manifestación inmediata, temporal, reversible a medio plazo con medidas de mitigación. En el paisaje se presentarán algunos cambios por el desmonte. A pesar de ello se considera un impacto temporal, reversible a medio plazo pueden aplicar medidas de mitigación. El empleo se verá favorecido por el uso de mano de obra para la realización de esta actividad, ocupando operadores para la maquinaria, aunque será irrelevante por el número de trabajadores necesarios y los salarios destinados por la actividad, el impacto será temporal.

### Actividad:

**Acondicionamiento del lugar de trituración.-** La etapa de construcción únicamente trata sobre el acondicionamiento del sitio donde se llevará a cabo la trituración de material extraído, que se encuentra aproximadamente a 10 km del sitio, esto implicará varios impactos en algunos de los componentes ambientales analizados. La calidad del aire se verá afectada debido a la suspensión de partículas y polvos, a la emisión de gases contaminantes por la utilización de automotores a base diésel y a la generación de ruido. Se identificaron tres impactos de carácter negativo, de media y baja intensidad, puntuales, temporales, recuperable de manera inmediata o en un mediano plazo. En lo que respecta a los impactos hacia el suelo, se identificaron dos: la compactación y la modificación en los procesos de formación de suelos, resultando severo y moderado respectivamente. La compactación será reflejada de manera inmediata, debido a la acumulación de material y al trabajo de acarreo, así como la colocación de una trituradora de mandíbula 24/36" para llevar a cabo dicho proceso. Los impactos serán continuos y solo el caso de la compactación es mitigable pero la modificación de formación de suelo será prácticamente irre recuperable en dicha área. Del mismo modo el paisaje será impactado, en este caso de manera significativa siendo un impacto temporal (durante la vida útil del proyecto), reversible debido a que al finalizar el proyecto pueden ser aplicadas medidas de mitigación encaminadas a recuperar a mediano plazo el paisaje natural.

### Etapa de Operación y Mantenimiento:

**Actividades:** Extracción y acarreo de material.

**Atributos ambientales impactados:** aire, suelo, agua, flora, fauna, paisaje.

La calidad del aire se verá afectada por tres razones: las emisiones de gases de combustión, las emisiones de ruido y la generación de polvos. Se identifican impactos moderados y uno severo (relacionado con la generación de ruido), a pesar de ser que los impactos permanecerán de manera continua durante las horas de trabajo, su efecto será mitigable a mediano plazo. La extracción de material generará de turbiedad en la columna de agua por la suspensión de partículas, sin embargo, debido a que la mayor parte a las secciones a aprovechar se encuentran azolvadas el impacto se considera poco significativo. Se prevé una modificación en la hidrología del río, debido al aprovechamiento del material pétreo y a la actividad de acarreo que será continua durante la vida útil del proyecto. Dicho impacto se considera de muy alta intensidad, temporal y reversible a

*Aprovechamiento de material pétreo del Río Jamapa a la altura de Soledad de Doblado, Ver.*



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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

mediano plazo debido a que en temporada de lluvia se espera el restablecimiento de la hidrología como consecuencia del arrastre de más material. Los impactos generados al suelo son principalmente la compactación y la erosión tanto en el lecho del arroyo como en las márgenes, siendo moderado y severo a crítico respectivamente. La erosión puede darse como consecuencia de una disminución de la capacidad de transporte y el arrastre de material de carga y en suspensión, por lo tanto, es un impacto de carácter negativo, permanente (durante la realización de actividades), muy sinérgico, pero puede ser recuperable a medio plazo (durante la temporada de lluvias). El impacto sobre el suelo debido a la compactación altera la capacidad de infiltración de agua, su redistribución en el perfil del suelo, la aireación, la transferencia de calor y el movimiento de nutrientes, por lo que se identifica como un impacto importante, que va de severo a crítico, ya que la compactación generará efectos secundarios, como la reducción de la tasa de la tasa de infiltración que aumenta las pérdidas por escurrimiento. El suelo puede, en mayor o menor medida, y de acuerdo con sus características, recuperar su forma estructural a través de procesos naturales luego de sufrir un disturbio. La extracción de material pétreo en el Río Jampa generará un impacto de carácter benéfico, al desazolvar el sitio, permitiendo mejorar la dinámica del cauce, evitará inundaciones. Es un impacto significativo, se manifestará a mediano plazo conforme se vaya avanzando en la actividad de extracción. Sin embargo, se generará residuos de material no útil durante su clasificación, su inadecuada disposición puede hacer que se acumule material de descarte sobre el lecho del río. El sitio reúne condiciones ambientales adecuadas para la presencia de algunas especies de fauna acuática y subacuática, a pesar de las descargas residuales provenientes de Soledad de Doblado. El impacto tiene una alta intensidad, es temporal y reversible a mediano plazo. No se podrán aplicar medidas de mitigación durante el proceso de extracción y acarreo, pero una vez concluida la vida útil del proyecto se podrán aplicar las medidas necesarias para la restitución del sitio.

**Actividad:** trituración.

**Atributos ambientales impactados:** aire, suelo, biota y paisaje.

La actividad de trituración del material pétreo del río implica la generación de afectaciones sobre los diferentes componentes ambientales, esta actividad se evalúa aun cuando el sitio será a 10 km de distancia del sitio de extracción. La calidad del aire se verá impactada debido a la suspensión de partículas y polvos, a las emisiones de contaminantes por la utilización de automotores a base diésel y a la generación de ruido. Se identificaron tres impactos de carácter negativo, de baja magnitud, puntual, temporal a mediano plazo con medidas de prevención y mitigación. Como se puede observar en la matriz, el recurso suelo presenta impactos moderados como severos por los cambios que se pueden presentar por la compactación del suelo, así también modificando los procesos de formación del suelo, que trae como consecuencia una mala retención de líquido e infiltración, el impacto es de carácter negativo, de muy alta intensidad, local, acumulativo en caso de no realizar las medidas de prevención y mitigación propuestas. El impacto a la biota en este caso a la fauna del lugar es moderado por la extensión y magnitud de la obra por lo que no habrá de afectarse a las especies de fauna que se desarrollan en la región o que se encuentran listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, sin embargo, el ruido de las maquinarias puede contribuir a una dispersión o ahuyentamiento de fauna existente en el área. Todo lo anterior significa que se verá más afectada la abundancia que la riqueza. Sin lugar a duda el paisaje es el factor que se altera con cualquier



## Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

actividad humana, sin embargo, por su ubicación y a pesar de que el impacto es moderado desde el punto de vista de la localidad, se puede compensar con medidas de mitigación.

**Actividad:** Transporte de material.

**Atributos ambientales impactados:** aire, suelo y paisaje.

Las afectaciones que se presentan en esta etapa con respecto a los elementos afectados son moderados a severos, el transporte de material propicia la presencia de partículas suspendidas, éstas pueden causar un daño a la salud de los trabajadores, las emisiones de contaminantes por la utilización de combustibles a base diésel puede generar un efecto directo tanto a la salud como al ambiente en general, sobre el suelo el traslado de material hace que el suelo se compacte y se generen impactos secundarios, cómo disminución de la infiltración, se evita que el suelo cumpla sus funciones biológicas, se degrade y pierda su estructural. Cada factor puede prevenirse o bien mitigarse.

### Mantenimiento:

**Actividad:** Utilización de maquinaria.

**Atributos ambientales impactados:** suelo y agua.

Si en el mantenimiento de maquinaria se presentan derrames accidentales de aceite o combustible se considera la generación de impactos severos sobre el agua y el suelo, los efectos son significativos, de alta magnitud, y con una larga permanencia. No se detectan procesos sinérgicos y es reversible a mediano plazo. Durante la ejecución del proyecto generarán varios tipos de residuos. La inadecuada disposición de estos desechos, ya sea material producto del desmonte y limpieza del sitio, acondicionamiento del lecho y del lugar de trituración, extracción, acarreo, trituración y transporte del material, mantenimiento de maquinaria, etc. así como de aquellos desechos tipo doméstico generados por el personal durante su estancia, representan una afectación a la salud pública, así como las características estéticas o paisajistas del lugar, con la posibilidad de proliferación de fauna nociva y malos olores, pudiendo constituirse como focos infecciosos y alterando la composición del suelo. La extracción de material, traslado al sitio de trituración y transporte al sitio de venta, hará evidente la compactación, erosión, contaminación por gases de combustión y la generación de polvos, son efectos severos. Los impactos se describen como adversos, puntuales, temporales, reversibles y con medidas de mitigación. La mala disposición de aguas residuales producidas por los trabajadores provocará disminución en la calidad del agua superficial. Es un impacto adverso, significativo con medidas de prevención, para disminuir las afectaciones al entorno. En este tipo de actividades es posible que ocurran accidentes de tipo laboral, dependiendo de la magnitud, podrían ser mitigables en muchos de los casos. Debido al tipo de actividad, no hay la posibilidad de que ocurriera un desastre mayor que pudiera afectar el entorno del predio. Con lo que respecta a lo socioeconómico, en general, los impactos del proyecto se consideran positivos, aunque poco significativo; los impactos pueden ser la aportación de la economía local y la generación de empleo con carácter positivo y se perciben otros impactos como las condiciones y la calidad de vida que se presenten en la población, este será de mediana magnitud, por la cercanía de la población de Soledad de Doblado. Además, se considera que el

*Aprovechamiento de material pétreo del Río Tamana a la altura de Soledad de Doblado, Ver.*



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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

proyecto tendrá un efecto positivo, ya que contribuirá a disminuir el riesgo de inundaciones aguas abajo, la población se vería beneficiada.

**Abandono:**

**Actividad:** Restitución del sitio.

**Atributos ambientales impactados:** biota y paisaje

Después de haber concluido la vida útil de proyecto se deberán realizar acciones encaminadas a la restitución del sitio en cuanto a la vegetación y estructura del río, se producirá un impacto benéfico de importante magnitud, el proceso durará algunos años y se deberá aplicar criterios que mejoren la calidad paisajística y natural del sitio, aplicando programas adecuados de restauración y restitución del paisaje, que si bien no regresa a las condiciones iniciales el lugar, si permitirá suavizar las condiciones del sitio. Se presentan efectos identificables que modifican el paisaje, estos efectos pueden ser negativos y aunque muchas de las tierras cercanas son pastizales cultivados y vegetación secundaria de selva baja caducifolia, el proyecto no conducirá a una modificación importante de este elemento y el impacto puede ser temporal.

**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 viables de llevarse a cabo, toda vez que propone medidas de mitigación las cuales deberán prevenir, controlar, minimizar y/o compensar el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **proyecto**, las cuales se describen en las páginas 84 a la 86 del Capítulo VI de la MIA-P, entre las que destacan las siguientes:

- ✓ Para minimizar los impactos negativos al ambiente, se ajustará la ejecución del proyecto tanto a la normatividad ambiental vigente como a las normas técnicas y de buenas prácticas del sector.
- ✓ Medidas de prevención, mitigación y control, que se emplearán para mitigar los impactos ambientales adversos que ocasionará el desarrollo del proyecto:
- ✓ De acuerdo con la identificación de los impactos ambientales más significativos se propone una serie de medidas mitigadoras tendientes a mitigar los efectos que el proyecto generará sobre los componentes ambientales descritos.

**Suelo:**

- ✓ Durante la extracción será necesario proteger los taludes mediante el acondicionamiento de terrazas y dejar franjas laterales de no explotación en ambas márgenes del arroyo. Se pueden

*Aprovechamiento de material pétreo del Río Jamapa a la altura de Soledad de Doblado, Ver.*

Handwritten signature and vertical line on the right margin.



## Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

aprovechar las rocas de mayor tamaño pueden ser colocadas en las márgenes del río, formando escolleras.

- ✓ El material de extracción no se deberá ubicar en sitios cercanos al río, se deberá transportar hasta el sitio proyectado. El material de descarte o no útil obtenido durante su clasificación se acomodará en las márgenes del río a manera soporte para evitar deslizamientos.
- ✓ En caso de existir escurrimientos se deberá diseñar las respectivas obras de drenaje, para garantizar la continuidad de los flujos hídricos.
- ✓ Se colocarán dos tambos de 200 litros para la disposición de los residuos domésticos. Para ser dispuestos en el sitio que autorice el H. Ayuntamiento de Soledad de Doblado.
- ✓ Se determinará un sitio para la disposición de la basura orgánica para la elaboración de composta.
- ✓ Las medidas expuestas deberán ser detalladas en un Programa de estabilización y protección de taludes y un Programa de Gestión de Residuos.

### Calidad del Aire.

- ✓ En los puntos donde se genere polvo y partículas suspendidas, se deberá mantener húmedo el material.
- ✓ La maquinaria y equipo que se utilice deberá ser revisado con el fin de aminorar las emisiones contaminantes y ruido que genere.
- ✓ Las medidas expuestas se deberán detallar un Programa de mantenimiento de maquinaria y equipo e incluir medidas en el Programa de gestión de residuos.

### Agua/Hidrología.

- ✓ Se deberá instalar un baño portátil o letrina para controlar la contaminación por aguas residuales. Se deberá procurar que una vez desocupadas las letrinas, su contenido sea descargado en los sistemas municipales de drenaje, o bien sea una empresa autorizada la disponga de estos residuos.
- ✓ No se deberán disponer ningún residuo líquido o sólido en el arroyo
- ✓ Queda prohibido el lavado de automotores y equipos cercano al arroyo o sobre el lecho del río.
- ✓ No se deberán almacenar materiales, combustible o lubricantes sobre el lecho menor de la corriente hídrica, ya que se corre el riesgo que un evento contingente pueda permitir el arrastre de dichos materiales al cuerpo hídrico.

Aprovechamiento de material pétreo del Río Jamapa a la altura de Soledad de Doblado, Ver.



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

Oficio No. SCPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

- ✓ Se debe hacer una labor de limpieza exhaustiva en bordes de corriente y dentro de la misma evitando así dejar huella de las obras realizadas, evitando la presencia de residuos en las márgenes y cauce del río.
- ✓ La limpieza del equipo y maquinaria deberá realizarse en sitios acondicionados para tal fin, con un respectivo tratamiento de los residuos líquidos generados. No se podrá realizar dicha actividad sobre áreas con vegetación, cobertura de pastos o suelo natural.
- ✓ Se controlará que la extracción de material no afecte el cauce y no ponga en riesgo a poblaciones aguas abajo del sitio.
- ✓ La extracción de material dentro del cauce se hará hasta un máximo de 1.50 metros de profundidad, evitando la profundización del lecho y cambios morfológicos del río, así como la recuperación más acelerada de sus depósitos.
- ✓ Durante las operaciones de extracción del material se realizarán escalonamientos sobre el cauce del arroyo para suavizar la pendiente, se formarán plantillas en la base del cauce para la delimitar el sitio de extracción y delimitar la generación de socavaciones que alteren la sección natural del cauce. La protección de las márgenes del arroyo es fundamental para evitar derrumbes, erosión y desbordamientos.
- ✓ La protección de taludes en las márgenes con pendientes proporcionales, evitará la formación de zonas vulnerables a la erosión y socavación del río, evitando el desvío de la corriente, y disminuyendo la posibilidad de inundación en las zonas bajas.
- ✓ Se deben minimizar con obras de ingeniería las modificaciones de drenaje, con el objeto de no modificar las características de los mantos freáticos.
- ✓ Las zonas destinadas al almacenamiento de los materiales extraídos del lecho se ubicarán en zonas desprovistas de cobertura vegetal y retiradas de cuerpos de agua.
- ✓ Se deberá llevar registros de control sobre cantidades extraídas para evitar la sobreexplotación.
- ✓ En la etapa de abandono es necesario que se acomode horizontalmente el material restante de manera que no se deje material amontonado y no se afecte el curso de agua.
- ✓ Las medidas expuestas deberán ser detalladas en el Programa de restauración del cauce y complementar el Programa de Gestión de los residuos.

### Flora y Fauna.

- ✓ Se protegerá la vegetación existente, colindante al arroyo. Como premisa general no se debe intervenir las áreas aledañas al sitio de extracción y se deberá estimular su protección.
- ✓ Únicamente se realizará el desbroce de vegetación herbácea existente en el lecho del río. No se eliminará vegetación más allá de lo previsto.

*Aprovechamiento de material pétreo del Río Jamapa a la altura de Soledad de Doblado, Ver.*



## Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

- ✓ Evitar quemas y fogatas.
- ✓ Quedará prohibido caza de fauna silvestre.
- ✓ Los animales que sean encontrados en el área de trabajo serán capturados sin lastimarlos para después ser liberados en áreas cercanas al sitio.
- ✓ Se deberá diseñar un Programa de protección y conservación de especies de flora y fauna y un Programa de Revegetación.

### Paisaje.

- ✓ Concluida la extracción de material se procederá a mitigar los impactos ocasionados por la actividad mediante la revegetación de las márgenes del río con especies nativas, de manera que no queden expuestas a la erosión, y se puedan recuperar sus condiciones originales en lo posible, en lo concerniente a la cobertura vegetal y fauna asociada.

### Seguridad e Higiene.

- ✓ Colocar la señalización pertinente y adecuada de seguridad para todas las actividades del proyecto.
- ✓ Contar con un botiquín de emergencias y tener identificado el consultorio u hospital más cercano, así como la ruta de acceso más corta y segura.
- ✓ Establecer un sistema de seguridad para evitar el paso a personas ajenas a la zona de trabajo.

### Impactos residuales

- ✓ Se trata de un proyecto cuyo objetivo es el aprovechamiento de material no renovable, por lo que será difícil la restitución, al menos en el tiempo de escala humana y aun cuando es necesario retirar el material de arrastre tendrá efectos en la morfología del cauce, variación en el tamaño de materiales del lecho y ampliación del cauce del río aun cuando se apliquen medidas de mitigación, podría repercutir en la infiltración y en otros procesos.

### 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 **proyecto** se desarrollará sobre en la microcuenca de Soledad de Doblado perteneciente a la cuenca del río Jamapa, corriente de tipo perenne y debido a la trayectoria del río se van acumulando materiales que disminuyen la columna de agua.

*Aprovechamiento de material pétreo del Río Jamapa a la altura de Soledad de Doblado, Ver.*



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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

El sitio corresponde a un área con procesos de degradación a consecuencia de la intervención humana, su situación no se considera crítica, por lo tanto, es posible implementar medidas de prevención, minimización, protección y de recuperación, para controlar o mitigar los efectos esperados en el corto, mediano y largo plazo debido a la extracción de material de arrastre. En el siguiente cuadro se plantea los posibles escenarios sino se aplica las medidas de mitigación, y cuál sería la alternativa con la aplicación de las medidas propuestas.

### Programa de Vigilancia Ambiental:

La ejecución del proyecto de Extracción de material pétreo sobre el lecho del río Jamapa, comprenderá una serie de acciones que generarán impactos ambientales directos e indirectos en el ámbito de influencia; por lo que se propone un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA), el cual establecerá un sistema de control que garantice el cumplimiento de las acciones y medidas preventivas y correctivas enmarcadas en el manejo y conservación del ambiente en armonía con el desarrollo integral y sostenido del sitio.

Los principales objetivos que se persiguen con el Programa de Vigilancia Ambiental son:

- ✓ Controlar la correcta ejecución de las medidas previstas en la Manifestación de Impacto Ambiental.
- ✓ Comprobar la eficacia de las medidas de protección y correctivas establecidas y ejecutadas. Cuando tal eficacia se considere poco satisfactoria, determinar las causas y establecer los remedios adecuados.
- ✓ Detectar impactos no previstos en el Estudio de Impacto Ambiental y prever las medidas adecuadas para reducirlos, eliminarlos o compensarlos.

Derivado de las características topográficas del río Jamapa el incremento del gasto del río en la temporada de lluvias, a la altura de la localidad de Soledad de Doblado, en temporada de lluvia se generan arrastres importantes lo cual genera una disminución del área hidráulica y por consiguiente una posible inundación en la localidad, debido a ello, se propone la extracción del material para su comercialización, el cual está conformado por boleos que varían de 20 a 40 pulgadas, teniendo una distribución de tamaños de boleos gruesos del orden de 40%, boleos medianos de 30%, boleos chicos es de 20% y se consideran un 10% para la fracción fina de la mezcla.

Debido a lo anterior se considera factible realizar el presente proyecto, considerando las medidas de mitigación propuestas.

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

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

*Aprovechamiento de material pétreo del Río Jamapa a la altura de Soledad de Doblado, Ver.*



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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

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

## Análisis Técnico.

12. En adición a lo anteriormente expuesto, 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 promovente, considerando las condiciones ambientales del SA y así determinar la viabilidad ambiental del proyecto.

13. Que una vez valoradas tanto las condiciones ambientales que prevalecen en el SA donde se desarrollará el **proyecto**, así como las características y naturaleza de las obras y actividades que lo conforman, y evaluados los impactos ambientales que sobre los componentes ambientales más relevantes podrían generarse por la realización del mismo, esta 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 por esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en el Considerando 6 del presente oficio resolutivo.

b) Para la evaluación y dictaminación del **proyecto**, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz partió del hecho de que el mismo se desarrollará en un SA deteriorado, ya que es un sitio intervenido por actividades antropogénicas, así como por el hecho de que el **proyecto** se ubicará en una zona donde ya existe deterioro, donde los principales impactos ambientales fueron generados de manera previa.

*"Aprovechamiento de material pétreo del Río Jamapa a la altura de Soledad de Doblado, Ver."*



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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

c) *No se prevé que los impactos ambientales que fueron identificados para el **proyecto** puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente; aunado a que la promovente ejecutará diversas medidas de prevención, mitigación y compensación que permitan reducir el impacto de este proyecto.*

De acuerdo con lo anterior y a que el **proyecto** no tiene por objeto la utilización de los recursos naturales presentes en el sitio de pretendida ubicación, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz considera que el desarrollo del mismo, no compromete la integridad funcional de los ecosistemas presentes en el SA, ni generará impactos ambientales relevantes a dichos ecosistemas, que pudieran ocasionar un desequilibrio ecológico. Aunado a lo anterior, serán aplicadas las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el **promovente** y las establecidas por esta 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.

Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio, según la información establecida en la MIA-P, esta 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 **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos: 8, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 18, 26 y 32 bis fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5 fracciones II y X, 28, fracción I; 35, párrafos primero, tercero, cuarto, fracción II, y último, y artículo 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 13, 16, fracción X, y 57, fracción I, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2, 3, fracciones VII, X, XII, XIII, XIV y XVI, 4, fracciones I, III y VII, 5, inciso R), 9 primer párrafo, 10 fracción II, 11 último párrafo, 12, 17, 21, 37, 38, 39, 44, 45 fracción II, 46, 47, 48 y 49 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 40 fracción IX letra c del Reglamento Interior de la SEMARNAT y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto** objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, es ambientalmente viable y, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

### TÉRMINOS

*Aprovechamiento de material pétreo del Río Jamapa a la altura de Soledad de Doblado, Ver.*



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

Oficio No. SCPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

**PRIMERO.-** La presente resolución en materia de Impacto Ambiental se emite en referencia únicamente a los aspectos ambientales del proyecto denominado: **"Aprovechamiento de material pétreo del Río Jamapa a la altura de Soledad de Doblado, Ver."** con pretendida ubicación sobre el lecho del río Jamapa a la altura de la localidad de Soledad de Doblado, en el Municipio del mismo nombre en el Estado de Veracruz.

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 10 años para las etapas del **proyecto**.

El plazo de la vigencia dará inicio al día siguiente de que el **promoviente** reciba la presente resolución. Los períodos podrán ser modificados a solicitud del **promoviente**, presentando para ello el trámite COFEMER SEMARNAT-04-008, acreditando previamente por parte del **promoviente** el haber dado cumplimiento plena y satisfactoriamente todos y cada uno de los términos y condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **promoviente** 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 de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, donde el **promoviente** manifieste que está enterado de las penas en que incurrirá 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 **promoviente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por sí mismo o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **proyecto**, deberá solicitar a esta 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 Veracruz para su evaluación, la MIA respectiva.



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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

**CUARTO.-** El **promoviente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente resolución, para que esta Delegación Federal 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 **promoviente**, en el caso que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta 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 **promoviente** deberá notificar dicha situación a esta 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 **promoviente** no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

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

**SEPTIMO.-** De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del Artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz establece que la preparación del sitio y construcción, operación, mantenimiento y abandono de las obras y/o actividades 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

*Aprovechamiento de material pétreo del Río Jamapa a la altura de Soledad de Doblado, Ver.*



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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

## CONDICIONANTES

### 1.- El promovente, deberá:

- a) Apegarse a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos jurídicos aplicables en materia de protección al ambiente, de seguridad e higiene industrial y otras aplicables al proyecto para la regulación de sus obras, procesos y actividades.
- b) Realizar única y exclusivamente las obras y actividades descritas en el Considerando No. 5 de la presente resolución.
- c) Realizar todas y cada una de las acciones de mitigación establecidas en el Considerando No. 9 del presente resolutivo.
- d) Delimitar mediante señalamientos -para mayor referencia y control- la zona general de ejecución del proyecto, durante las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**.
- 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 Veracruz. Dicho equipo, deberá comunicar de manera inmediata a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) de cualquier situación que ponga en riesgo el equilibrio ecológico del lugar, para que dicha autoridad ordene las medidas técnicas y de seguridad que procedan y resuelva lo conducente conforme a las disposiciones aplicables en la materia.
- f) Presentar en un lapso de un 30 días contados a partir de 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.
- g) Realizar una adecuada señalización preventiva e informativa en la zona del **proyecto**, en la cual, se haga referencia de los trabajos que se realizarán en el sitio.
- h) Realizar el almacenamiento y resguardo de maquinaria, equipo y materiales en sitios específicos, con el fin de garantizar la aplicación de medidas de seguridad necesarias, colocando señalamientos adecuados y restringiendo el paso de personal no autorizado.
- 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.

*"Aprovechamiento de material pétreo del Rio Tamana en la altura de Soledad de Doblado, Ver."*



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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

- 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 SEMARNAT Veracruz de acuerdo a la normatividad vigente en esta materia.
- k) Delimitar con señalamientos y/o mojoneras de concreto y fijadas de manera permanente cada 20 m del frente de trabajo en el área de aprovechamiento, debiendo ser ésta coincidente con las coordenadas manifestadas en la MIA-P del **proyecto**, lo anterior para garantizar una mayor referencia y control, tanto de la zona general de aprovechamiento del banco de material, así como las diferentes secciones en las que se vaya extrayendo el material, a manera de establecer un patrón de aprovechamiento gradual y ordenado para cada anualidad del frente de trabajo, para lo cual se contará con una bitácora de registro y control en el sitio del **proyecto**.
- l) 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.
- m) Llevar a cabo la ejecución del Programa de vigilancia ambiental, programa de mitigación, programa de prevención de riesgo ambiental y seguridad, y programa de atención a contingencias ambientales para cada una de las anualidades propuestas, con la finalidad de mantener un seguimiento y monitoreo de las medidas de mitigación por la ejecución de las obras y actividades del **proyecto**. Una vez iniciados los trabajos de aprovechamiento de material pétreo, deberá presentar el reporte correspondiente con una periodicidad de cada 6 meses, tanto a esta Delegación Federal Veracruz, como a la PROFEPA en Veracruz, con las evidencias de dichas acciones.
- n) Realizar periódicamente la revisión y el mantenimiento de la maquinaria, equipo y herramientas que sean utilizados.
- o) En caso de cualquier contingencia ambiental deberá notificarlo a la PROFEPA, así como las actividades implementadas para mitigar los daños al ambiente en el sitio del proyecto.
- p) Realizar la limpieza de los sitios y áreas aledañas al concluir los trabajos de construcción del **proyecto**, así mismo deberá retirar el equipo, materiales y maquinaria utilizados, así como la infraestructura de apoyo.
- q) Una vez concluidas las actividades de construcción del **proyecto**, en el sitio no deberán existir restos de ningún tipo de materiales y/o residuos peligrosos o no peligrosos.



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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

## 2. Queda estrictamente prohibido al promovente:

- r) La construcción de nuevos caminos de acceso a las áreas de explotación o traslado de material hacia el patio de almacenamiento y sus diferentes áreas.
- s) Efectuar el lavado de maquinaria y equipos en los cuerpos de agua cercanos en la zona de influencia del **proyecto**.
- t) La remoción parcial o total de la vegetación existente en el sitio del **proyecto**, sin contar con la autorización correspondiente.
- u) La realización de obras y actividades que no estén contempladas y/o que se encuentren fuera de las poligonales establecidas en el Considerando 5 y el Término Primero de la presente resolución.
- v) Extraer, transportar, comercializar, sacrificar ejemplares de flora y fauna silvestres vivos o sus partes o de especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en el sitio del **proyecto** o en sus inmediaciones, a excepción de aquellos con fines de rehabilitación, rescate o trasplante, para lo cual deberá notificar a esta Delegación Federal Veracruz.
- w) Realizar obras y/o actividades adicionales, que no estén consideradas en el **proyecto**.
- x) Derramar combustible, grasas, aceites e hidrocarburos provenientes de cualquier tipo de equipo o maquinaria utilizada.
- y) Depositar, verter o descargar algún tipo de desecho o contaminante generado en alguna de las diferentes etapas del **proyecto** en el suelo, vegetación y/o afluente de agua presente en la zona o área de influencia.
- z) Almacenar sustancias o residuos peligrosos en el área del proyecto sin previa autorización de las instancias correspondientes.
- aa) Afectar las áreas aledañas al proyecto, así como efectuar obras y actividades distintas a las señaladas en el presente resolutivo.
- bb) Dejar en el sitio y áreas aledañas, desechos o residuos generados durante los diferentes trabajos programados o realizados en el desarrollo del proyecto.
- cc) El uso de Explosivos.

**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 trimestralmente durante las distintas etapas que conforman el proyecto y ser 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.

*Aprovechamiento de material pétreo del Río Jamapa a la altura de Soledad de Doblado, Ver.*



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

**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**, esta 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 del resolutivo deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente resolutivo y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia de la titularidad.

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 Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos al promovente en el presente resolutivo.

**DECIMO.-** El **promovente** deberá dar aviso a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz 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 como en su área de influencia, la PROFEPA en el Estado podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el Artículo 170 de la LGEEPA.



## Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.1022/20  
Xalapa, Ver., a 17 de marzo de 2020

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

**DECIMOCUARTO.-** La promovente deberá mantener en el 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 mostrarla a la autoridad competente que así lo requiera.

**DECIMOQUINTO.-** Se hace del conocimiento al promovente, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su REIA y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta 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 \_\_\_\_\_ por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

En espera de ver realizadas en su totalidad las acciones aquí dispuestas en beneficio del ambiente, reciba de mi parte un cordial saludo.

### 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, firma el presente la Subdelegada de Planeación y Fomento Sectorial."



**Laura Medina Aguilar**

En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan 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. Martha Ximena Rodríguez Utrera, Presidenta Municipal del H. Ayuntamiento de Soledad de Doblado. Conocimiento
- c.c.p. Cristina Martín Arrieta, Titular de la UCD de la SEMARNAT. Conocimiento
- c.c.p. Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental. Conocimiento
- c.c.p. Encargado del Despacho de la Delegación de la PROFEPA en el Estado. Conocimiento
- c.c.p. Oficina Regional Zona Centro. Conocimiento
- c.c.p. Expediente del Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental. **30VE2019HD127**

Bitácora: **30/MP-0287/10/19**

LMAC/DE/RM/M/NM/MH/AOD



"Aprovechamiento de material pétreo del Río Jamaba a la altura de Soledad de Doblado, Ver."