



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



I. Nombre del área del cual es titular quien clasifica.

Oficina de Representación en el Estado de Querétaro

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

Recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular; Modalidad A: No incluye Actividad Altamente Riesgosa. Trámite SEMARNAT-04-002-A.

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

La información correspondiente a domicilio particular que es diferente al lugar donde se realiza la actividad y/o para recibir notificaciones, teléfono particular y correo electrónico particular. Página 01.

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

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

V. Firma del titular del área. Firma autógrafa de quien clasifica.

M. en A.P. Paloma Arce-Islas

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, previa designación, firma la C. Paloma Arce Islas, Subdelegada de Planeación y Fomento Sectorial..

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

Acta_07_2023_SIPOT_1T_2023_FXXVII , en la sesión celebrada 21 de abril del 2023.

Disponible para su consulta en:
http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOT/ACTA_07_2023_SIPOT_1T_2023_FXXVII.pdf





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

ACUSE



2023
AÑO DE
Francisco VILLA
1876-1923

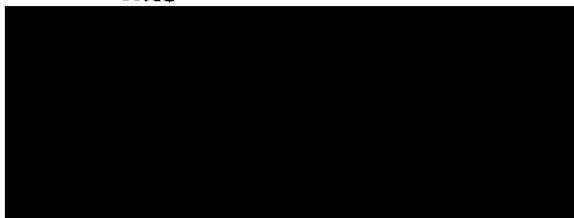
Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

C. Yadira Verónica Márquez Castañeda
Promovente



[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
20
2023

Persona autorizada para oír y recibir notificaciones:
C. Pascual de Jesús Mota Reyes

En acatamiento a lo dispuesto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en el primer párrafo del artículo 28, que consigna que la evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y que con relación a ello, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de Impacto Ambiental de la SEMARNAT.

Que la misma Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su artículo 30 primer párrafo, establece que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la SEMARNAT una Manifestación de Impacto Ambiental.

Que entre otras funciones, los artículos 33, 34 y 35 fracción X apartado c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) en fecha 27 de julio de 2022, establecen las atribuciones de sus Oficinas de Representación en los Estados para evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental de las obras y actividades competencia de la Federación y expedir, cuando procedan, las autorizaciones para su realización.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la **C. Yadira Verónica Márquez Castañeda**, en ejercicio de derecho propio, sometió a evaluación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), a través de esta oficina de representación de la Secretaría en el Estado de Querétaro, la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular (MIA-P), para el **proyecto** denominado **"BANCO DE MATERIALES PÉTREOS LA ESPUELA, MUNICIPIO DE LANDA DE MATAMOROS"**, con pretendida ubicación en el Municipio de Landa Matamoros, Qro.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su artículo 35 primer párrafo respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la representación de la SEMARNAT en Querétaro iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada se emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

[Handwritten marks]



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01/0078/2023
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

Este procedimiento se ajusta a lo dispuesto por los artículos 3 fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), en lo relativo a que es expedido por el Órgano Administrativo competente, y 13 del mismo cuerpo normativo, que establece que la actuación de la entonces Delegación Federal, hoy Oficina de Representación en el procedimiento administrativo se desarrolla con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones del artículo 35 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, a través de la cual se establecen las atribuciones de las Oficinas de Representación en los Estados de la Secretaría y en lo particular la fracción X inciso c del mismo, del que se desprende que esta oficina es la facultada para evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental que le presenten los particulares.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta representación de la SEMARNAT analizó y evaluó la MIA-P, promovida por la **C. Yadira Verónica Márquez Castañeda**, para el **proyecto** denominado **"BANCO DE MATERIALES PÉTREOS LA ESPUELA, MUNICIPIO DE LANDA DE MATAMOROS"**, con pretendida ubicación en el Municipio de Landa de Matamoros, Qro., que para efectos del presente resolutivo serán identificados como la parte **promovente** y el **proyecto** respectivamente, y

RESULTANDO

1. Que en fecha 01 de febrero de 2022, fue recibida en la entonces Delegación Federal, hoy Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular para el proyecto denominado **"BANCO DE MATERIALES PÉTREOS LA ESPUELA, MUNICIPIO DE LANDA DE MATAMOROS"**, con pretendida ubicación en el Municipio de Landa de Matamoros, Qro., misma que fue registrada con la bitácora número **22/MP-0009/02/22** y con clave de proyecto número **22QE2022MD006**, para su correspondiente evaluación y dictamen en materia de Impacto Ambiental, como lo establecen los artículos 30 de la LGEEPA y 9 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA).
2. Que en fecha 02 de febrero de 2022, se emitieron los resultados del análisis y revisión por parte del Área Jurídica de la entonces Delegación Federal, hoy Oficina de Representación, para la debida integración de su expediente.
3. La entonces Delegación Federal, hoy Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, con fundamento en los artículos 24 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 55 de la LFPA solicitó la opinión técnica a las siguientes dependencias, respecto al desarrollo del **proyecto** en el ámbito de sus respectivas competencias:

Número de oficio	Unidad Administrativa	Fecha de notificación/ Medio de notificación	Respuesta
F.22.01.01/0187/2022 De fecha 02 de febrero de 2022	Presidencia del Municipio de Landa de Matamoros, Qro.	03 de febrero de 2022 Notificado de manera electrónica	A la fecha de emisión del presente resolutivo no se ha recibido respuesta del Municipio de Landa de Matamoros
F.22.01.01/0188/2022 De fecha 02 de febrero de 2022	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)	03 de febrero de 2022 Notificado de manera electrónica	El día 15 de marzo de 2022, mediante correspondencia QRO/2022-0000319 fue recibido el oficio DRCEN/0200/2022 de fecha 16 de febrero de 2022.



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

F.22.01.01.01/0189/2022 De fecha 02 de febrero de 2022	Secretaría de Desarrollo Sustentable (SEDESU) del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro	10 de febrero de 2022 Notificado de manera presencial	El día 01 de marzo de 2022, mediante correspondencia QRO/2022-0000248 fue recibido el oficio SSMA/0266/2022 de fecha 24 de febrero de 2022.
---	---	--	---

4. Que en fecha 03 de febrero de 2022, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 fracción I de la LGEEPA, la entonces Delegación Federal, hoy Oficina de Representación de la SEMARNAT publicó en la Gaceta Ecológica No. 05 del 2022, la solicitud de autorización de la Manifestación de Impacto Ambiental ingresada en esta representación del **proyecto**.
5. Que mediante escrito de fecha 07 de febrero de 2022, ingresado en la entonces Delegación Federal, hoy Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro el 08 del mismo mes y año, el cual fue registrado con la correspondencia QRO/2022-0000141, el **promoviente** ingresó la página del periódico "Voz de la Sierra" de circulación en la entidad federativa de Querétaro de fecha 06 de febrero de 2022, donde se realizó la publicación de un extracto del **proyecto**, en un plazo no mayor a cinco días del ingreso de la MIA-P, considerando los requisitos contenidos en el artículo 34 fracción I de la LGEEPA.
6. Que en fecha 16 de febrero de 2022, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la LGEEPA, la entonces Delegación Federal, hoy Oficina de Representación de la SEMARNAT integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en el Centro Documental ubicado en calle Ignacio Pérez Número 50 Sur, Col. Centro, Ciudad de Santiago de Querétaro, Qro.
7. Que mediante el oficio número F.22.01.01.01/0602/2022 de fecha 29 de abril de 2022, notificado al **promoviente** el día 18 de mayo de 2022, con fundamento en los artículos 22 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 60 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la entonces Delegación Federal, hoy Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, le solicitó las aclaraciones, rectificaciones y ampliaciones al contenido de la MIA-P que ahí se precisaron y que por economía se tienen por aquí insertos, así mismo, se le dio a conocer las opiniones emitidas por la CONANP y la SEDESU; en el cual se le hizo saber, que con fundamento en el segundo párrafo del artículo 22 de la REIA, la entrega de la información adicional no podría exceder de un plazo de 60 días hábiles contados a partir del día siguiente de la recepción del oficio antes señalado, y que una vez transcurrido dicho plazo sin que la información adicional haya sido entregada por el **promoviente**, la entonces Delegación Federal, hoy Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro procedería a resolver el presente trámite con la documentación con que se contara en este momento.
8. Que mediante escrito de fecha 12 de julio de 2022 recibido en la entonces Delegación Federal, hoy Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro en misma fecha, registrado con correspondencia QRO/2022-0000852, el **promoviente** ingresó la documentación con la cual pretendió dar cumplimiento a las aclaraciones, rectificaciones y ampliaciones al contenido de la MIA-P que le fueron solicitadas en el oficio F.22.01.01.01/0602/2022 de fecha 29 de abril de 2022, y se pronunció respecto de los oficios F006.DRCEN/0200/2022 y SSMA/0266/2022 donde constan las opiniones emitidas por la CONANP y la SEDESU, respectivamente.



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

9. Que el **proyecto** pretende realizar el aprovechamiento de material pétreo (piedra) con fines comerciales. El banco de materiales propuesto será aprovechado para la extracción de materiales pétreos (piedra) en una superficie de 1.0202 ha, en el Municipio de Landa de Matamoros, Qro., por lo que el **proyecto** se establecerá bajo las siguientes coordenadas UTM:

Polígono general del Banco: 1.0202 ha

Superficie Total Banco "La Espuela"											
Superficie: 1.0202 ha			Perímetro: 654.89 m								
V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y
1	468654.28	2344000.81	10	468451.97	2343954.54	19	468359.88	2344021.30	28	468500.53	2344003.29
2	468626.44	2343992.90	11	468436.74	2343955.15	20	468374.35	2344016.70	29	468522.19	2343999.60
3	468600.80	2343985.63	12	468416.43	2343952.93	21	468393.43	2344012.12	30	468543.86	2343998.31
4	468597.98	2343984.89	13	468407.42	2343952.95	22	468409.28	2344009.25	31	468558.88	2343996.52
5	468546.80	2343971.53	14	468397.20	2343953.66	23	468421.68	2344007.58	32	468579.05	2343999.04
6	468518.39	2343964.46	15	468382.86	2343953.18	24	468436.59	2344004.64	33	468598.38	2344000.42
7	468497.87	2343959.67	16	468375.75	2343952.32	25	468456.52	2344002.33	34	468613.47	2344001.87
8	468485.26	2343957.43	17	468373.73	2343952.29	26	468473.12	2344004.83	35	468629.36	2343999.92
9	468473.89	2343955.41	18	468370.95	2343956.11	27	468483.61	2344004.25	36	468649.25	2344000.60

Coordenadas UTM del polígono de aprovechamiento por anualidad:

Coordenadas UTM WGS84 Zona 14N					
ANUALIDAD 1 Área: 1,020.23 m ²					
Vértice	POINT_X	POINT_Y	Vértice	POINT_X	POINT_Y
1	468,381.68	2,344,014.94	5	468,370.95	2,343,956.11
2	468,381.68	2,343,953.04	6	468,359.88	2,344,021.30
3	468,375.75	2,343,952.32	7	468,374.35	2,344,016.70
4	468,373.73	2,343,952.29			

Coordenadas UTM WGS84 Zona 14N					
ANUALIDAD 2 Área: 1,020.24 m ²					
Vértice	POINT_X	POINT_Y	Vértice	POINT_X	POINT_Y
1	468,398.82	2,344,011.14	5	468,381.68	2,343,953.04
2	468,398.82	2,343,953.55	6	468,381.68	2,344,014.94
3	468,397.20	2,343,953.66	7	468,393.43	2,344,012.12
4	468,382.86	2,343,953.18			

Coordenadas UTM WGS84 Zona 14N					
ANUALIDAD 3 Área: 1,020.23 m ²					
Vértice	POINT_X	POINT_Y	Vértice	POINT_X	POINT_Y
1	468,416.88	2,344,008.23	5	468,398.82	2,343,953.55
2	468,416.88	2,343,952.98	6	468,398.82	2,344,011.14



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

3	468,416.43	2,343,952.93	7	468,409.28	2,344,009.25
4	468,407.42	2,343,952.95			

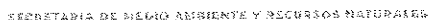
Coordenadas UTM WGS84 Zona 14N					
ANUALIDAD 4 Área: 1,020.23 m ²					
Vértice	POINT_X	POINT_Y	Vértice	POINT_X	POINT_Y
1	468,436.30	2,344,004.70	5	468,421.68	2,344,007.58
2	468,436.30	2,343,955.10			
3	468,416.88	2,343,952.98			
4	468,416.88	2,344,008.23			

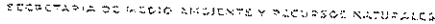
Coordenadas UTM WGS84 Zona 14N					
ANUALIDAD 5 Área: 1,020.23 m ²					
Vértice	POINT_X	POINT_Y	Vértice	POINT_X	POINT_Y
1	468,457.27	2,344,002.44	5	468,436.30	2,343,955.10
2	468,457.27	2,343,954.75	6	468,436.30	2,344,004.70
3	468,451.97	2,343,954.54	7	468,436.59	2,344,004.64
4	468,436.74	2,343,955.15	8	468,456.52	2,344,002.33

Coordenadas UTM WGS84 Zona 14N					
ANUALIDAD 6 Área: 1,020.23 m ²					
Vértice	POINT_X	POINT_Y	Vértice	POINT_X	POINT_Y
1	468,478.23	2,344,004.55	5	468,457.27	2,344,002.44
2	468,478.23	2,343,956.18	6	468,473.12	2,344,004.83
3	468,473.89	2,343,955.41			
4	468,457.27	2,343,954.75			

Coordenadas UTM WGS84 Zona 14N					
ANUALIDAD 7 Área: 1,020.22 m ²					
Vértice	POINT_X	POINT_Y	Vértice	POINT_X	POINT_Y
1	468,500.53	2,344,003.29	5	468,478.23	2,343,956.18
2	468,500.53	2,343,960.29	6	468,478.23	2,344,004.55
3	468,497.87	2,343,959.67	7	468,483.61	2,344,004.25
4	468,485.26	2,343,957.43			

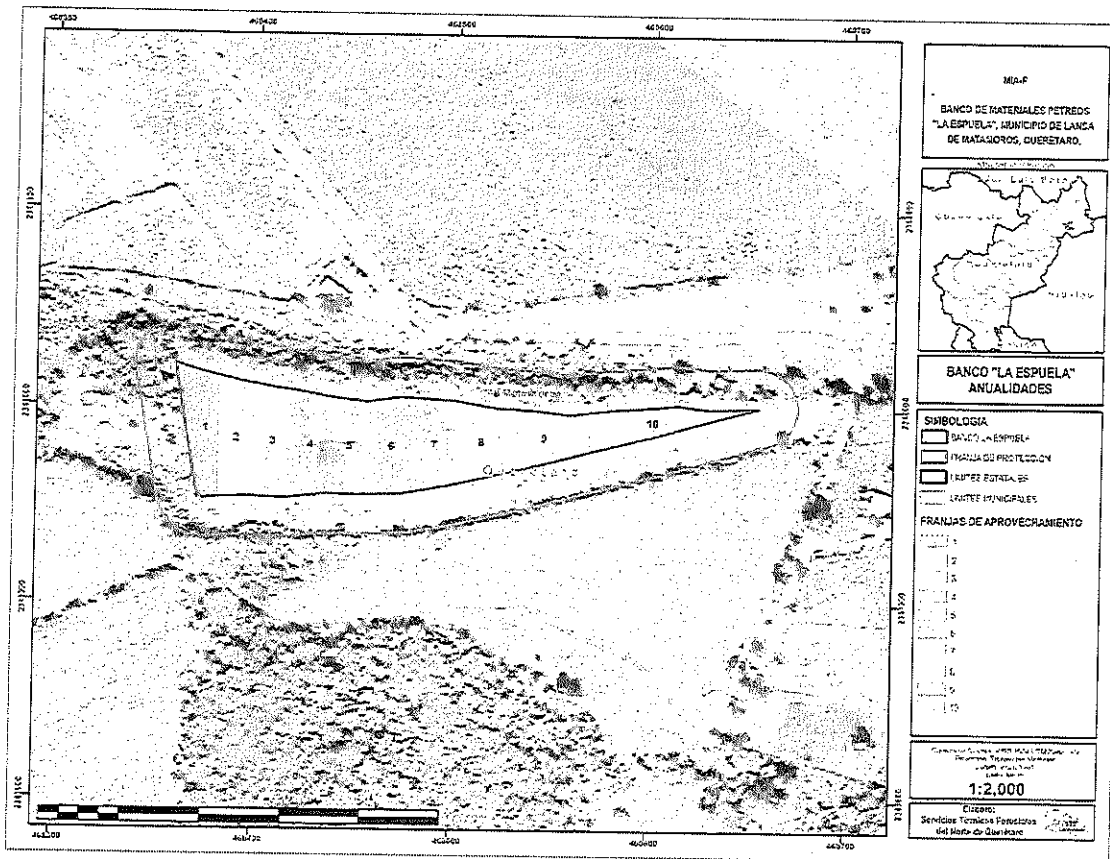
Coordenadas UTM WGS84 Zona 14N					
ANUALIDAD 8 Área: 1,020.24 m ²					
Vértice	POINT_X	POINT_Y	Vértice	POINT_X	POINT_Y
1	468,527.70	2,343,999.27	5	468,500.53	2,344,003.29
2	468,527.70	2,343,966.78	6	468,522.19	2,343,999.60
3	468,518.39	2,343,964.46			
4	468,500.53	2,343,960.29			





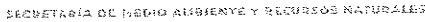
Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

Coordenadas UTM WGS84 Zona 14N					
Área: 9.00 m ²					
Vértice	POINT_X	POINT_Y	Vértice	POINT_X	POINT_Y
1	468,687.62	2,344,006.12	3	468,690.62	2,344,003.12
2	468,690.62	2,344,006.12	4	468,687.62	2,344,003.12



2

72



Asunto: Se resuelve MIA-P

100



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

..."

Lo subrayado es de esta representación de la SEMARNAT

Artículo 5º del REIA y sus inciso S):

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

...

S) OBRAS EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

Cualquier tipo de obra o instalación dentro de las áreas naturales protegidas de competencia de la Federación, con excepción de:

- a) Las actividades de autoconsumo y uso doméstico, así como las obras que no requieran autorización en materia de impacto ambiental en los términos del presente artículo, siempre que se lleven a cabo por las comunidades asentadas en el área y de conformidad con lo dispuesto en el reglamento, el decreto y el programa de manejo respectivos;
- b) Las que sean indispensables para la conservación, el mantenimiento y la vigilancia de las áreas naturales protegidas, de conformidad con la normatividad correspondiente;
- c) Las obras de infraestructura urbana y desarrollo habitacional en las zonas urbanizadas que se encuentren dentro de áreas naturales protegidas, siempre que no rebasen los límites urbanos establecidos en los Planes de Desarrollo Urbano respectivos y no se encuentren prohibidos por las disposiciones jurídicas aplicables; y
- d) Construcciones para casa habitación en terrenos agrícolas, ganaderos o dentro de los límites de los centros de población existentes, cuando se ubiquen en comunidades rurales.

Lo subrayado es de esta representación de la SEMARNAT

Artículo 11 del REIA:

"Artículo 11.- Las manifestaciones de impacto ambiental se presentarán en la modalidad regional cuando se trate de:

- I. Parques industriales y acuícolas, granjas acuícolas de más de 500 hectáreas, carreteras y vías férreas, proyectos de generación de energía nuclear, presas y, en general, proyectos que alteren las cuencas hidrológicas;
- II. Un conjunto de obras o actividades que se encuentren incluidas en un plan o programa parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que sea sometido a consideración de la Secretaría en los términos previstos por el artículo 22 de este reglamento;
- III. Un conjunto de proyectos de obras y actividades que pretendan realizarse en una región ecológica determinada, y

A.
M.
J.



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

IV. Proyectos que pretendan desarrollarse en sitios en los que por su interacción con los diferentes componentes ambientales regionales, se prevean impactos acumulativos, sinérgicos o residuales que pudieran ocasionar la destrucción, el aislamiento o la fragmentación de los ecosistemas.

En los demás casos, la manifestación deberá presentarse en la modalidad particular."

Lo subrayado es de esta representación de la SEMARNAT.

- IV. Que una vez integrado el expediente relativo al **proyecto**, de acuerdo con lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, este fue puesto a disposición del público conforme lo indicado en el Resultando 6 del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental. Ahora bien, al momento de elaborar la presente resolución, esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro no ha recibido solicitudes de consulta pública referentes al **proyecto**.
- V. Que esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta representación de la SEMARNAT deberá sujetarse a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los Programas de Desarrollo Urbano, de Ordenamiento Ecológico del Territorio y Programas de Manejo 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 él o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman. Por lo que esta representación de la SEMARNAT procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-P del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.
- VI. Que de conformidad con lo que dispone el citado artículo 35 en su primer párrafo de la LGEEPA, esta representación de la SEMARNAT analizó que la MIA-P se ajustara a las formalidades previstas en las fracciones II a VIII del artículo 12 del REIA en los siguientes términos:

Descripción del proyecto.

Que la fracción II del artículo 12 del REIA, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la MIA-P que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. Así las cosas, una vez analizada la información presentada en la MIA-P, el **promoviente** manifestó a la letra lo siguiente:

...
El presente proyecto pretende el aprovechamiento de material pétreo, para la extracción y trituración de piedra, el cual se utiliza para la industria de la construcción en general. Así como para el revestimiento de las capas de los caminos. La extracción de material se llevará a cabo mediante el método de explotación denominado "a cielo abierto" que consiste básicamente en desarrollar las actividades necesarias para la explotación de un material desde la superficie.
...

A
2
f
d



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

Así también se hace mención que el banco pretendido comprende de una superficie de 1.0202 hectáreas, que no requiere cambio de uso de suelo en un terreno forestal (CUSTF), ya que se encuentra en un área desprovista de vegetación.

1) La selección del sitio se realizó por el **promovente** a su dicho con base a las consideraciones que versan a la letra lo siguiente:

- El sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto es de fácil acceso y se ubica en un lugar estratégico para la comercialización del material. Se encuentra alejado de las zonas urbanas.*
- El área de explotación cuenta con acceso, por lo que no se requiere de la apertura de nuevos caminos.*
- No se emplearán explosivos ni sustancias peligrosas que causen altos impactos al ecosistema.*
- Dentro de la superficie del proyecto no existe el cruce de escurrimientos, por lo que no se prevén afectaciones al curso natural del agua. Las actividades de extracción se llevarán a cabo durante la estación seca del año y se colocará un sanitario con biodigestor autolimpiable para atender las necesidades fisiológicas de los trabajadores, evitando de esta manera el uso de agua innecesariamente y la alteración de cuerpos de agua subterráneos.*

2) En referencia a la descripción de las dimensiones y características del **proyecto**, el **promovente** manifestó a la letra lo siguiente:

la superficie de explotación está delimitada por tipo de uso de suelo y el polígono propuesto para el banco, no requiere de cambio de uso de suelo, ya que se encuentra en un área desprovista de vegetación y cae sobre un área tipificada por el INEGI en su Serie VI catalogada como Agricultura de Temporal Anual (TA), por lo que no habrá afectación a la vegetación colindante, únicamente se realizarán las actividades en el polígono propuesto.

El proyecto, en su totalidad se encuentra dentro de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda en la zona de amortiguamiento, aprovechamiento sustentable e intensivo está permitido, cabe resaltar que el proyecto no requiere de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, siempre y cuando se cumpla con el reglamento del programa de manejo de ésta ANP y los lineamientos normativos que aplique para su modificación, por tanto se tomó en cuenta el Programa de Manejo de la Reserva de la Biósfera Sierra Gorda.

Superficie a afectar

Para el cálculo del volumen a afectar por extracción de materiales se tomó en cuenta la superficie planteada de explotación y el alto de corte promedio, el cual será de 9 m, para este caso, debido a que se trata de un banco a cielo abierto, donde la pendiente y condición topografía del terreno permiten la extracción en franjas a una altura uniforme promedio de 9 metros.

Como se ha descrito, el terreno de explotación presenta una pendiente menor a 3% por lo que no se manejan bermas, dado que la altura nunca excede de los 10 m máximos planteados en el reglamento.

Handwritten signature and initials



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

Dicho lo anterior el cálculo de volumen se realiza con la altura de corte y la superficie, sin embargo, dependiendo el material a extraer, este aumenta su volumen al romper su estructura durante la extracción del material, al permitir la entrada de aire entre sus partículas y consecuentemente su volumen aumenta, esto se le conoce como factor de abundamiento, a continuación, se muestra una imagen que ejemplifica el concepto.

Con base en la imagen anterior, el valor del factor de abundamiento para el presente proyecto es de 1.50, esto se debe de entender que el volumen medido en banco abundará o se aumentará en una porción del 50% más con respecto a su estado antes de la excavación.

Cabe mencionarse también, que se calcula en términos de porcentaje empírico que el área de la cual se extraerá material presenta un 70% de material aprovechable y 30% restante será reincorporado al área por no ser apto para venta, de este 70% de material aprovechable se calcula que es piedra que podrá ser triturada para la obtención de grava, lo cual nos da un volumen aproximado resultante que requieren ser cargado y transportado...

Volumen afectado por tipo de material.

Resumen de extracción por tipo de material									
Superficie del Banco "La Espuela"	Superficie (m²)	altura de corte			Volumen afectado	porcentaje de existencia por tipo	Volumen por tipo de material	factor de abundamiento	Volumen resultante
		min	max	prom	(m³)	%	(m³)		(m³)
Piedra	10,202.31	8	10	9	91,820.79	70	64,274.55	1.50	96,411.82
No aprovechable						30	27,546.24		
Total						100	91,820.79		96,411.82

Se estima que la fase de ejecución del proyecto se realice de manera gradual durante un periodo de 10 años, contados a partir de la recepción de la autorización respectiva.

a) Volumen afectado (m³)

Este dato se obtiene de la multiplicación de la superficie de cada franja anual del banco por la altura de corte promedio que se realizará, el cual es de 9 metros, y por 0.7, que es el porcentaje de rocas que se tiene en la zona (explicado previamente), así, por ejemplo, para el polígono de la anualidad 1 a intervenir le corresponde un volumen afectado de 6,427.45 m³, resultado de efectuar las operaciones señaladas anteriormente.

Cálculo del volumen de extracción promedio diario.

Resumen de extracción								
polígono de trabajo	Superficie (m ²)	altura de corte	Volumen afectado (m ³)	Volumen resultante (m ³)	Extracción mensual* (m ³)	Extracción diaria (m ³)	Número de	Redond. eo

Handwritten signature and initials.



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

por anualidad		min	max	prom			8 meses	20 días laborables jornadas de 8 hr	camiones diarios de 7 m ³	
1	1020.23	8	10	9	6,427.45	9,641.17	1,205.15	60.26	8.6	8
2	1020.24	8	10	9	6,427.51	9,641.27	1,205.16	60.26	8.6	8
3	1020.23	8	10	9	6,427.45	9,641.17	1,205.15	60.26	8.6	8
4	1020.23	8	10	9	6,427.45	9,641.17	1,205.15	60.26	8.6	8
5	1020.23	8	10	9	6,427.45	9,641.17	1,205.15	60.26	8.6	8
6	1020.23	8	10	9	6,427.45	9,641.17	1,205.15	60.26	8.6	8
7	1020.22	8	10	9	6,427.39	9,641.08	1,205.13	60.26	8.6	8
8	1020.24	8	10	9	6,427.51	9,641.27	1,205.16	60.26	8.6	8
9	1020.23	8	10	9	6,427.45	9,641.17	1,205.15	60.26	8.6	8
10	1020.23	8	10	9	6,427.45	9,641.17	1,205.15	60.26	8.6	8
Total	10,202.31				64,274.55	96,411.83				

*Se estima un periodo de trabajo de 8 meses al año respecto al reporte de la estación meteorológica, evitando la extracción en los meses de mayor precipitación (junio a septiembre) de acuerdo a la estación próxima ubicada en Matzacintla, Municipio Landa de Matamoros.

...
c) Superficie de áreas asociadas al proyecto

...
En general no se consideran obras permanentes, debido a que solo se instalará un sanitario con biodigestor autolimpiable y una bodega de herramientas, que serán recogidas al término de la vigencia del proyecto.

d) Franja de Protección para el banco de materiales

...
La franja de protección se establecerá de 20 m de ancho en toda la periferia de la superficie del banco de materiales pétreos "La Espuela", para asegurar su función de conservación se delimitó a partir de los límites del predio los cuales fueron tomados en campo con GPS, dejando 20 m para dicha franja y posterior a esta franja se estableció el polígono del proyecto, por lo cual la franja de protección se encuentra totalmente inmersa dentro de la propiedad del promovente, para así asegurar la función de la misma.

...
Características particulares del proyecto

A.
H
f



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

La ejecución del proyecto consistirá en la explotación de la superficie de aprovechamiento, para lo cual se contará con la autorización respectiva. En este sitio, se encontrará el patio de maniobras para la operación.

En un área próxima al mismo se ubicará el servicio sanitario y la bodega para el resguardo de la herramienta y además se dotará de recipientes para la separación, control y manejo de residuos sólidos.

...

- 3) Programa General de Trabajo (PGT) y descripción de cada una de las etapas que comprenden el **proyecto**. Al respecto el **promoviente** manifestó a la letra lo siguiente:

Calendarización semestral de las actividades (ejecución del proyecto) para un periodo de 10 años.

Actividades	Anualidad		Semestres en diez años (10 años)																			
	0																					
	01	02	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Trámite ante SEMARNAT (Impacto Ambiental)																						
Trámite ante SEDESU (Licencia de explotación)																						
Delimitación de la superficie del banco			*		*		*		*		*		*		*		*		*		*	
Acondicionamiento del patio de maniobras y acceso			*	*																		
Instalación del sanitario con biodigestor			*										*	*								
Construcción de bodega de herramientas			*				*				*				*				*			
Extracción de material (cortes y excavación)			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Cribado			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Trituración			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Carga en camiones			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Transporte			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Mantenimiento de infraestructura y maquinaria			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Retiro de maquinaria y desmantelamiento de infraestructura provisional*				*		*		*		*		*		*		*		*		*		*
Limpieza y abandono del sitio											*	*								*	*	
Rescate y reubicación de ejemplares vegetales																						



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

Actividades	Anualidad 0		Semestres en diez años (10 años)																			
	01	02	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
reincorporación de material (suelo) a las franjas anuales.																						
Restauración y reforestación de la superficie explotada																						

*Se plantean abandonos temporales del sitio, en cada anualidad, dado que se suspenderán las actividades de extracción durante la temporada de lluvias, en los meses de mayor precipitación los cuales corresponde a los meses de julio a septiembre de acuerdo a los datos obtenidos de la estación meteorológica de Matzacintla. En los abandonos temporales ante una extracción y otra, se realizará la limpieza del área a fin de evitar dejar materiales expuestos, realizando recolección de basura y demás actividades de mantenimiento.

La anualidad 0 corresponde a la tramitología ante las dependencias, primero para la obtención de impacto ambiental ante la Secretaría del medio ambiente y recursos naturales (SEMARNAT), posteriormente se obtiene la licencia de explotación de bancos de materiales pétreos ante la Secretaría de Desarrollo Sustentable (SEDESU), para poder iniciar la ejecución de las actividades específicamente relacionadas al aprovechamiento del material pétreo, en este caso (Piedra).

Durante la primera anualidad respecto a la ejecución de las actividades del proyecto la primera etapa que se llevará a cabo es la preparación del sitio, en donde se delimita el polígono del banco de materiales, específicamente las anualidades del mismo, comenzando con la primera, posteriormente se realiza el rescate y reubicación de los ejemplares propuestos para dicha actividad, acondicionamiento del patio de maniobras y acceso al banco de materiales.

Se plantea rescate de flora por franjas, realizando las actividades de forma anual, la brigada encargada de esta actividad realizará las actividades de rescate de flora y ahuyentamiento de fauna en caso de presentarse ejemplares, ya que se trata de un área agrícola es escasa la probabilidad de presencia de fauna, sin embargo, no se descarta que existan o pasen por el área ejemplares menores como roedores o reptiles, por lo que estos deberán ser rescatados de acuerdo al programa anexo a la presente.

Para el caso de la flora se realizará la remoción de los ejemplares en cada franja a explotar anualmente y los más juveniles y de mayor vigor será reubicados para mantener cubierta de vegetación en las áreas explotadas, en el caso de la primera anualidad los individuos se reubicarán en la franja de protección o áreas degradadas alejadas de la superficie a intervenir para evitar afectación a estos ejemplares reubicados.

También se plantea el rescate de la capa orgánica del suelo mismo que se resguardará en un área específica para ser utilizado en las actividades de restauración de áreas explotadas.

Dado que el proyecto contempla la reforestación con especies nativas, se iniciará la reforestación en los primeros años en estas áreas, a fin de que las actividades de reforestación y restauración en las franjas de explotación se inicien una vez que se haya realizado la extracción total del volumen de propuesto por área, a lo cual cabe mencionar que el volumen a extraer anual puede variar en

A
7
f



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

función de la cantidad de material que se requiera en cada proyecto y si se cuenta con comprador, dado que se evitará el almacenamiento de material y este se extraerá una vez que se cuente con contrato de compra.

Dicho lo anterior, la distribución de la reforestación se realizará tomando en cuenta el área de extracción de cada anualidad, con la finalidad de que las actividades de extracción no afectarán las reforestaciones establecidas, previendo que los impactos no generen daño en los individuos establecidos, para lo cual se atenderá el plan de reforestación anexo.

Durante la etapa de construcción; debido a que se trata de la explotación de un banco de materiales, por lo que la infraestructura será provisional y estará presente en el sitio durante la vigencia del proyecto, como primera actividad se construirá un sanitario con biodigestor para cubrir con las necesidades fisiológicas de los trabajadores, posteriormente se construirá una bodega para la colocación de las herramientas manuales, en la etapa de operación del banco durante la primera anualidad, es la etapa más relevante del proyecto, ya que es donde se concentran las actividades de extracción de material pétreo (piedra), separando y resguardando el material orgánico (topsoil) en un área específica para su posterior uso en las actividades de restauración del sitio. En esta etapa se actúa sobre la primera anualidad, se actúa sobre la franja de aprovechamiento número uno, extrayendo la capa de material orgánico primero, después se extrae la piedra y se apila en el mismo sitio, posteriormente se criba y se tritura, para su comercialización. Se realiza la explotación por medio del método a cielo abierto, desde la superficie.

La extracción de material se realizará gradualmente con franjas de explotación anual a fin de impactar lo menos posible al ecosistema, de igual forma las actividades de restauración y reforestación se realizarán conforme lo permita el avance de explotación guiándose en todo momento acorde a lo descrito en el plan anexo.

Las actividades extractivas se suspenderán en épocas de lluvia o ante la presencia de lluvias atípicas torrenciales o que puedan ocasionar la erosión hídrica del suelo, esta suspensión no se describe en el cronograma dado que este se estableció de acuerdo al mes de inicio de actividades una vez obtenida la autorización, y dado que se desconoce dicha fecha solo se aclara que se suspenderán actividades en periodos de lluvias.

El horario de trabajo se establece en 8 hr diarias, sin embargo, este podrá variar de acuerdo a los requerimientos o condiciones climáticas presentes, con especial énfasis de evitar actividades de extracción en horarios nocturnos para impedir molestia la fauna silvestre.

Es importante mencionar que para el presente proyecto se solicita una vigencia de 10 años, durante los cuales puedan realizarse las actividades de extracción de material, no obstante, los meses durante los cuales se realicen dichas actividades varían de acuerdo con los proyectos de infraestructura vigentes que requieran del material, por lo cual existirán meses sin extracción de material, mismos que varían de acuerdo a la demanda y tipo de proyecto, sin embargo, se evitarán en todo momento los meses de alta precipitación y se suspenderán actividades ante la presencia de lluvias atípicas, siguiendo lo establecido en el plan de vigilancia ambiental, lo establecido en las medidas de prevención, mitigación y compensación ambiental establecidas y lo que solicite la secretaria.

A.
7
f
y



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

- 4) Las actividades que se desarrollarán para la ejecución del **proyecto** propuesto serán las siguientes:

Preparación del sitio

...

Las actividades de preparación del sitio consistirán básicamente en la delimitación polígonos de trabajo, delimitando las franjas para la extracción de material por anualidad, así como el rescate y reubicación de los ejemplares aislados, los cuales se describen más ampliamente en el programa anexo, así como el rescate y reubicación de la fauna silvestre que se pudiese encontrar en el área de influencia del proyecto, se anexa programa para mayor entendimiento y funcionalidad y por último la actividad de acondicionamiento del patio y acceso al banco.

Delimitación de la superficie del banco

...

Durante esta actividad se realizará la delimitación o marcaje del área exclusiva para el proyecto y del polígono de trabajo propuesto, la cual se llevará a cabo con el apoyo de una brigada de topografía, marcando los límites con cal.

Para la remoción de algunos ejemplares arbóreos que se encuentran en el polígono propuesto, esta se realizará de forma manual. Se realiza el derribo de árboles aislados, en el que se empleará la técnica de derribo direccional, controlando de esta manera la dirección de caída. Se removerán herbáceas y pastos que también se encuentren sobre la superficie y posteriormente se efectuarán los trabajos de limpia y disposición final del producto de la remoción de estos ejemplares aislados, mediante el desrame y troceo en dimensiones adecuadas para transportarse, parte del material se ocupará para autoconsumo por el promovente, ya que son pocos los individuos arbóreos que se encuentran de manera aislada dentro del polígono propuesto.

El material sobrante se picará y se dispersará en las áreas desprovistas de vegetación en los costados del banco de materiales, una vez que sea rellenado con el suelo que se encuentra almacenado en el área del banco, se procederá a su total restauración.

El material removido por las actividades será depositado en el sitio seleccionado para tal fin, garantizando que no obstruirá escurrimientos o similares y que no afectará innecesariamente a la vegetación residual. Se utilizará un sólo sitio de depósito, en el patio de maniobras conforme se avance en el frente de trabajo. No se realizarán actividades de quema de maleza, uso de herbicidas o productos químicos durante las actividades de deshierbe del sitio del proyecto.

...

Acondicionamiento del patio de maniobras y acceso

...

En caso de derrames accidentales o manchas por carga de combustible, el suelo contaminado será recolectado en contenedores y entregado a la empresa encargada de su bioremediación.

También se acondicionará el camino de acceso al área del banco, por lo cual se le dará mantenimiento cuando sea necesario, para que los vehículos de transporte del material, puedan pasar libremente hacia el área.

Handwritten signature and initials



**Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto

...

Caminos de acceso

...

Por lo cual se puede concluir que se cuenta con accesos definidos, y ninguno requiere rehabilitación o apertura de brechas dado que los caminos están habilitados y uso constante.

Etapas de construcción

Se trata de la explotación de un banco de materiales, donde la infraestructura será provisional y estará presente durante la vigencia del proyecto y una vez que esta concluya todo será desmantelado, se limpiarán las superficies, y en caso de que exista suelo contaminado, este se extraerá para su bioremediación, se escarificará las áreas compactadas y se colocará suelo fértil para la restauración y reforestación de la superficie de explotación.

Instalación del sanitario con biodigestor

Durante las actividades constructivas del proyecto se encuentra la construcción de un sanitario con biodigestor autolimpiable, para uso del personal que laborará en el mismo, deben proveérseles los servicios sanitarios para sus necesidades fisiológicas evitando las realicen fuera de la superficie contemplada por el proyecto.

...

Construcción de bodega de herramientas

...

Dicha bodega será construida en un área estratégica a un costado del área del banco de materiales, esta bodega será de 4x4 metros, y será construida con block y lámina galvanizada, resistente y durable...

Etapas de operación y mantenimiento

Operación

...

Esta etapa es en esencia la más relevante del proyecto, ya que en ella se concentran las actividades principales, generadoras de impactos, que se estarán ejecutando durante toda la vigencia del proyecto.

En esta etapa se centra las actividades requeridas para llevar a cabo el proyecto propuesto, durante los 10 años estimados de vida útil para la extracción de material, carga y transporte y con ello el mantenimiento del servicio sanitario y recolección de residuos generados por el proyecto.

...

Método de explotación

...

El método de explotación será "A CIELO ABIERTO", como ya se ha indicado, el cual consiste básicamente en desarrollar las actividades necesarias para la explotación de un material en forma abierta, desde la superficie. Este tipo de explotaciones son las más utilizadas en la región.

...

A.
M.
P.



Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

Extracción de material (cortes y excavación)

El método de explotación a cielo abierto consiste en realizar la explotación desde la superficie de la corteza terrestre, creando los suficientes huecos y excavaciones en el terreno, para acceder al material que se pretende aprovechar. El proceso para la extracción del material pétreo se resume en las siguientes acciones:

Corte y formación de bancos.

El corte consiste en cortar el terreno por medios mecánicos para extraer el material geológico (pétreo) con el uso de maquinaria para la extracción (palas mecánicas). El equipo a utilizar para la obtención del material serán equipos de traxcavos y excavadoras, y para el acarreo del material, camiones fuera de carretera (tipo volteo).

Los materiales serán transportados en vehículos cubiertos con lonas, para evitar la dispersión o producción de polvos y partículas en el trayecto que recorra. Se deberán humedecer y barrer la caja de los vehículos de transporte de materiales una vez que hayan terminado su recorrido o hayan descargado los materiales respectivos, para evitar que escapen polvos o partículas, durante el recorrido de regreso.

Sitios de almacenamiento temporal del suelo y forma en que se hará

Se conservará la capa de suelo fértil que se recupere en la etapa de preparación del sitio, de acuerdo con lo que se indica en el citado reglamento el material que no reúna las características para su comercialización, también deberá ser utilizado en las actividades de restauración.

El material será cargado en el sitio en donde se esté triturando, el cual será transportado en camiones. La extracción se realizará conforme sea requerido el material evitando el almacenamiento u ocupación en otras áreas debido a que esto puede ocasionar erosión hídrica y eólica del material y contaminar otras superficies, durante la extracción, trituración y carga el material estará resguardado en el patio habilitado para las maniobras, en donde no se constituya como un obstáculo para la operación del proyecto ni se afecte algún otro tipo de recurso natural.

El material que no cumpla con condiciones para su venta o sobrante será mezclado con el material orgánico obtenido (también llamado top-soil), será utilizado para las actividades de restauración o rehabilitación y mejoramiento ecológico del sitio, al término de cada etapa de la explotación conforme al programa indicado.

Procesamiento del material (cribado)

El uso que se pretende es minero por la extracción de material pétreo (piedra) bajo un método de extracción a cielo abierto, mediante un proceso de excavación, cribado y trituración, carga y acarreo, con un plan de minado que proporciona la seguridad al personal y equipo y a su vez cumpla con los reglamentos de gubernamentales y afecte el mínimo posible al medio ambiente.



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

Se trata de un banco que presenta piedra apta para trituración se realizará primero la selección de la piedra que puede ser empleada en la trituradora para obtener grava, la cual es de tamaño medio, las rocas de mayor tamaño que no puedan ser trituradas serán empleadas en las obras de mitigación.

Procesamiento del material (trituración)

El banco de materiales se propone con la finalidad de poder extraer la roca y triturarla para formar grava. Para ello se empleará una trituradora móvil, que cumpla con la finalidad de triturar la piedra conforme al avance de extracción.

La trituradora móvil será cuenta con el tamaño suficiente que permita triturar material en cantidad para que solo se ponga en funcionamiento de dos a tres días por semana, reduciendo con ello los impactos por la generación de ruido y polvo, y sobretodo que pueda dejar de operar cuando se presenten fuertes ráfagas de viento sin que esto afecte la producción y abasto previstos.

Se colocará en las orillas conforme al avance, para no obstruir las maniobras de la maquinaria y donde pueda llevarse a cabo el almacenamiento del material triturado (grava).

Carga en camiones

La carga de material se hará preferentemente cuando no existan fuertes ráfagas de viento para evitar la dispersión de polvo hacia la vegetación residual y/o colindante al polígono del banco, o procurando humedecerlo previamente.

Una vez triturada la roca, se procede a la carga de los vehículos de volteo de 7m³ que trasladarán el material a su destino de aprovechamiento, conforme al material requerido por el demandante, recorriendo distancias variables. Por carga se entiende la recogida del material arrancado del suelo, y su traslado al medio de transporte.

Transporte

El transporte es la operación por la que se traslada el material extraído y triturado (grava) hasta el área determinada para su utilización evitándose la fuga de polvos mediante su cubrimiento con lonas durante su transporte y barriendo la superficie del camión para evitar la suspensión de partículas a su regreso.

Mantenimiento de maquinaria e infraestructura

Con las actividades de extracción del material pétreo, únicamente se requerirá del mantenimiento de la maquinaria y equipo, que se hará fuera del área del banco en talleres externos o instalaciones con las que ya cuenta el promovente.

Podrán hacerse reparaciones menores en el espacio de reposo de maquinaria y carga de combustibles donde previamente fue habilitado mediante arcilla compactada. En el sitio se pondrá atención especial a las medidas propuestas para evitar la contaminación del suelo y corrientes de agua, disponiendo las refacciones, aceites, filtros, estopas y todos los materiales y

A
7
8
9



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

solventes utilizados para la actividad, en recipientes impermeables y entregarlos a la empresa autorizada para el manejo de residuos peligrosos.

...

Limpieza y abandono del sitio

Durante las etapas de abandono temporal y final se realizará la recolección de basura, limpieza y demás actividades, en el abandono final del área se realizará el desmantelamiento de la bodega de herramientas y sanitario.

Cuando el perito responsable comunique a la secretaría la terminación de los trabajos de explotación, o cuando expire la vigencia de la licencia de explotación, los trabajos deberán ser suspendidos, procediendo la secretaría a inspeccionar el banco de material, con el objeto de dictaminar sobre los trabajos de restauración o rehabilitación necesarios, que aseguren la utilidad racional del terreno, conforme a las especificaciones anotadas en la licencia de explotación y en la Normas Técnicas estatales aplicables.

- 5) Generación, manejo y disposición de residuos y emisiones a la atmósfera. Al respecto el **promoviente** manifestó a la letra lo siguiente:

Origen y destino de los residuos sólidos generados.

Nombre del residuo	Material del residuo	Volumen o cantidad	Destino del material
Residuos sólidos domésticos	Plástico, cartón, papel y latas	10 kg./mes	Recipientes móviles y traslado al relleno sanitario municipal
Vegetal	Ramas, hojas y maleza	8 m ³	Uso doméstico de la madera, picado de ramas y hojas en el área contigua a restaurar.

De lo anterior, se tiene que el **promoviente** presentó la descripción del **proyecto** en su totalidad y del cual esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro no ha encontrado contravención alguna con lo establecido en la fracción II del artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico en materia de Evaluación de Impacto Ambiental (REIA).

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

Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo indicado en la fracción III del artículo 12 del REIA, se establece la obligación del **promoviente** de incluir en las Manifestaciones de Impacto Ambiental, en su modalidad Particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluyen 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.

Acto seguido y de forma individualizada se hace el señalamiento al cuerpo normativo aplicable y su correlativa vinculación al **proyecto**.

A.
7
af



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro (POEREO).

Al respecto, el **promoviente** indicó y vinculó a la letra de la siguiente manera:

De acuerdo a la cartografía del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro, y la unión de las UGAS 41 y 40 para la zona donde se ubica el proyecto (banco de materiales) y su área de influencia. El proyecto se encuentra totalmente dentro de la UGA 41 denominada Palo Verde con uso de vegetación de agrícola de temporal, esta UGA tiene política de agrícola temporal.

Las acciones aplicables para la UGA que corresponde con cada uno de las actividades previstas del proyecto que se pretende llevar a cabo, se listan a continuación:

L10	Apegar el tratamiento y disposición de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos generados en el Estado, a lo establecido en la Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Querétaro y en las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes	Los residuos localizados en la superficie del proyecto serán recolectados, separados y dispuestos en los centros de transferencia del relleno sanitario municipal además de que se colocarán contenedores en sitios estratégicos durante toda la etapa constructiva para su colecta y disposición, se atenderá lo descrito en el Programa de manejo integral de residuos anexo a la presente. Los residuos peligrosos serán llevados al taller mecánico encargado del mantenimiento.
L12	Reglamentar que las reforestaciones, se hagan con especies nativas de los ecosistemas presentes en cada UGA.	La reforestación que se pretende realizar será con especies nativas de la región.
L14	Mantener de forma permanente en los ecosistemas: a) La estructura (tipos de vegetación, heterogeneidad espacial, distribución y conectividad). b) La composición (riqueza y abundancia de especies) y; c) La función (procesos hidrológicos y geomorfológicos).	Se realizará la reforestación con especies nativas y las acciones encaminadas al rescate y reubicación de flora a fin disminuir la afectación que las actividades pueden generar al ecosistema, en la franja de protección se considera reforestación con especies de acuerdo a la composición presente. De acuerdo al censo realizado en la superficie del proyecto no se encontró ninguna especie enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que no se afectan los índices de diversidad y abundancia de especies con algún estatus de protección.
L15	Mantener la superficie y conectividad de los parches remanentes de vegetación presentes en la UGA.	El polígono del proyecto se encuentra en un área desprovista de vegetación, no considerada como forestal, es decir no es una vegetación continua.
L16	Proteger la biodiversidad y los recursos naturales, manteniendo la integridad de las especies y los ecosistemas.	El área que se pretende para llevar a cabo el proyecto, es un terreno agropecuario, que no cumple con las características, ya que la superficie del mismo cuenta con poca cobertura vegetal, por lo que no puede ser considerado como vegetación forestal.

A.
7
f
a



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

L19	Propiciar la retención de los suelos en las zonas más susceptibles a la erosión.	El polígono del banco se encuentra en un terreno relativamente plano, entre las medidas de mitigación y compensación se encuentran obras de conservación de suelos.
L23	Integrar la educación ambiental para la sustentabilidad, en todas las actividades ecológicas del Estado.	Se propone dar una plática de concientización a las personas que laboren en el proyecto, con la finalidad de concientizarlos del cuidado del medio ambiente, principalmente de la flora y la fauna.

ACCIÓN	DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE CUMPLIMIENTO PROPUESTA POR EL PROYECTO
A046	Se aplicará un programa para lograr el control y clausura de la totalidad de tiraderos a cielo abierto y se prohíbe la apertura de nuevos tiraderos. Con especial atención a aquellas zonas con aptitud para la conservación, en un lapso no mayor de tres años	Los residuos generados por el proyecto y el personal empleado resultantes de las actividades y de la ingesta de alimentos serán recolectados, separados y dispuestos para su traslado al relleno sanitario municipal, colocando contenedores debidamente rotulados en sitios estratégicos durante toda la etapa constructiva para su colecta y disposición. El proyecto no fomenta la apertura de nuevos tiraderos a cielo abierto.
A050	Se generará un programa estatal de reforestación con especies nativas producto de viveros regionales, definiendo las zonas prioritarias para esta, estableciendo su ubicación cartográficamente. Este programa incluirá las medidas necesarias para que la sobrevivencia sea de al menos el 50%. El programa se elaborará en un lapso no mayor a un año, y se iniciará su implementación en no más de dos años.	Dentro de las actividades de mitigación de impactos, se encuentra la reforestación con especies nativas, dicha reforestación se ubicará al interior del predio. Para la reforestación se realizará un programa en donde se indiquen las acciones que se implementarán con la finalidad de obtener mínimo el 80% de sobrevivencia. Así como la reforestación de las 1.0202 ha del banco de materiales.
A055	Se reforestará con especies nativas las áreas prioritarias para la conservación con especial atención a barrancas y márgenes de arroyo, en un lapso no mayor de cinco años.	El polígono del proyecto no se encuentra dentro de una UGA que se describa como prioritaria para la conservación, sin embargo, como medida de compensación por los impactos ambientales que se generarán en el sitio, se realizará la reforestación de un área dentro de la franja de protección del banco, principalmente en las secciones de esta que se encuentran cercanas a los escurrimientos cartografiados, aun cuando estos no presentan flujo de agua hace ya varios años. Así mismo, se llevará a cabo la reforestación de la superficie del banco de materiales de manera gradual (cada año por el periodo de 10 años de aprovechamiento del banco), como medida de restauración, cuando este llegue al final de su vida útil.
A067	Se prohíbe la extracción de flora y fauna silvestre, en especial aquellas que se encuentran catalogadas bajo alguna categoría de riesgo.	Se les dará una plática de concientización al personal para prohibir se dañen, extraigan y/o capturen especímenes de flora y fauna silvestre en las colindancias con el proyecto. Se llevará a cabo el ahuyentamiento de fauna en la superficie del proyecto previo al inicio de actividades.

A.
N
X
a



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

ACCIÓN	DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE CUMPLIMIENTO PROPUESTA POR EL PROYECTO
		<i>Durante toda la vigencia del proyecto se mantendrá bajo supervisión ambiental para evitar actividades ilícitas o daño a especímenes de flora o fauna en las colindancias con el polígono donde se pretende el proyecto. Ninguno de los ejemplares vegetales aislados que serán sometidos alguna de las técnicas de manejo, se encuentran dentro de alguna categoría de riesgo, por lo que son especies comunes y de amplia distribución en el sistema ambiental.</i>
A068	<i>A través del programa de educación ambiental, se establecerán comités de vigilancia ambiental participativa (VIGÍAS) y una RED VIGÍA estatal, que permita la participación comunitaria para establecer un sistema efectivo de denuncia y disminución de delitos ambientales como la tala clandestina y la caza furtiva, así también informar a la población sobre el manejo sustentable de los recursos naturales.</i>	<i>De acuerdo con el Reglamento de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Bancos de Materiales para el otorgamiento de la licencia de explotación el titular elegirá un perito responsable de los inscritos en la Secretaría que se encargará de vigilar supervisar la correcta ejecución de las actividades de explotación, restauración y abandono del banco de materiales y notificarlo a la Secretaría. El proyecto se solicita a la autoridad competente quien podrá en el momento que desee, realizar las visitas de campo para corroborar la ejecución de las actividades conforme a lo previsto. El promovente contratará asesoría para el seguimiento ambiental.</i>
A069	<i>Se restringe el crecimiento urbano y el establecimiento de nuevos asentamientos humanos en el interior de áreas naturales protegidas, áreas prioritarias a la conservación, zonas núcleo, cañadas o barrancas, zonas de riesgo y bancos de material. Se regulará de acuerdo a lo que señalen los Programas Parciales de Desarrollo Urbano (PPDU).</i>	<i>La extracción de materiales pétreos, no pretende que se lleven a cabo ninguno de estas actividades, y la superficie explotada será restaurada al final de la ejecución del proyecto, estableciendo en ella vegetación forestal mejorando su condición actual. La ejecución del proyecto no es una actividad que promueva por sí solo el desarrollo urbano, sin embargo, se establece como un proveedor por la venta de material destinado al mejoramiento de la vivienda, de las vías de comunicación de la región en general.</i>
A072	<i>La instalación de infraestructura, caminos, líneas de conducción o extracción (energía eléctrica, telefonía, telegrafía, hidrocarburos), termoeléctricas y depósitos de la industria petroquímica, estarán sujetas a previa manifestación de impacto ambiental, dependiendo de la zona y el proyecto.</i>	<i>Se realiza la presente MIA-P por tratarse de una actividad dentro de la ANP, así como por la extracción de material, para cumplir con los requisitos que pide la LGEEPA.</i>
A073	<i>Se regulará cualquier tipo de instalación o infraestructura (incluidos los caminos) en zonas que presenten una o más especies bajo alguna categoría de riesgo, según la NOM-059-SEMARNAT-2010, cuando su trazo divida ecosistemas conservados.</i>	<i>De acuerdo a los recorridos de campo no se encontraron en las colindancias del proyecto especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que no se afectan los índices de diversidad y abundancia de especies con algún estatus de protección. Cabe señalar que no se realizará cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Como parte de la MIA-P se establece realizar la reforestación con especies nativas, de acuerdo al plan anexo.</i>

A.
M.
f
d



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

ACCIÓN	DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE CUMPLIMIENTO PROPUESTA POR EL PROYECTO
A074	Se restringe la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa; la eliminación y daño a la vegetación, así como la quema en orillas de caminos, propiedades o parcelas agrícolas. El municipio deberá establecer sanciones para quien la elimine, la deteriore o la queme, en un lapso no mayor de un año.	Queda prohibido el uso de fuego en todas las actividades del proyecto. Los residuos sólidos generados por el personal serán colocados en recipientes para su separación y disposición al servicio de limpia municipal, fomentando su reciclaje y reutilización en el relleno sanitario municipal. El material que no cumpla del banco que se extraiga y no cumpla con las características para su venta será utilizado para restaurar la superficie del banco de acuerdo a los planes anexos. Se ejecutará un programa de rescate y reubicación de flora, así como la reforestación con especies nativas en el polígono del banco y en el polígono de franja de protección, todos los detalles se muestra en el programa de rescate y reubicación de flora y en el programa de reforestación, anexos al presente estudio.
A083	Se restringe la apertura de nuevos bancos para la extracción de materiales pétreos reservados o no a la federación a una distancia inferior a 1 km de cualquier zona urbana y áreas con aptitud para la conservación. Deberán ajustarse a lo establecido en los programas parciales de desarrollo urbano (PPDU).	Las actividades de extracción previstas no generarán ruidos considerables y emisiones de polvo. El transporte de materiales se realizará en camiones cubiertos con lonas para evitar el aporte de partículas al aire. Se moderarán las velocidades de transporte a fin de evitar accidentes y molestias a la población. La solicitud para la explotación se hace conforme a la normatividad ambiental y las acciones permitidas en este POEREQ. Durante las actividades de extracción los polvos y los ruidos que se generen se encontrarán dentro de los parámetros establecidos en la NOM correspondiente, así mismo se realizan medidas encaminadas a mitigarlos, tales como riegos, cubrir camiones y revisión continua de la maquinaria utilizada. El polígono propuesto para el banco de materiales pétreos se encuentra a una distancia de 1.3 km de la zona urbana de Landa de Matamoros al área del banco de materiales propuesto. De acuerdo a la cartografía del INEGI el polígono propuesto para el banco de materiales pétreos, se encuentra en un uso de suelo considerado como Agricultura de Temporal Anual (TA). Además de que son zonas impactadas por las actividades antropogénicas, como lo son agricultura y ganadería. Se realizará la reforestación de 3,4749 ha con especies nativas y características de la vegetación colindante al proyecto, dentro de la UGA del POEREQ en la que entra el proyecto. Se realizará el rescate y reubicación de ejemplares vegetales en un polígono propuesto dentro del predio en

A
H
f



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

ACCIÓN	DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE CUMPLIMIENTO PROPUESTA POR EL PROYECTO
		la que queda inmerso el proyecto. La solicitud para la explotación se hace conforme a la normatividad ambiental y las acciones permitidas en este POEREQ. Se proponen medidas de prevención, mitigación y compensación para los factores ambientales que serán afectados con la ejecución del proyecto, como las obras de conservación de suelos y agua, así como la reforestación con especies nativas, rescate de ejemplares vegetales y rescate y reubicación de fauna silvestre si se llegase a encontrar en el área de influencia directa del proyecto. El polígono del banco de materiales "La Espuela" no tiene un uso forestal, ya que cae sobre un uso de suelo Agrícola de Temporal Anual (TA), según la Serie VI del INEGI, por lo que no habrá afectación a áreas con vegetación, cabe mencionar que el polígono del banco de materiales se encuentra sobre un terreno agropecuario, desprovisto de vegetación.
A088	La autoridad municipal elaborará y aplicará un reglamento en materia de regulación ecológica, en un lapso no mayor de un año.	El proyecto cumple con la regulación ecológica conforme a las leyes Federales, descritas en este apartado. En la propuesta del proyecto se consideraron aspectos ecológicos, reforestando con especies nativas dentro del SA.
A089	Los municipios aplicarán su programa de educación ambiental, en un lapso no mayor de un año.	El personal del proyecto recibirá una plática de educación ambiental previo al inicio de labores, independientemente de aquellos que promueva el municipio, con la finalidad de prevenir impactos en flora y fauna.
A090	Se aplicarán las normatividades correspondientes al uso y construcción de fosas sépticas en un lapso no mayor de dos años.	Se propone la instalación de un baño con biodigestor autolimpiable, para las necesidades fisiológicas de los trabajadores.
A106	Se aplicarán programas enfocados a la reincorporación de esquilmos a la tierra, el uso de fertilizantes orgánicos, la rotación de cultivos, prácticas agroforestales, y cualquier otro que mejore la fertilidad y estructura del suelo, en un lapso no mayor de dos años.	Se llevará a cabo la reforestación con especies nativas, así como la restauración del banco de materiales, una vez concluidas las actividades del mismo.
A113	Se informará y/o capacitará a los diferentes sectores de la población en el manejo integral de residuos sólidos en calidad de agua y aire, en un lapso no mayor de dos años.	El personal que labore en el proyecto recibirá dicha información a manera que le haga extensiva a sus familias y el resto de la población. Se colocarán letreros alusivos al cuidado y conservación de los recursos y manejo de residuos. Se colocarán recipientes rotulados para la separación de residuos y se trasladarán al relleno sanitario municipal a fin de evitar su dispersión en el área.



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

Al respecto, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas establecidas por el **promovente**, esta representación de la SEMARNAT no encontró contravención con el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro, dado que dicho instrumento es de orden inductivo.

Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Querétaro (PMRBSGO)

Respecto al Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Querétaro, el **promovente** manifestó a la letra lo siguiente:

Regla 33.- "En la zona de amortiguamiento, podrán continuar realizándose las actividades mineras, forestales y agropecuarias que cuenten con la autorización respectiva, y aquellas emprendidas por las comunidades que ahí habiten, y que sean compatibles con los objetivos, criterios y programas de aprovechamiento sustentable y la vocación del suelo, considerando las previsiones de los programas de ordenamiento ecológico, en los términos del Decreto por el que se establece la Reserva y el Programa de Manejo y demás disposiciones legales aplicables.

El proyecto se sitúa sobre la zona de amortiguamiento en la subzona de aprovechamiento intensivo, por lo que se solicita la autorización dentro del marco regulatorio por las leyes ambientales en nuestro país, la actividad que se propone es compatible con los Programas Federal, Estatal y Municipal como se ha señalado y el promovente es habitante de la cabecera municipal de Landa de Matamoros.

Regla 51.- "Se permitirá la explotación de bancos de materiales para los efectos de construcción y reparación de caminos y carreteras, los cuales deberán sujetarse a lo establecido en la NOM-120-Ecol-1997 y demás disposiciones legales aplicable, previa coordinación con la Dirección de la Reserva; salvo en el caso de que sea aprovechado por las comunidades para autoconsumo éstas deberán sujetarse a la normatividad aplicable en la materia".

Para cumplimiento de la normatividad con la que se vincula el proyecto, el promovente se compromete a llevar a cabo al pie de la letra cada una de las disposiciones y medidas de mitigación y compensación de impactos ambientales del presente estudio; contenidas en el programa de vigilancia ambiental y las que la autoridad considere pertinentes derivadas del dictamen y la autorización correspondiente. Su aplicación se hará del conocimiento de la PROFEPA mediante informes y pruebas fotográficas.

Regla 52. Se establecen como zonas de uso para la realización de actividades dentro de la Reserva, las siguientes:

III. Zonas de Aprovechamiento Intensivo

La regla número 52 del Programa de Manejo Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, restablece las zonas de uso para la realización de actividades dentro de la reserva y dado que el proyecto se encuentra en la zonas de aprovechamiento intensivo, las cuales se definen por ser áreas donde se ubican los asentamientos humanos y áreas aledañas a estas, en donde se favorecerá la utilización de los recursos naturales de un modo intensivo y se ordenarán las actividades productivas de las comunidades, previamente contempladas en los Programas y Planes de Desarrollo Urbano locales, buscando su compatibilidad con los objetivos del Programa de Manejo.

A.
H
f
q



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

A lo cual es importante mencionar que, de acuerdo al Programa de Manejo de la Reserva, la ubicación el proyecto respecto a las Zonas Núcleo del ANP es alejado, dado que el desarrollo de proyecto se encuentra a más de 13 kilómetros en línea recta de la zona núcleo Joya del Hielo, la cual es la más próxima a la ubicación del Banco "La Espuela" por lo que su ejecución no incide directamente en el comportamiento y conservación de los recursos naturales en estas áreas restringidas.

Así también cabe mencionar que de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Landa de Matamoros en el área de ubicación del proyecto se encuentran permitidas las actividades extractivas, condicionándose a la entrega de los correspondientes estudios de impacto ambiental y siempre y cuando se realicen las medidas de prevención y mitigación ambiental. El proyecto se ejecutará en apego a las disposiciones federales, estatales y municipales, y no compromete la diversidad de flora y fauna por tratarse de una parcela agropecuaria.

Se realizarán actividades de reforestación con especies nativas, así como con establecimiento de especies rescatadas.

En este punto es importante hacer mención que de obtenerse la autorización para la implementación del proyecto, este atenderá las medidas de prevención, mitigación y compensación ambiental propuestas en la MIA-P, así como las que la SEMARNAT considere convenientes mediante el documento resolutivo correspondiente, así mismo el promovente se compromete a mantener durante todo el proceso de actividades extractivas el plan de vigilancia ambiental, y un supervisor ambiental que dé seguimiento a la implementación del mismo. Como parte de las medidas de prevención se realizará una plática de educación y concientización ambiental para los trabajadores y la forma de ejecución de las actividades a fin de evitar impactos ambientales procurando el cuidado de los recursos a fin de preservar el ecosistema afectado con el proyecto.

Para la realización de la presente MIA-P se consultaron las Leyes, Reglamentos y Normas en materia ambiental aplicables en cada una de las actividades del proyecto, así como para la ejecución de las medidas de mitigación y compensación ambiental. Así mismo se respetará la regla 54 que trata acerca de las prohibiciones al interior de la ANP, así como lo previsto en la regla 57 sobre las sanciones por incumplimiento de lo que dictan las citadas reglas.

Para cumplimiento de la normatividad con la que se vincula el proyecto el promovente se compromete a llevar a cabo al pie de la letra cada una de las disposiciones y medidas de mitigación y compensación derivadas del estudio.

Todas las actividades y obras del proyecto dan cumplimiento con el Programa de Manejo de la Reserva, dado que las restricciones se hacen en las zonas núcleo, y dado que el proyecto queda en la zona de amortiguamiento con aprovechamiento intensivo por ubicarse cerca de las parcelas agrícolas de los asentamientos humanos.

Regla 54.- En toda la Reserva, no se permitirá el desarrollo de las siguientes actividades (congruentes con el proyecto):

A
M
f
g



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

La fisiografía no se verá afectada toda vez que los cortes solo son menores a 10 m dentro de la superficie del banco de materiales y mediante las medidas de mitigación y compensación se restaurará la superficie afectada.

No se alterarán los manantiales, y la zona no se considera como un área importante de recarga hidrológica, ya que se trata de terrenos agropecuarios con evidencias de perturbación por las actividades humanas.

No se llevarán a cabo detonaciones, solamente se utilizará maquinaria para los cortes y carga de los camiones.

No se desviarán ni impedirán los escurrimientos, por el contrario, se construirán obras de conservación de suelo y agua para evitar que el suelo del banco se erosione hacia los escurrimientos.

IV. Capturar o matar a cualquier especie de la fauna silvestre, a menos que la captura sea con fines de investigación o manejo para su reintroducción.

Antes de iniciar actividades se realizarán recorridos para ahuyentar la fauna de tal forma que no se vean afectados por la maquinaria o trabajadores, además de que se les darán instrucciones precisas de que está prohibido molestar, capturar o matar los ejemplares faunísticos, aunque la fauna tiende a alejarse al escuchar ruidos, se pondrá especial atención por si se encuentran nidos de aves, aunque durante los recorridos de campo no se detectó ninguno, sin embargo, se pondrá especial atención en dichos sitios para dar paso al escape de la fauna o en su defecto llevar a cabo su rescate y reubicación a sitios próximos fuera del predio.

VIII. El uso de artefactos que puedan ocasionar algún daño a la flora y fauna.

Previo al inicio de actividades se dará una plática a todo el personal, la cual tratará de la protección estricta de las especies de flora y fauna silvestre que se presenten en el área proyectada, limitando aquellas acciones que modifiquen sensiblemente el hábitat fuera del área del proyecto, durante la plática se darán a conocer las condicionantes del resolutivo y las medidas que deben ser respetadas y en caso de incumplimiento imponer la sanción respectiva.

IX. Tirar o confinar residuos contaminantes peligrosos.

La maquinaria a utilizar solo laborará sobre la superficie prevista, sin dañar la vegetación fuera de ésta, y la fauna será ahuyentada antes de iniciar cualquier actividad.

El manejo de los residuos peligrosos (gasolina y diésel), se realizará conforme a los programas anexos, y en caso de derrame accidental, rápidamente debe recoger el suelo contaminado y colocarlo en un recipiente de plástico para posteriormente entregarlo a una empresa encargada de su tratamiento.

X. Las emisiones de ruido, vibraciones, energía térmica y lumínica y la generación de contaminación visual, que puedan causar alteraciones a las especies de fauna silvestre, así como modificar o alterar formaciones naturales y estructuras rocosas.

A.
M
R
d.



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

Las emisiones de los ruidos estarán en los niveles permisibles, aunado a que cada una de las actividades del proyecto se realizarán en horarios diurnos evitando el movimiento de maquinaria y la emisión de fuertes ruidos dentro del horario de descanso de la fauna silvestre (crepuscular), ajustando estas actividades a jornadas de trabajo en horas adecuadas. Aunque el impacto en la fauna es mínimo por la reducción de espacio, y los ruidos originados durante la etapa de actividades extractivas.

XI. Tirar basura en sitios diferentes a los establecidos por los municipios, en particular en sótanos, cuevas, grietas, barrancas, ríos, manantiales, arroyos, joyas, montañas y cualquier lugar natural, así como carreteras, caminos y las áreas consideradas como derecho de vía.

Se realizará la colocación de recipientes rotulados para la disposición separada de residuos sólidos dentro del área del proyecto a fin de evitar su dispersión no controlada, facilitar su recolección, transporte y disposición final. Todo residuo sólido que se genere será depositado en los contenedores provistos para dicha función.

XIV. Verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y en cualquier clase de cauce, vaso o acuífero, sin previo tratamiento.

En caso de derrames accidentales de combustible se recogerá el suelo y se remediará el sitio, el material contaminado será entregado a una empresa especial para su tratamiento, prohibiendo en todo momento dejarlo abandonado. Quedará prohibido arrojar cualquier tipo de residuo sobre el área del proyecto y vegetación aledaña.

...

Al respecto, esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro no encontró contravención alguna del **proyecto** con el Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Querétaro, siempre y cuando se lleven a cabo obras y/o actividades que sean compatibles con lo establecido ordenamientos jurídicos antes mencionados.

Normas Oficiales Mexicanas (NOM) aplicables al proyecto.

El establecimiento del presente **proyecto** se sujetará a lo que establecen los instrumentos normativos aplicables, para la prevención y control de la contaminación atmosférica, de la generación de ruido, de la descarga de aguas residuales, entre otras, para mitigar los efectos adversos sobre el medio ambiente y los recursos naturales que se ocasionen por la ejecución del proyecto.

Hecho lo anterior, el **promoviente** vinculó el **proyecto** a la letra con las Normas Oficiales Mexicanas aplicables de la forma siguiente:

Normas Oficiales Mexicanas aplicables para el factor AIRE:

NOM-041-SEMARNAT-2015.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.

A-
7
f
q



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
ALGO
Francisco
VILLA
L. VILLALBA/RE/MEX

Oficina de Representación en el Estado de Querétaro Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

Todos los vehículos automotores que usen gasolina como combustible deberán contar con su respectiva verificación vigente, que demuestre que se sometieron a los programas de verificación vehicular de la entidad.

NOM-045-SEMARNAT-2017.- Protección ambiental. - Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.

Esta NOM aplica para el caso de los automóviles, camionetas u otro tipo de vehículos utilizados para las actividades del proyecto que utilicen diésel como combustible. Todos los vehículos deberán ser revisados antes de iniciar con las actividades extractivas en el banco de materiales, y sus emisiones deberán estar dentro de los límites permisibles, efectuando los mantenimientos correspondientes.

NOM-050-SEMARNAT-2018.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos.

Esta NOM deberá ser atendida si en algún momento durante las etapas del proyecto se llegara a presentar un vehículo que utilice el tipo de combustible señalado por esta NOM, por lo que deberá de contar con su verificación vehicular correspondiente.

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

Los vehículos automotores empleados en el proyecto, deberán de recibir afinación y mantenimiento periódico, con el fin de minimizar la emisión de ruido por algún elemento desajustado, esto también es económicamente recomendable porque optimiza el consumo de combustible. Al reducir la intensidad de los ruidos generados, se evita molestias a la población o a la fauna que pudiera estar rondando la zona.

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

Cuando se esté triturando la piedra para la obtención de grava se obedecerá lo que dicte esta NOM para evitar la emisión de fuertes ruidos a la atmósfera. Esto será regulado mediante el mantenimiento constante que se le dé a la trituradora portátil.

Normas Oficiales Mexicanas aplicables para el factor AGUA:

NOM-001-SEMARNAT-1996.- Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

Por ningún motivo se verterán aguas residuales en cuerpos de agua y bienes nacionales, los residuos sanitarios serán tratados conforme a esta norma por una empresa que brinde el servicio, la cual deberá demostrar los permisos vigentes correspondientes para su operación.

NOM-002-SEMARNAT-1996.- Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado.

Si la empresa que se contrate para ir a recoger los residuos sanitarios al banco de materiales descarga las aguas tratadas a los sistemas de alcantarillado municipal, deberán hacerlo conforme lo dicta esta norma.

A
N
f
a



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

Normas Oficiales Mexicanas aplicables para el factor SUELO:

NOM-003-SCT/2008.- Características de las etiquetas de envases y embalajes, destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

Los combustibles que se transporten, así como la recarga de combustibles a la maquinaria pesada se harán atendiendo el plan de manejo de combustibles que se anexo a la MIA, y con el vehículo y equipo adecuados. Los residuos peligrosos generados (suelo impregnado con aceites y combustibles derramados accidentalmente) serán transportados en contenedores debidamente etiquetados y sellados. Los envases de combustibles, recipientes de grasas y aceites serán llevados al taller mecánico responsable para su recolección como residuos peligrosos.

NOM-052-SEMARNAT-2005.- Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

La generación de este tipo de residuos durante las etapas del proyecto será mínima y estará enfocada principalmente a los envases de lubricantes y combustibles. La separación de residuos de este tipo deberá estar plenamente identificada y en un sitio seguro en el taller mecánico donde se le de servicio a la maquinaria utilizada en el proyecto, evitando su derramamiento.

NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.- Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.

En dado caso de que ocurra un derrame accidental de hidrocarburos en el suelo, este será recogido inmediatamente y colocado en un recipiente que será sellado y entregado a una empresa especializada responsable de su tratamiento y disposición final, realizando trabajos de remediación del sitio.

Normas Oficiales Mexicanas aplicables para los factores FLORA y FAUNA:

NOM-059-SEMARNAT -2010.- Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

De acuerdo al levantamiento de datos de los ejemplares arbóreos, arbustivos y cactáceas que se llevó a cabo en el polígono del banco de materiales propuesto, no se encontraron especies de flora incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010; sin embargo, a la manifestación de impacto ambiental se le anexo un programa de rescate y reubicación de flora como medida de mitigación hacia este recurso.

Las especies de fauna que se detectaron en los recorridos de campo y en el muestreo no se encuentran en alguna categoría de riesgo; sin embargo, se atenderá lo dispuesto en esta norma en caso de que pudiera presentarse algún espécimen de fauna durante los trabajos de ahuyentamiento, rescate y reubicación, previo al desarrollo del proyecto.

Otras Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto:

NOM-011-STPS-2001.- Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.

Cuando se generen fuertes ruidos, el personal deberá contar con tapones auditivos para protegerse y deberán estar alertas de las maniobras de la maquinaria.



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

NOM-017-STPS-2008.- Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

El personal que labore en el banco de materiales deberá contar con el equipo adecuado de acuerdo a la actividad que le corresponde realizar, para evitar accidentes o daños a su integridad física y su salud.

Al respecto, esta representación de la SEMARNAT no encontró contravención alguna del **proyecto** con Normas Oficiales Mexicanas (NOM), siempre y cuando se lleven a cabo obras y/o actividades que sean compatibles con la vocación de suelo establecida por los ordenamientos jurídicos antes mencionados, así mismo será la entidad pública Estatal y Municipal competentes por atribuciones, quienes verificarán el cumplimiento con los usos de suelo compatibles del presente proyecto.

Otros instrumentos que considerar.

El **promoviente** vinculó el **proyecto** a la letra con la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) de la forma siguiente:

Artículo 28.- La Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo, alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de Impacto Ambiental de la Secretaría:

XI. Obras y actividades en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación;

Fracción reformada DOF 23-02-2005

Se elabora el presente documento en cumplimiento de esta Ley debido a que el proyecto se trata de la explotación y aprovechamiento de material pétreo dentro de un predio ubicado al interior de la ANP Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, motivo por el cual en cumplimiento a esta ley se elabora la presente MIA-P para plantear las medidas a fin de minimizar el impacto que el establecimiento del banco puede generar.

El proyecto contempla actividades que por su ubicación, dimensiones, características o alcances no producen impactos ambientales significativos, no causan o pueden causar desequilibrios ecológicos, ni rebasan los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas referidas a la preservación el equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

En este sentido, el promoviente cumplirá con lo establecido en esta Ley en virtud de que tiene como visión llevar a cabo el proyecto con fines de aprovechamiento comercial del material pétreo, pero sin el detrimento de la calidad del ecosistema.

Al respecto, esta representación de la SEMARNAT no encontró contravención alguna del **proyecto** con los instrumentos jurídicos aplicables, siempre y cuando se lleven a cabo obras y/o actividades que sean compatibles con la vocación de suelo establecida por los ordenamientos antes mencionados.

A.
7
8
9



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

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

Que 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**.

De lo anterior el **promoviente** manifestó a la letra lo siguiente:

El banco de materiales pétreos "La Espuela", para la extracción y trituración de piedras y convertirlos en agregados pétreos, se ubica en el municipio de Landa de Matamoros, en el estado de Querétaro, se localiza en la Región Hidrológica RH26 Río Panuco, en la Cuenca hidrológica 26 C Río Tamuín en la subcuenca 26 Dc Río Santa María, y dentro de la ANP "Sierra Gorda" y la zona núcleo más cercana al proyecto es la No. IX llamada "Cañón del Moctezuma", la cual se encuentra a 7.2 km en línea recta con dirección suroeste.

La fusión de las UGA's UGA No. 38 "Zona Urbana La Lagunita", UGA No. 40 "Zona Urbana La Reforma", UGA No. 41 "Palo Verde" y UGA No. 42 "Zona Urbana Landa" formaron nuestro Sistema Ambiental (SA).

...
Aspectos abióticos

Tipo de clima

La determinación de los tipos de clima que predominan al interior del sistema ambiental de análisis, se basa en la información disponible de la capa de climas del INEGI, esta capa utiliza la clasificación de Köppen, modificada por Enriqueta García (1973).

Fórmula climática	Tipo de clima	Descripción	Superficie (Ha)	Porcentaje (%)
(A)C(w0)(w)	Templado subhúmedo	Templado del grupo C (templados subhúmedos). Temperatura anual mayor de 18° y del mes más frío entre -3° y 18° y la del mes más caliente sobre 6.5°. Cociente P/T MENOR QUE 43.2, el más seco de los subhúmedos. Precipitación anual entre 500 y 2,500 mm y precipitación del mes más seco de 0 a 60 mm; lluvias de verano del 5% al 10.2% anual.	2,990.618	100.00

El SA no presenta variedad climática, ya que en toda su superficie se tiene un clima templado subhúmedo (A)C(w0)(w); es decir, el 100.00% de la superficie del sistema ambiental tiene este tipo de clima. Las lluvias tienen un marcado patrón orográfico, ya que, al aumentar la elevación, la precipitación también se incrementa, estando en las partes más altas los climas templados.

Temperatura

En términos generales, a nivel de sistema ambiental se cuenta con un clima templado subhúmedo, temperatura media anual mayor de 18°C, temperatura del mes más frío entre -3° y 18°C, temperatura del mes más caliente mayor de 6.5°C, lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.

Precipitación



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

Con base en los datos disponibles de la estación meteorológica "Matzacintla (CFE)", estación más cercana a la zona del proyecto, se reporta una precipitación media anual de 738.8 mm, teniendo una mínima de 7.7 que corresponde al mes de febrero, mientras que la máxima la encontramos en el mes de septiembre con 180.8 mm. El número de días con lluvia son de aproximadamente 88.1. Tomando en cuenta las isoyetas del INEGI, encontramos una variación entre la precipitación reportada en la estación meteorológica y la información de las capas de INEGI.

Datos de precipitación estación meteorológica Matzacintla (CFE)

Mes	Precipitación media mensual	Precipitación máxima mensual
Enero	15.8	43.2
Febrero	7.7	30.4
Marzo	14.5	35.3
Abril	26.5	114.4
Mayo	42.1	121.5
Junio	144.2	210.2
Julio	78.2	149.6
Agosto	108.0	290.9
Septiembre	180.8	427.7
Octubre	85.1	222.6
Noviembre	25.9	88.2
Diciembre	10.0	33.4
Anual	738.8	

Fenómenos meteorológicos

Según la información proporcionada por la estación meteorológica ubicada en la localidad de Matzacintla, se presentaron un promedio de 12.0 tormentas eléctricas anuales, siendo los meses de mayo, junio, agosto y septiembre en los que se presentaron dichas tormentas.

Las corrientes de aire en esta parte del municipio no son considerables, ya que el proyecto se ubica en una zona de vientos moderados. Pueden llegar a presentarse granizadas, según reportes de algunos pobladores, pero estas son raras, de baja intensidad y reducido tamaño del granizo. Afortunadamente, ninguno de estos aspectos incide directamente en la viabilidad del proyecto, puesto que esa condición no determina su factibilidad o no afecta los procesos contemplados en su ejecución.

Las precipitaciones como ya se indicó, se distribuyen de manera homogénea a nivel del sistema ambiental en la temporada de lluvias, sin embargo, no se detecta la presencia de grandes avenidas que puedan causar inundaciones o deslaves, no obstante, se tomarán las debidas precauciones manteniendo las zanjas derivadoras de escorrentía en la franja de protección del banco.

En la zona las ráfagas de viento son esporádicas, debido a lo cual no son relevantes en la ejecución del proyecto; en caso de que ocurran se humedecerán las superficies con riego para evitar que se dispersen

A.
H
f



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

polvos; es decir, se mantendrán húmedas las áreas del proyecto (acceso, área de triturado, entre otras), en donde puedan levantarse partículas de suelo en los días de mayor sequía. Se deberán cubrir con lonas los materiales en los camiones para evitar su dispersión durante el transporte, y en algunos casos se realizará el riego de superficies como se enuncia en las medidas de mitigación propuestas en el apartado correspondiente.

Aire

...

Se estima que la calidad del aire donde se ubica el proyecto es buena y no presenta niveles de contaminación, ya que se trata de localidades rurales, bastante alejadas de las ciudades en el que la industria si tiene efectos en la calidad del aire. En las zonas urbanas del municipio no hay fuentes emisoras de este tipo de contaminantes y la vegetación lleva a cabo la limpieza del aire.

Geología y Geomorfología

Características litológicas del área

El SA se compone de dos tipos de rocas, el cuaternario Q(al) que ocupa la mayor parte del área con un 8.03%, es decir, 2543.05 ha y las rocas calizas del del cretácico inferior Ki (cz) cubriendo 447.56 ha...

La superficie correspondiente al área del proyecto se encuentra totalmente dentro del polígono catalogado como Aluvial, Cuaternario (Q (al), que es el tipo de litología que cubre la mayor parte del sistema ambiental. Se consideran que las superficies de explotación son estables, no presentan fallas, o fracturas ni tampoco presentan desprendimientos y/o hundimientos que limiten la ejecución del proyecto y pongan en riesgo la maquinaria y el personal, por lo que el proyecto se puede realizar sin que esto ocasione daños en la estructura del terreno destinado a explotación.

Características del relieve

...

En general el sistema ambiental que encierra el área de influencia del proyecto se caracteriza por presentar una topografía moderada, en algunas áreas suaves y en otras pronunciada. Las curvas de nivel indican que la elevación a nivel de sistema ambiental que presenta la cota más alta es de 1,200 y la más baja de 840. El polígono del banco presenta una elevación de 960 msnm.

...

Las áreas de extracción (franjas) se encuentran en una superficie con relieve moderado, en estas áreas una vez extraído el material se establecerá vegetación de acuerdo al plan de reforestación lo cual mejorará las condiciones, la topografía presente de estas áreas permite que durante las actividades de extracción de material este no se erosione, dado que alrededor del sitio de extracción la superficie presenta la misma elevación, condición que se puede observar en el mapa de altitudes.

El proyecto se ubica en las partes de menor altitud del SA donde se favorecen las condiciones para las actividades productivas de agricultura de temporal, ganadería, la construcción de viviendas y vías de acceso, condición por la cual el proyecto se pretende en una parcela agrícola.

...

Presencia de falla y fracturas

...

A.
7
9



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

Dentro del SA se ubica parcialmente un eje estructural, cuya dirección es de Noroeste a Sureste y es de tipo anticlinal buzante. Se encuentra a 0.75 km al suroeste del proyecto...

Susceptibilidad

...
La zona del proyecto no está catalogada como área de actividad volcánica ni se considera con ningún tipo de riesgo sísmico, por el tipo de actividad a realizar, se suspenderán actividades en época de lluvias y ante la presencia de lluvias atípicas fuertes que pudieran ocasionar el arrastre de material, tomando las medidas necesarias de acuerdo al Plan de Vigilancia Ambiental.

Tipos de suelo

De acuerdo a la clasificación de suelos de la FAO-UNESCO y con base en la capa de edafología del INEGI, las condiciones edafológicas predominantes en el sistema ambiental señalan que se encuentran 3 tipos de suelos, los cuales son: Bk+Lk/3/G, E+1/2/L y E+1+Vp/2/L.

De acuerdo con la cartografía del INEGI, en el sitio del proyecto se distribuye un tipo de suelo clasificado como Cambisol cálcico asociado a Luvisol cálcico de textura fina y fase física gravosa (Bk+Lk/3/G).

La mayor parte de la superficie del sistema ambiental se encuentra ocupada por un suelo de tipo Cambisol cálcico asociado a Luvisol cálcico, presenta una textura fina y una fase física gravosa, se ubica en un 56.56% de la superficie del SA, su superficie asciende a 1,691.20 hectáreas.

Por otro lado, el tipo de suelo de menor importancia a nivel de SA es la Rendzina asociado a Litosol y a Vertisol pélico, con una textura media y una fase física lítica, este tipo de suelo cubre una superficie aproximada de 81.89 ha, con lo que representa el 2.73% del total del sistema ambiental.

...
En la mayor parte del SA no existe erosión evidente debido a la vegetación que se distribuye en las sierras. En los valles del sistema ambiental donde se desarrolla la agricultura de temporal anual y en donde se encuentran los poblados, los suelos presentan una erosión leve. El principal factor que origina este tipo de erosión es la lluvia, es decir, se trata de una erosión hídrica presente al interior del SA, erosión de tipo laminar.

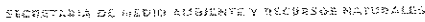
La zona del proyecto, supone que los suelos quedarán expuestos a los efectos erosivos de la lluvia o el viento, sin embargo, como se ha visto en otros apartados, la velocidad de los vientos no es muy significativa para que su fuerza genere un impacto sobre las partículas de suelo hasta el punto de llegar a erosionarlo.

Hidrología superficial y subterránea

...
El área donde se pretende llevar a cabo el proyecto Banco de materiales pétreos "La Espuela", se encuentra en la microcuenca "Landa", la cual se ubica al interior de la Región Hidrológica Prioritaria No. 75 "Confluencia de las Huastecas".

...
El polígono del banco no presenta cruces con arroyos ni con ningún otro escurrimiento, además, todos los cuerpos de agua son de condición intermitente o temporales; es decir, que solo presentan caudal durante los eventos de precipitación que se dan en la temporada de lluvias; así también, como parte de

Handwritten signature and initials.



Asunto: Se resuelve MIA-P

las actividades del proyecto, se contempla la implementación de obras de conservación de suelo y agua, actividades de reforestación con especies nativas, y las actividades del proyecto se realizarán de manera gradual conforme se avance con el aprovechamiento del material pétreo en la época de estiaje del año.

Hidrología superficial

Hidrología subterránea:

Usos principales

Los usos principales que se da a los cuerpos de agua creados por los habitantes al interior del sistema ambiental son como abrevaderos para el ganado. La presencia de agua en los escurrimientos se da en época de lluvias debido a que todos son escurrimientos temporales, así como de sus tributarios, algunos cuerpos de agua existentes (jagüeyes) en el SA, se emplean para riego de cultivos, ganado y puede suponerse el uso para las actividades económicas de algunos habitantes del municipio, se descarta la presencia de pozos profundos para usar el agua para el consumo humano.



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

El agua a emplear en actividades del proyecto será mediante el suministro con pipas y se supone la utilización del agua de jagüeyes en la zona, pudiendo ser de los ubicados en las localidades cercanas al polígono del banco de materiales, o de donde el promovente lo designe. No se usará agua potable destinada a las localidades o de los manantiales.

Calidad del agua

...

Cabe mencionar que ninguna de las actividades del proyecto afectará los cuerpos de agua, superficiales o subterráneos, ya que no implica la exploración de pozos, la extracción de agua subterránea o el uso excesivo de agua en alguna de sus etapas, aunado a que en las superficies del proyecto no cruza ningún escurrimiento. Por otra parte, para el servicio sanitario se plantea la construcción de una letrina con biodigestor autolimpiable al interior del polígono del proyecto, evitando la apertura nuevos espacios, se construirá en un área desprovista de vegetación y debido a que se trata de letrina con biodigestor el agua puede ser empleada para riego y los residuos sólidos composteables, se indican las especificaciones de los residuos en el manual anexo el cual está de acuerdo a las normas en materia.

En el escurrimiento paralelo al predio del proyecto se construirán obras de conservación de suelos como las barreras de piedra con la finalidad de evitar la erosión del suelo provocada por la lluvia, mismas que servirán de protección evitando que se deposite en este escurrimiento los sedimentos del banco.

...

Aspectos bióticos

Vegetación terrestre

...

La superficie del proyecto se reporta como Agricultura de Temporal Anual (TA), condición que se verificó mediante los recorridos de campo que permitieron determinar que el predio donde se pretende ejecutar el proyecto corresponde a un terreno desprovisto de vegetación, que se encuentra impactada por actividades antropogénicas, esto principalmente debido a la cercanía con parcelas agrícolas, asentamientos humanos dispersos, áreas pecuarias y caminos de terracería.

El proyecto no requiere de remoción de vegetación forestal, al tratarse de una parcela agrícola, no obstante, existen algunos ejemplares arbóreos, arbustivos y cactáceas aislados al interior del polígono del banco de materiales en cuestión, por lo que se propone el rescate de la flora del área del banco de acuerdo al programa anexo, a fin de no comprometer la conservación y distribución de la vegetación colindante.

La superficie que pretende ocupar el proyecto es reducida (1.0202 ha), aunado a que mediante este documento se establecen las medidas a tomar para la conservación de los factores bióticos y abióticos del ecosistema, estableciendo reforestaciones con especies nativas, misma que se establecerá de forma anual una vez que se extraiga el total del volumen por franja, así mismo se realizará el rescate y reubicación de la flora actual.

...

Por otra parte, en el área propuesta para el banco de materiales, no se encontró ninguna especie en categoría de riesgo según la NOM-059-SEMARNAT-2010, el proyecto contempla la reforestación del polígono del banco de forma gradual durante la vigencia del proyecto, como medida de mitigación por las actividades a implementar en el mismo.

...

A.
M
F
g



**Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

El matorral submontano es la vegetación forestal más cercana al proyecto, sin embargo, el área del banco se encuentra totalmente fuera de estas áreas forestales, rodeado por parcelas agrícolas, no obstante, se describe por los impactos indirectos que este ecosistema puede recibir derivados de las actividades del proyecto.

Las condiciones de la superficie donde se pretende el banco de materiales pétreos "La Espuela", se encuentra dentro de una zona factible de acuerdo a las siguientes consideraciones técnicas y medioambientales, esto se debe y se basa en los siguientes argumentos:

- *El predio no rebasa el 10% de pendiente,*
- *El diseño del trazo fue tomando en cuenta la no afectación de vegetación mejor conservada, la cual es posible de encontrar dentro del ANP Sierra Gorda.*
- *Terrenos con uso de suelo diverso al forestal.*
- *Los suelos son muy estables.*
- *Existe impacto por labores de mantenimiento (chaponeos), prácticas agrícolas cercanas, presencia de residuos sólidos y ganadería extensiva.*

...
A fin de mejorar las condiciones del ecosistema se planteó la restauración de la superficie a afectar y reforestación de superficies que actualmente presentan un alto grado de degradación realizando el establecimiento de una reforestación en una superficie del proyecto y en parte de la franja de protección, empleando los ejemplares rescatados y especies nativas de la región.

El proyecto contempla la restauración de la superficie de explotación y reforestación con especies nativas, a fin de mejorar la condición actual, por lo que la ejecución del proyecto no representaría un detrimento del ecosistema. Por lo anterior se concluye que la ejecución del proyecto no compromete la biodiversidad.

Fauna silvestre

...
Debido a la escasa vegetación y el paso constante de vehículos por el área de influencia directa del proyecto, es casi nula la presencia de especies de fauna, por lo que la afectación a las especies catalogas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 es poco probable, no obstante, se pondrá especial cuidado en su ahuyentamiento antes de las actividades de despalle en la preparación del sitio.

Las especies antes descritas corresponden a las que podemos encontrar dentro de la reserva de la biosfera y próximas a los ecosistemas presentes en la superficie del proyecto, y dentro del sistema ambiental.

Por la necesidad de contar con datos que nos permitan caracterizar a la fauna silvestre que se distribuye tanto a nivel del SA como del área del proyecto (AP), se realizó un muestreo mediante transectos, así como la colocación de redes y trampas para los diferentes grupos faunísticos.

Debido a la complejidad que resulta seleccionar una metodología para el muestreo de la fauna silvestre, se eligió como la metodología más adecuada, realizar transectos que permitieran observar algún ejemplar de fauna silvestre, así mismo, se contabilizaron algunos restos que dejan los mamíferos tales como heces, huellas y pelo. De igual manera, se ubicaron puntos de observación y redes ornitológicas

A.
X
X



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

para las aves, además de trampas Sherman y Tomahawk, a fin de detectar especies muy complicadas de observar.

Es fundamental indicar que el muestreo de fauna silvestre en el Sistema Ambiental (SA) se realizó en un ecosistema de matorral submontano, y que la época del muestreo corresponde al mes de junio de 2021.

...
Puede deducirse que la fauna silvestre que se encuentra a nivel de SA guarda mejores condiciones al estar alejado de las poblaciones humanas, se sabe que al interior de la misma la intensidad de la perturbación generada por las actividades antropogénicas es menor, donde la mayoría de las actividades se encuentran condicionadas, esta situación favorece en gran medida la conservación de la fauna silvestre. La importancia de la fauna dentro del sistema ambiental radica en el hecho de mantener un equilibrio ecológico al controlar los organismos; es decir, gracias a la diversidad biológica que existe dentro del ecosistema, se impide el desarrollo de plagas.

Cada una de las especies de fauna silvestre es de suma importancia al tener una función en la cadena alimenticia y que hace posible el equilibrio ecológico dentro del ecosistema. A nivel de SA, existe una mayor diversidad de especies y presentan poblaciones considerables, debido principalmente a la densidad de la cobertura forestal, que les permite tener sitios para su desarrollo y reproducción.

...
La fauna observada en el área del proyecto y en su zona de influencia es escasa, condición que se atribuye a la proximidad con parcelas agrícolas, agostaderos, caminos de terracería y asentamientos humanos dispersos, los cuales se constituyen como una barrera que limita un poco el paso de la fauna mayor, que fácilmente se asusta con el ruido y tránsito vehicular; además del paso de personas y ganado por el área, haciendo que el área del proyecto presente únicamente ejemplares menores y mejor adaptadas a las condiciones de perturbación. No obstante, se considera la probabilidad de afectación debido a que pudieran trasladarse a través del predio, para llegar a sitios como sus madrigueras, o escurrimientos próximos para beber agua, sobre todo después de las lluvias o en busca de alimentos.

...
Paisaje:

...
Actualmente las condiciones del polígono del banco no son las mejores, debido a la cercanía que tiene este con carreteras de terracería, las parcelas agrícolas y pecuarias, la existencia de asentamientos humanos dispersos y de senderos por donde la gente transita, además de la presencia de desechos sólidos en las inmediaciones, acciones que afectan y demeritan la calidad paisajística.

Las actividades humanas son el factor principal que deteriora la cobertura forestal, modificando en gran medida el entorno paisajístico que brindan los ecosistemas forestales. En cualquier parte, la presencia de residuos sólidos es un factor que condiciona el entorno paisajístico, ya que cuando existe en grandes cantidades, el sitio se vuelve poco agradable. Por todo ello, se considera que la superficie donde se pretende establecer el banco de materiales presenta un paisaje alterado y poco atractivo.

El proyecto se pretende desarrollar en un área agropecuaria por lo que no se afectará vegetación forestal, a pesar de esto, se generará un impacto al paisaje principalmente por la presencia de maquinaria y personal, así como por la extracción y trituración del material que generará una afectación al relieve, acciones que suponen la alteración del entorno paisajístico, sin embargo, la naturaleza del proyecto indica que el impacto no es significativo como uno pudiera pensar, los ejemplares del área serán reubicados y corresponden a especies de amplia distribución.

A.
N
d f



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

No existen corrientes superficiales en la superficie del banco, por lo tanto, se puede decir que no habrá afectación a estos que implique alguna modificación en sus cauces ni en la calidad del líquido que conducen, y de manera general no hay cuerpos de agua presentes en la zona de influencia del proyecto y como medida de compensación se ha propuesto efectuar su restauración mediante una reforestación cuando haya concluido el aprovechamiento del banco, así como también reforestar de manera adicional áreas en la franja de protección y el establecimiento de pretilas de piedra acomodada para evitar que el suelo se erosione al escurrimiento más cercano al proyecto.

...
Medio socioeconómico:

...
Crecimiento y distribución de la población

...
Estas son las localidades que se beneficiarán de manera directa, debido a su proximidad con el banco de materiales, el cual una vez autorizado servirá como proveedor de material para construcción de infraestructura civil pública y privada, así como para la modernización de caminos principalmente a las localidades más cercanas al mismo dentro del municipio de Landa de Matamoros, esto a su vez representa un alto beneficio a los habitantes de forma directa.

El presente proyecto se presenta solo por la autorización de la superficie de extracción de material del banco de materiales, las obras de infraestructura, así como los proyectos de modernización que ocupen el material no forman parte, solo se mencionan con fines ilustrativos de donde se pretende emplear el material.

...
En general se verán beneficiados todos los habitantes de las localidades próximas al proyecto, debido a que el proyecto se tiene previsto como una fuente de abastecimiento de material para construcción, al no contar con bancos de materiales vigentes en la región proveedores de estos materiales se evita la apertura de áreas mejor conservadas y la remoción de vegetación.

...
En respuesta al oficio F.22.01.01.01/0602/2022 de fecha 03 de marzo de 2022 el **promoviente** manifestó lo siguiente:

Nivel de aceptación del proyecto

...
Respecto al presente punto se tiene que el proyecto es de alto grado de aceptación por los habitantes de la cabecera municipal de Landa de Matamoros y sus comunidades del mismo municipio debido a que contarán con materiales de mejor calidad, más cercanos a sus viviendas, con fácil acceso al mismo y además a menor costo por el menor traslado que se llevarán desde el banco de materiales hasta sus hogares. Así mismo se beneficia a las familias de las personas que trabajarán en las actividades del proyecto, así como a las empresas constructoras que distribuyen materiales para la construcción en la región. El tiempo estimado del banco a la cabecera municipal de Landa de Matamoros es de aproximadamente 15 minutos por lo que se deduce que el proyecto es de alto beneficio para la gente que vive en los alrededores de la ubicación de banco propuesto para la extracción de piedra, para ser triturada y comercializada como grava, material muy utilizado en la construcción de viviendas.

...
De lo anterior, se tiene que el **promoviente** presentó la descripción del sistema ambiental en el cual se encuentra inmerso el **proyecto** sujeto de evaluación, mismo capítulo donde se hace referencia a la problemática ambiental actual del área de influencia y del cual esta representación de la SEMARNAT no

A.
7
8
9



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

encontró contravención alguna con lo establecido en la fracción IV del artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico en materia de Evaluación de Impacto Ambiental.

Por otro lado, las **fracciones V y VI del artículo 12 del REIA**, disponen la obligación de el promovente de incluir en la MIA-P dos aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, que son: primero la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente pueda ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoque prioritariamente a los impactos ambientales que por sus características y efectos son relevantes o significativos y consecuentemente, puedan afectar la integridad ecológica funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas y segundo, las medidas de mitigación orientadas a atenuar dichos impactos y compensar los componentes ambientales existentes en la zona de influencia del **proyecto**.

Referente a la identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales producto de la ejecución del **proyecto**, el **promovente** señaló a la letra lo siguiente:

Al valorar con respecto al estado actual el suelo de acuerdo con la UCA valorada en su estado actual, es decir, su contribución al sistema ambiental, presenta el segundo lugar con un valor de (15.3%) y el que ocupa el primer lugar en valor absoluto de impacto y en valor relativo con (-87.5), esto se debe a que el suelo resulta impactado por la mayoría de actividades por su extracción y compactación, aun cuando actualmente presenta deterioro, este aumentará a medida que se realicen las actividades, sin embargo, también se pretende su recuperación con obras encaminadas a la restauración de las áreas de explotación. Los impactos a este factor son directos y mitigables a largo plazo ya que la recuperación de la estructura del suelo se dará paulatinamente después de establecida la reforestación y obras de conservación de suelo y agua.

Al valorar con respecto al estado actual el factor aire ocupaba el primer lugar de contribución al ecosistema con 16.3%, es decir, el que presenta las mejores condiciones actualmente (UCA), así mismo, es el factor que ocupa el segundo lugar de afectación por las actividades del proyecto, lo que le confiere un valor relativo es de (-70.6); por lo que es uno de los factores del medio físico-químico y del ecosistema en general que requiere de más atención en las medidas de mitigación que se propongan, debido a que resultará impactado por la ejecución del proyecto, sin embargo, son impactos mitigables y de carácter fugaz o son asimilados por el entorno en el corto plazo.

El paisaje es el tercer factor de aportación a la calidad ambiental con un (14.4%), habiendo obtenido también el tercer lugar en el nivel de afectación por las actividades del proyecto, su impacto real ponderado es de (-58.0). Si bien es cierto que el paisaje presenta modificaciones inducidas como: parcelas agrícolas, agostaderos, caminos, presencia de vehículos en los caminos de terracería, asentamientos humanos dispersos, entre otros factores que demeritan su naturalidad, también se aprecia un paisaje ordenado, que presenta armonía y visibilidad panorámica, sin presencia de industrias, por lo que el impacto del proyecto es significativo, sin embargo, se trata de impactos mayormente fugaces o temporales por la presencia de personal, maquinaria y vehículos de transporte durante la ejecución del proyecto, en prácticamente toda la superficie y vías de acceso, por los traslados de material.

La situación de impacto de este elemento se verá atenuada durante el abandono temporal (suspensión de las actividades por la presencia de lluvias) y definitivamente con el desmantelamiento y abandono del sitio, sin embargo, el impacto por cambios en el relieve permanecerá, mismo que podrá ser mitigado una vez establecida la reforestación y la restauración de las superficies afectadas, pero aun así el impacto no es mitigado al 100%, ya que el suelo que se cortará ya no será recuperado del todo.

A.
7
9



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

El agua presenta un valor de aporte al SA de un 12.8% y un valor de impacto absoluto de -376.0 que lo posiciona en cuarto lugar; en cuanto al impacto relativo es de (-48.2) posicionándolo también como el cuarto factor más impactado, su aporte al SA es bajo al no encontrarse escurrimientos ni cuerpos de agua permanentes dentro de él. Las actividades del proyecto pueden generar una afectación en su calidad por el arrastre de partículas de suelo (turbidez), y en menor medida por los posibles derrames accidentales de hidrocarburos, sin embargo, se suspenderán las actividades en época de lluvias, que es cuando mayormente pueden presentarse estos impactos, no obstante, se tomarán las medidas para evitar que la maquinaria, los vehículos y fuentes contaminantes estén en contacto con el agua.

La fauna presenta una aportación al SA de 12.5%, dado que se trata de un ecosistema impactado por las actividades de agrícolas y pecuarias que se desarrollan dentro del sistema ambiental, la superficie del proyecto no presenta buena condición para el desarrollo de la fauna al encontrarse en una parcela agrícola aledaña a otras tierras de cultivo y caminos de terracería, por lo que su presencia es escasa, el valor relativo de la fauna es de (-35.9), el impacto que el proyecto generará se atribuye básicamente a la molestia, captura o muerte de especímenes durante la etapa constructiva, por lo que se deberán impartir pláticas de concientización al personal a fin de prevenir estos impactos, así como mantener supervisión ambiental para rescate en caso de requerirse. También se tendrán impactos negativos por los ruidos, vibraciones y presencia de personal, sin embargo, estos son fugases.

Finalmente, la vegetación presenta el antepenúltimo valor de contribución al SA (UCA de 12.6%), ya que el área presenta un uso de suelo agrícola con ejemplares aislados de flora que corresponden a especies comunes de amplia distribución en la zona. Su valor de impacto relativo es de (-22.6), posicionándolo como el factor menos impactado de todos. Los ejemplares que se encuentren dentro del polígono del banco propuesto serán reubicados en la franja de protección. Cabe mencionar que en el área del proyecto no existe presencia de ejemplares de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Por otra parte, el medio socioeconómico aunque presenta algunos impactos negativos, debido a la ejecución de las actividades del proyecto, ya que estas pueden causar incomodidad como ruido y polvo en la superficie afectada, resulta mayormente beneficioso para los habitantes de las comunidades cercanas al generar empleo, ingresos directos e indirectos, por lo cual presenta un valor de impacto absoluto y relativo positivo, por el nivel de pertinencia del proyecto y la mejora en la calidad de vida de los habitantes de las localidades aledañas.

...

Debe tenerse en cuenta que el valor del impacto total ponderado es negativo (-291.9), indicando como era de esperarse, que las acciones del proyecto causarán impactos negativos al ambiente. Esto no significa que el proyecto no sea viable, más bien deberán observarse cuidadosamente los componentes mayormente afectados y proponer medidas adecuadas, para lo cual se diseñan los indicadores de monitoreo de cada una de las medidas de mitigación y compensación.

Se considera que los impactos por erosión y compactación tienen una alta posibilidad de presentarse en casi todas las etapas del proyecto, por la actividad de la que se trata (extracción y trituración de material pétreo) y por la presencia constante de excavadoras y retroexcavadoras para las actividades extractivas y camiones de volteo para las actividades de transporte.

Sin embargo, como parte de las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales se ha contemplado la revisión y mantenimiento de maquinaria y vehículos, así como riegos constantes en caso de vientos fuertes, cubrir con lona el material triturado y los camiones para el traslado de material,

Handwritten signature and initials



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

evitar realizar actividades en época de lluvias y realizar obras que eviten el paso de agua sobre suelos expuestos a erosión; acciones que evitarán la dispersión del suelo, contaminación de suelo, escurrimientos o de vegetación próxima por sedimentos.

El sitio a explotar presenta poco suelo orgánico al tratarse de una parcela agrícola y se contempla su almacén para ser utilizado en las labores de restauración del sitio.

Se concluye que el **promoviente** realizó la identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales antes citados. Derivado de lo anterior, expuso y propuso las medidas de prevención, mitigación y compensación para los impactos ambientales resultado de la aplicación metodológica antes descrita, a la letra de la siguiente forma:

Calidad del aire

De acuerdo con los resultados de la evaluación, este es el factor que más aporta a la calidad ambiental actual del ecosistema y es uno de los que recibirá mayormente los impactos con la puesta en marcha del proyecto. Por lo tanto, deberá ponerse especial atención al cumplimiento en las siguientes medidas de mitigación:

- 1. Se aplicarán riegos con agua durante la temporada de estiaje y presencia de fuertes vientos, en el camino de acceso por donde transitan los vehículos con el material, así como en la superficie del banco. Todos los camiones serán cubiertos con lona durante el traslado del material.*
- 2. Control de emisiones de la maquinaria, con la revisión de rutina y mediante el ingreso de maquinaria con baja emisión de contaminantes.*
- 3. Queda prohibida la extensión de las jornadas de trabajo en actividades que provoquen ruidos excesivos y se constituyan en una molestia para los habitantes y fauna silvestre.*
- 4. Limitar el tránsito fuera de los caminos de acceso establecidos, así mismo, la velocidad de circulación en terracerías será de 25 Km/hr, mediante la colocación de letreros en puntos estratégicos, esta limitación en la velocidad permitirá evitar la erosión del suelo y afectación a flora residual aledaña.*
- 5. Los materiales que sean extraídos del banco deberán ser transportados en vehículos cubiertos con lonas para evitar la dispersión o producción de polvos y partículas en el trayecto que recorran, así también, se deberán humedecer y barrer el interior de la caja de los vehículos de transporte de materiales una vez que hayan terminado su recorrido o hayan descargado los materiales respectivos, para evitar que escapen polvos, desperdicios o residuos sólidos, durante el recorrido de regreso.*

Ruidos y vibraciones

Para reducir el ruido en las operaciones de trituración, extracción de material, carga y transporte del material pétreo, el promoviente deberá cumplir con lo establecido en los reglamentos y NOMs en materia de emisiones de ruido y sus niveles máximos permisibles:

- 1. Los vehículos automotores y la maquinaria y equipo a utilizar en el banco, deberán estar afinados y en buen estado mecánico para minimizar emisiones contaminantes y generación de ruido, utilizando silenciadores en aquellos equipos que lo permitan.*
- 2. La revisión y mantenimiento se llevará a cabo en talleres para evitar la generación excesiva de vibraciones, polvos, humo y ruido.*

A.
H
f
d



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

3. Se considera como actividad de rutina la revisar los silenciadores de los motores de los camiones y maquinaria empleada en la construcción. Estos deberán cumplir con la normatividad vigente y deberán establecerse calendarios de verificación y mantenimiento de maquinaria por parte del contratista.
4. Así también, se revisará los sistemas de frenado e hidráulico, con lo cual se busca disminuir la fricción entre los metales de la maquinaria.
5. Se evitará laborar en horas inapropiadas para evitar molestias a los habitantes de las localidades próximas y el impacto a la fauna. Se prohibirá estrictamente la extensión de las jornadas de trabajo en actividades que provoquen ruidos que se constituyan en una molestia para la fauna.
6. Se prohibirá estrictamente la extensión de las jornadas de trabajo en actividades que provoquen ruidos que se constituyan en una molestia para la fauna.

Hidrología superficial y/o subterránea

El agua presenta un aporte al SA de 12.5%, al no presentarse cuerpos de agua permanentes dentro del sistema ambiental, existe un escurrimiento de tipo intermitente próximo al proyecto, pero totalmente fuera del polígono del banco, por lo que su afectación puede ser indirecta, por lo que para evitar impacto al mismo se llevarán a cabo las siguientes medidas para la protección de este factor a fin de prevenir cualquier afectación:

1. Llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción, en la temporada de estiaje.
2. Deberá ingresar maquinaria en perfectas condiciones al sitio del banco de materiales. Las reparaciones, mantenimiento y abasto de combustibles se harán en los talleres autorizados, en caso de ser necesario se realizará a un costado del polígono propuesto y alejado del escurrimiento intermitente.
3. Se revisará periódicamente la maquinaria y camiones de transporte para detectar cualquier derrame, ya sea de aceites o combustibles y subsanarlo de inmediato. La maquinaria que presente fugas en los sistemas de lubricación, será retirada y trasladada al sitio destinado para la reparación fuera de la zona del proyecto, en donde se tomarán las medidas necesarias el momento de su reparación.
4. Realización de obras encaminadas a favorecer la infiltración de agua a los mantos acuíferos de acuerdo al Programa de obras de conservación de agua en la periferia de las áreas de extracción, para evitar el paso del agua sobre el suelo expuesto y propenso a erosión, tales como zanjas derivadoras de escorrentía, que permitan el escurrimiento en las orillas a fin de evitar que pase agua sobre el suelo expuesto en época de lluvias, que es cuando estará propenso a la erosión hídrica. En la franja o zona de protección se deberán realizarse las zanjas para favorecer la infiltración y purificación natural del agua y la recarga de acuíferos, en las zonas colindantes del banco de material.
5. Para mantener la calidad del agua superficial y subterránea y por higiene y salubridad, se construirá una letrina con biodigestor. El mantenimiento será semanal o cada tercer día según su intensidad de uso, el manejo de los residuos sólidos y aguas residuales se hará conforme al anexo.
6. Se realizarán obras encaminadas a favorecer la infiltración de agua a los mantos acuíferos de acuerdo al Programa de obras de conservación de suelo y agua anexo realizando presas de piedra acomodada y reforestación con terrazas individuales, las dimensiones, cantidades y características se describen en los programas anexos.

Suelo

A
P
98



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

El cumplimiento de las medidas consideradas para mitigar los impactos generados al suelo es primordial en este proyecto, debido a que se estará realizando la extracción y trituración de material pétreo (rocas), para venderlo como grava para la conformación de la base en la modernización de caminos, o en la industria de la construcción.

- 1. Protección del suelo ante el derrame accidental de hidrocarburos y su remediación inmediata. Se colocará el "pañal" que capte cualquier derrame ligero en lo que puede ser detectado.*
- 2. Construcción de zanja de control de azolves aguas arriba del banco de materiales, para evitar el arrastre de suelo y erosión fuera del polígono del proyecto.*
- 3. Regar el área del patio de maniobras y el acceso de terracería ante el paso constante de vehículos para evitar el levantamiento de partículas.*
- 4. Limitar el tránsito fuera del camino de acceso establecido y áreas estrictamente necesarias para a la ejecución del proyecto a fin de evitar su compactación y erosión, las actividades se realizarán por el camino de acceso actual y áreas descritas en el presente documento.*
- 5. La capa de suelo fértil que será recuperada y almacenada para su utilización en las obras de restauración del área explotada, este suelo será acumulado en un sitio específico del patio de maniobras hasta que llegue el momento de emplear el suelo acumulado en la restauración.*
- 6. El material pétreo que no reúna las características de calidad para su comercialización y utilización en las obras será reincorporado al área de la que se extrajo y posteriormente se colocará la capa de suelo fértil para aportar materia orgánica, se utilizará en las actividades de restauración a fin de restituir al suelo la capa vegetal que se retiró del sitio, para promover los procesos de infiltración y regulación de escurrimientos.*
- 7. Las superficies que sean afectadas por derrames serán remediadas mediante la recolección del suelo contaminado; todos los residuos de hidrocarburos serán envasados en recipientes plásticos, y se almacenarán para su posterior tratamiento o disposición final.*
- 8. La reparación de maquinaria deberá realizarse fuera de la superficie del proyecto, en talleres mecánicos próximos para su revisión periódica a fin de evitar desperfectos, se realizará en el área del proyecto solo abastecimiento de combustible a maquinaria de acuerdo con el Plan de manejo de combustibles y el Plan de atención a derrames, así mismo, el patio de maniobras contará con una capa de arcilla compactada para evitar que goteos de grasa y aceites afecten el suelo, realizándose la recolección de la arcilla compactada de acuerdo a los programas mencionados, solo podrán realizarse reparaciones emergentes necesarias, en el patio de descanso de maquinaria previa preparación del área con arcilla compactada y colocando una lona que son medidas tendientes a la protección del suelo y agua en caso de derrames.*
- 9. Construcción de obras de conservación de suelos proyectadas (presas de piedra acomodada y reforestación con terrazas individuales), conforme a los programas anexos.*

Vegetación

Al igual que el suelo, se busca la recuperación de este factor, dado que el proyecto solo requiere de la remoción de algunos ejemplares aislados, los cuales se encuentran dentro del polígono delimitado del banco propuesto. Así que, por la afectación a los ejemplares de flora presentes en el área, así como por la posible afectación a la vegetación residual de las inmediaciones del proyecto, a fin de buscar la recuperación de este factor, se determinaron las siguientes medidas:

- 1. Realizar las actividades de rescate y reubicación de flora de acuerdo al programa anexo.*
- 2. La reforestación deberá realizarse de forma anual de acuerdo al programa anexo, considerando el espacio necesario para la sobrevivencia de los individuos, de acuerdo con la cobertura de cada*



**Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

especie. Se realizará al comienzo de la temporada de lluvias, con las técnicas de plantación y con empleo de especies nativas a fin de mantener la diversidad y distribución en el área.

3. Planificar el movimiento de maquinaria y materiales, evitando la alteración innecesaria del entorno inmediato de las obras. Se evitará el paso de maquinaria, a fin de evitar el daño a la vegetación residual.

4. La restauración y reforestación con especies nativas, la cual debe realizarse al finalizar el tiempo de vigencia del proyecto (área del banco de materiales), llevando a cabo el mantenimiento, supervisión y el monitoreo.

Fauna

La fauna es uno de los factores que resultan con bajo grado de afectación considerando que no se encontraron ejemplares, nidos o madrigueras a reubicar para la ejecución del proyecto, sin embargo, se plantean medidas sobre todo por la emisión de ruidos que ahuyenta la fauna e interfiere en sus funciones de búsqueda de alimento, como ya se ha mencionado, se encuentra muy limitada su distribución en el sitio, al tratarse de una parcela agrícola cercana a caminos de terracería, sin embargo, se atenderán las siguientes medidas:

1. Al inicio del proyecto se dará una plática de concientización al personal que labore en la obra sobre las medidas de mitigación y la forma de realización de las actividades.

2. Se colocarán letreros alusivos al cuidado de la fauna, su ubicación y características estarán de acuerdo a lo que establezca la dirección de reserva. Durante la realización del proyecto queda estrictamente prohibida la cacería, así como la captura, colecta, comercialización y el tráfico de especies de flora y fauna silvestres, tanto en el área de explotación como en su camino de acceso y colindancias, el responsable del banco de materiales será responsable de la negligencia con la que el personal que intervenga en este proyecto acate esta disposición.

3. Realizar recorridos de ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre antes del ingreso de maquinaria y personal y se colocarán letreros alusivos al cuidado de la fauna silvestre de la región.

4. Se evitará el movimiento de maquinaria y la emisión de fuertes ruidos dentro del horario crepuscular apropiado para la alimentación y descanso de la fauna silvestre, ajustando jornadas de trabajo en horas adecuadas (de 8:00 de la mañana a 6:00 de la tarde).

Paisaje

Tomando en cuenta el punto de vista estético y los principios generales que deberán tenerse en cuenta para restaurar la superficie afectada; la mayor parte de los impactos de este factor se dan de manera temporal, presentes durante las actividades de extracción, trituración y transporte de material principalmente por la presencia de maquinaria y personal, el sanitario y bodega serán desmantelados a la conclusión del proyecto. La afectación a este factor será atenuada, mediante la aplicación de las siguientes medidas:

1. Emplear las áreas estrictamente necesarias para el proyecto, evitar el reposo de maquinaria y materiales en sitios adicionales a los contemplados por el proyecto. La maquinaria cuando esté en reposo deberá colocarse en el área específica para tal fin.

2. Colocación de recipientes rotulados para la disposición separada de residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos) durante el período de construcción. Así como la recolección de los residuos sólidos existentes dentro del área de influencia directa del banco de materiales propuesto y su disposición final al relleno sanitario municipal para su tratamiento.

Handwritten signature and initials



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

3. Evitar la concentración de materiales y maquinaria en sitios visibles desde cualquier punto; manteniendo el orden y limpieza en la superficie de extracción del banco de materiales.
4. Evitar cortes excesivamente marcados, de acuerdo a lo descrito en el documento de MIA, así como en las leyes y reglamentos vigentes en materia de explotación de bancos, y permitir una topografía en armonía con el entorno.
5. A la conclusión del proyecto, la topografía final debe estar en armonía con el entorno adaptándola a las sinuosidades del relieve, se intentará reproducir las formas características del paisaje natural del área mediante la excavación en terrazas simulando el relieve dominante en el predio.
6. Una vez que se dé por finalizada la explotación del banco de materiales y se realizará la limpieza y desmantelamiento total, así como las obras de restauración faltantes, se procederá a su reforestación total de acuerdo a los programas propuestos, a fin de recuperar y restaurar el área afectada y áreas próximas. Presentará una integración del conjunto acorde con las características del paisaje natural circundante.

Factores socioeconómicos

Este es uno de los factores en los cuales los impactos generados por la ejecución del proyecto son positivos debido al beneficio que trae consigo la implementación del proyecto en la región impulsando las microempresas y la economía local.

El banco de materiales, representa una necesidad local para abastecer el mercado regional, evitando la apertura de bancos en áreas donde se tengan condiciones mejores o áreas mejor conservadas, debido a que se pretende la modernización de caminos próximos a la ubicación del banco, este proyecto representa una alternativa viable y de bajo impacto ambiental de acuerdo al análisis realizado.

El impacto social es alto debido a que estas localidades presentan índices de marginación altos, no cuentan con fuentes de empleo locales, más que ellos generan dedicándose a la agricultura, la ganadería y el comercio.

El banco de materiales pétreos "La Espuela" pretende establecerse como un proyecto que permita generar empleo local, además de brindar beneficios indirectos al permitir el empleo de recursos locales y la modernización de caminos los cuales permitirán ingresar servicios para satisfacer sus necesidades básicas de salud, educación, traslado, comercio, entre otras, de no realizarse la explotación de este banco se requerirá la apertura de áreas mejor conservadas o en su caso será necesario el traslado desde otros sitios fuera de la Reserva ocasionando la pérdida de empleos y oportunidades económicas en la región, e incrementarán significativamente los impactos por traslado de material.

Adicionalmente, en el Anexo Técnico correspondiente a las aclaraciones, ratificaciones y modificaciones a la MIA-P, el **promoviente** manifestó a la letra lo siguiente:

- Ejecutar el proyecto fuera de la temporada de lluvias
- ...
- Construcción de presas de piedra acomodada
- ...
- Riegos de humedecimiento en la superficie del acceso al banco y en el patio de maniobras, cuando existan fuertes ráfagas de viento o durante el proceso de carga del material
- ...
- Cubrir con lonas los vehículos de transporte de material

[Handwritten signatures and initials]



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

- ...
 - Construcción de una zanja de desviación de escurrimientos en las colindancias del polígono del banco de materiales pétreos
- ...
 - Franja de protección de 20 m de ancho alrededor del polígono del banco de materiales pétreos
- ...
 - Reforestación y reubicación de ejemplares en área adicional de compensación (fortalecimiento de la cobertura vegetal)

De lo anterior, se tiene que el **promovente** presentó la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, así como la descripción de las medidas de mitigación que reducirán y en su caso neutralizarán los impactos que pudieran llegar a generarse con la implementación del **proyecto**. En conclusión, esta representación de la SEMARNAT no encontró contravención alguna con lo establecido en la fracción V y VI del artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico en materia de Evaluación de Impacto Ambiental.

De acuerdo a lo establecido en la fracción VII del artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, el **promovente** especificó los posibles escenarios que se pudieran presentar por la implementación o no del **proyecto** propuesto, los cuales se describen a la letra lo siguiente:

Escenario del Sistema Ambiental		
Sin el proyecto	Con el proyecto sin medidas de mitigación	Con el proyecto aplicando las medidas de mitigación
CLIMA		

Handwritten signature and initials



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

<i>El clima donde se localiza el 100% del proyecto y su área de influencia directa, es Templado subhúmedo. Templado del grupo C (templados subhúmedos). Temperatura anual mayor de 18° y del mes más frío entre -3° y 18° y la del mes más caliente sobre 6.5°. Cociente P/T MENOR QUE 43.2, el más seco de los subhúmedos. Precipitación anual entre 500 y 2,500 mm y precipitación del mes más seco de 0 a 60 mm; lluvias de verano del 5% al 10.2% anual.</i> <i>El sitio presenta poca variedad climática. Se reporta una precipitación media anual de 738.8 mm, teniendo una mínima de 7.7 mm en el mes de febrero y un pico máximo de precipitación en el mes de septiembre de 180.8 mm. El número de días con lluvia al año es de 88.1.</i> <i>No presenta fenómenos meteorológicos extremos; sin embargo, algunos días de la época de estiaje del año pueden ser medianamente agresivos alcanzando los 35.7°C de temperatura. Se reporta una temperatura media anual de 24.1°C.</i> <i>El sitio de explotación se encuentra fuera de cualquier zona con un índice de vulnerabilidad de inundaciones.</i>	<i>Debido a que no se afectará el relieve de forma intensa y no se llevará a cabo el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, así mismo solo se realizarán cortes menores a los 10 metros de alto, que modifiquen las condiciones topográficas del lugar; el clima permanecerá en sus condiciones actuales, salvo por variaciones a largo plazo por las tendencias del cambio climático global.</i> <i>La ejecución del proyecto no afectará los factores del clima, o altera las precipitaciones, la velocidad de los vientos o cambios significativos en la temperatura.</i> <i>Durante la temporada de estiaje se evitará la sobre exposición del personal a la insolación para evitar golpes de calor.</i> <i>La generación de gases de efecto invernadero por la operación de la maquinaria es de baja intensidad por lo que no se estima que modifique las condiciones climáticas o eleve la temperatura.</i>	<i>Realmente este componente ambiental no sufrirá cambio alguno por las actividades del proyecto que requiera la implementación de medidas de mitigación y/o compensación ambiental; sin embargo, al abandonar las actividades y concluir la vigencia del proyecto, el clima local permanecerá sin cambio aparente, salvo el microclima generado en las áreas restauradas, dado que el establecimiento de la plántula permitirá menor absorción de luz en el suelo, mayor conservación de humedad lo que permitirá a estas áreas un microclima en el suelo más fresco y húmedo. Sin embargo, este cambio será aún poco perceptible.</i> <i>Se llevará a cabo el mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria de modo que al concluir el proyecto no se haya modificado la calidad del aire que modifique la temperatura del sitio, además de que la vegetación de la región mantiene la regulación del clima de forma natural, sin necesidad de la intervención humana.</i>
--	---	---

CALIDAD DEL AIRE		
Sin el proyecto	Con el proyecto sin medidas de mitigación	Con el proyecto aplicando las medidas de mitigación
<i>El aire fue uno de los factores valorado con mayor aporte a la calidad del ecosistema debido (16.3) a que no se encuentran presentes fuentes emisoras de contaminantes actuales como industrias; salvo el tránsito de vehículos por el camino de terracería donde se generan partículas de polvo suspendidas en</i>	<i>Con respecto a la calidad del aire, este se verá poco afectado por las emisiones de gases de combustión emitidos por la maquinaria y el transporte que queman combustibles fósiles y que se utilizarán en las etapas de preparación, operación y abandono (operaciones de limpieza, excavación, trituración, carga, acarreo de</i>	<i>Durante la ejecución del proyecto se llevará a cabo las medidas tendientes a reducir las emisiones mediante la revisión de rutina de la maquinaria y vehículos utilizados; el levantamiento de polvos será mitigado con riego en las superficies y evitar el vertido de materiales cuando existan ráfagas de viento</i>



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

el aire y la combustión de hidrocarburos, sin embargo, el paso de vehículos es mínimo, su emisión es fugaz y asimilada por la vegetación. Próximo a las localidades que circundan el proyecto, por el levantamiento de partículas de polvo por el laboreo de las parcelas en las áreas de cultivo, sin embargo, visiblemente y olfativamente el aire se percibe libre de estas emisiones en el área del proyecto. Al no encontrarse en una superficie donde se pretenda el desarrollo urbano e industrial se estima que las condiciones futuras serán las que actualmente se presentan.	materiales). Durante la ejecución del proyecto se emitirán gases derivados de la combustión de la maquinaria de corte y carga y de los camiones para el acarreo del material, sin embargo, se estima que sus emisiones son fugaces trasladadas por las corrientes de aire y asimiladas por la vegetación circundante. Además, que el tiempo de operación no es constante durante toda la jornada laboral y durante el año, ya que se operará conforme a la demanda que se tenga. Un impacto mayor será el ocasionado por la trituración del material y carga de materiales y el tránsito de vehículos en las brechas de terracería, para el traslado del material.	que puedan propagarlos. ... Poco a poco se llevan a cabo la pavimentación de caminos rurales que indirectamente contribuye a disminuir las partículas de polvo que se levanten en los caminos de terracerías. Mientras tanto el levantamiento de partículas de polvo será evitado y mitigado mediante el riego de la superficie en las brechas de acceso que son de terracería y el escaso polvo que se haya depositado sobre la vegetación circundante será lavado en cada temporada de lluvias, por lo que al concluir las actividades se observa un panorama limpio y despejado. Con la reforestación de las áreas explotadas y las superficies degradadas propuestas se contribuirá a reducir la erosión eólica mejorando la calidad del aire a mediano plazo en dichas áreas.
--	---	---

GEOMORFOLOGÍA		
Sin el proyecto	Con el proyecto sin medidas de mitigación	Con el proyecto aplicando las medidas de mitigación
Dentro del sistema ambiental de estudio se encuentran alrededor de 7 sistemas geomorfológicos. El proyecto se encuentra en la topoforma de Valles ciegos y ollas carsicas. La pendiente en dichas áreas del banco de materiales es de 3% en promedio. Donde se localiza el sitio del proyecto se ubica completamente fuera de las zonas susceptibles a hundimientos y deslizamientos. En el sistema ambiental donde se ubica el sitio del proyecto no presenta riesgo alguno por la ocurrencia de sismos. El sistema ambiental se encuentra dentro de una sola subprovincia fisiográfica: "Carso Huasteco". Tiene como principal característica la dominancia de piedra caliza, característica de la región cársica huasteca.	Se llevará a cabo la extracción de material realizando cortes en la superficie terrestre. Si no se atienden los lineamientos jurídicos se realizarán cortes demasiado elevados o profundos; o en superficies mayores a las establecidas que modifiquen significativamente el relieve y el paisaje y que denoten una afectación visible desde cualquier punto de observación, sin embargo esto solo puede ser posible en la superficie del banco solicitada de manera que no se considera una modificación relevante a la morfología del lugar. Sin embargo, el área de explotación cuenta con acceso, por lo que no se requiere de la apertura de nuevos caminos. El proyecto no considera ninguna actividad riesgosa, su extracción es	La topografía y el relieve del terreno, son los factores ambientales que serán afectados en el área de explotación del banco de materiales pétreos, debido a que aun cuando se plantea realizar medidas de mitigación que podrán atenuar estos impactos no será posible volver a las condiciones originales del área propuesta para el desarrollo del proyecto en el corto y mediano plazo. ... La extracción se realizará ordenada, en avance de frentes (polígonos consecutivos) conforme sea requerida, evitando el almacenamiento y ocupación de otras áreas. Al concluir el proyecto las áreas representan cambios principalmente en el relieve, sin embargo, dada su magnitud (superficie) y ubicación son poco



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F-22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

...	simple, basado en el método a cielo abierto.	visibles y la configuración que se haya dado permitirá que al restaurarlos con vegetación queden disimulados.
-----	--	---

SUELO		
Sin el proyecto	Con el proyecto sin medidas de mitigación	Con el proyecto aplicando las medidas de mitigación
Las condiciones edafológicas predominantes en el sistema ambiental señalan que se encuentran 3 tipos de suelos, los cuales son: Bk+Lk/3/G, E+I/2/L y E+I+Vp/2/L, siendo en el primer tipo donde se ubica el proyecto, las características de estas unidades edafológicas muestran claramente que los suelos de las áreas del banco de materiales no tienen una alta susceptibilidad a la erosión. ... El predio en que se pretende desarrollar el proyecto presenta relativamente una pendiente plana, incluso en el sitio donde se pretende ejecutar el proyecto presenta condiciones de pendiente de alrededor del 2.73%. Con base en las condiciones descritas anteriormente es posible afirmar que la zona donde se ubica el proyecto no presenta riesgos con respecto a derrumbes, deslaves o cualquier otro fenómeno que tenga que ver con el desplazamiento de materiales pétreos o suelos. Sin embargo, existe una pérdida natural del suelo por la acción erosiva del aire y agua. En la superficie contemplada para el banco (1.0202 ha), actualmente se tiene una pérdida de 75.594 ton/año, esto sumando la erosión hídrica (34.922 ton/año) y eólica (40.672 ton/año). ...	El proyecto <u>no</u> pretende el CUSTF, pretende recuperar el suelo orgánico y el corte debido a que implica realizar actividades de excavación y sustracción del material de interés comercial. Por otro lado, el proyecto no requiere brechas de acceso adicionales, dado que se cuenta con camino de terracería actual, por lo que no se pretende compactación o erosión adicional por estas obras. Al analizar y comparar la cantidad de suelo que se pierde actualmente en el predio, con la que se perdería con la ejecución del proyecto, se observa que el valor pasará de 75.594 toneladas anuales a 104.666 toneladas, con ello se prevé un incremento de 29.072 toneladas después de los 10 años de operación proyectados, o bien un incremento de 2.907 ton/año. ...	... El rescate del suelo orgánico es prioritario para su utilización en las tareas de restauración del área explotada, por lo que se habrán devuelto las condiciones edáficas superficiales y el restablecimiento de la vegetación en el corto plazo una vez concluida la etapa operativa del proyecto. La ejecución del proyecto se realizará fuera de la época de lluvias por lo que se habrán disminuido las posibilidades de erosión hídrica. ... La retención máxima o potencial de la construcción de estas 10 presas es de 133.345 toneladas en los 10 años de operación, con lo cual se logra compensar el impacto por erosión hídrica y tener un balance positivo de 121.704 toneladas. ... Se implementará una reforestación de 510 ejemplares dentro de la propiedad del banco La Espuela (1.0202 ha) y 170 ejemplares en una superficie adicional (0.8908 ha), aunado a esto los ejemplares rescatados también ayudarán a reducir la pérdida de suelo y al aporte de materia orgánica. ... En las superficies del proyecto se habrán remediado oportunamente los residuos y remediado los derrames o goteo que se hayan producido, manteniendo las condiciones actuales de calidad del suelo.

AGUA SUPERFICIAL		
Sin el proyecto	Con el proyecto sin medidas de mitigación	Con el proyecto aplicando las medidas de mitigación

Handwritten signature and initials.



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

No existen corrientes superficiales que atraviesen por la zona del banco de materiales pétreos "La Espuela".

Sin embargo, en dicho mapa se puede observar que hay un escurrimiento intermitente que pasa cerca (colindante) al predio, lo cual queda a 20 m (franja de protección) del polígono del banco medidos en línea recta, por lo que no se verá afectado con la ejecución del proyecto.

Todos los escurrimientos y cuerpos de agua que hay dentro del sistema ambiental son de condición intermitente; es decir corrientes superficiales temporales debido a que presentan caudal únicamente en la temporada de lluvias y su gasto es bajo.

Dentro del sistema ambiental se encontraron 41 cuerpos de agua (ollas y jagüeyes) de uso agropecuario. Estos elementos hidrológicos se encuentran fuera del polígono del predio, por lo que no se verán afectados por el proyecto.

Aunque las localidades próximas al proyecto no cuentan con sistema de drenaje y plantas de tratamiento, la calidad del agua se percibe en condiciones aceptables.

...

Como se ha hecho mención el agua no es un recurso que se encuentre presente en el área de impacto directo y no existen escurrimientos que crucen la superficie de explotación. Sin embargo, si no se suspenden las actividades durante la temporada de lluvias, podrán generarse impactos a la calidad del agua superficial en caso de derrames accidentales que pueden escurrir hacia las partes bajas del sistema ambiental o infiltrarse hacia los mantos acuíferos.

La infiltración o recarga actual estimada para el área del proyecto mediante el uso de la ecuación del balance hídrico es de 137.03 m³ al año. Con la ejecución del proyecto la infiltración será de 97.88 m³ al año, concluyéndose que se originará una reducción de la infiltración de 39.15 m³/año (en total por los 10 años de operación del proyecto).

...

El polígono del proyecto no tiene puntos de intersección con ningún escurrimiento, sin embargo, se establecerá una franja de protección de 20 metros de ancho alrededor de la zona de explotación del banco de materiales, en la que se establecerá una zanja que fungirá como una obra para el desvío de los escurrimientos pluviales y con ello evitar la erosión del suelo y los encharcamientos. Esta franja de protección deberá quedar totalmente libre de cualquier instalación o depósito de material almacenado.

Considerando la puesta en marcha del programa de reforestación con especies nativas en una superficie total de 1.911 ha de manera gradual (cada año durante la duración de la operación del proyecto que es de 10 años), impondrán una mejorable cobertura vegetal, que favorecerán también al proceso de infiltración hídrica local.

Con las actividades de reforestación y obras de conservación de suelo a realizarse en las áreas definidas para ello, se tendrá una recuperación de infiltración de 150.95 m³/año, lo cual significa que se compensa la reducción de la infiltración por la ejecución del proyecto y además se tiene un superávit de 147.03 m³/año, después de iniciado el proyecto.

Durante la ejecución del proyecto se contará con sanitario (letrina con biodigestor autolimpiable) y no se llevará a cabo la descarga de aguas residuales en ningún escurrimiento.

Dado la topografía, altitud y medidas de prevención y mitigación en las áreas de extracción respecto a los escurrimientos, este proyecto no afecta la calidad del agua y esta mantendrá sus propiedades físicoquímicas, pudiendo emplearse para las actividades agropecuarias como se lleva a cabo actualmente.

...

AGUA SUBTERRÁNEA		
Sin el proyecto	Con el proyecto sin medidas de mitigación	Con el proyecto aplicando las medidas de mitigación



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

El área del banco de materiales se ubica sobre el acuífero "Huasteca Potosina", su drenaje es de tipo dendrítico, de acuerdo al relieve del terreno y con pendientes considerables. Debido a las características de la zona y la naturaleza cárstica de la región, se presentan escurrimientos subterráneos con afloramiento en manantiales, sin embargo, estos se localizan alejados del área de extracción y no se considera afectación en su calidad a estos, en ninguna de las actividades del proyecto. El agua subterránea en la zona del proyecto es empleada para el consumo humano a través de los sistemas de agua potable con captación en los afloramientos.	En cuanto a la cantidad de agua captada por la superficie del banco de materiales "La Espuela", al llevarse a cabo la extracción del material pétreo, parte de esta superficie ya no será una zona de captación mientras este en ejecución el proyecto, por la extracción del material, disminuirá la capacidad de infiltración. Se estima que no se ocasionarán modificaciones al nivel freático por extracción de agua, debido a que no se empleará agua subterránea en la ejecución del proyecto. Sin embargo, si se utilizará agua para riego del camino de acceso. De ejecutarse el proyecto sin medidas de prevención, se vislumbra un escenario con maquinaria que origine derrames que afecten la calidad de las aguas subterráneas; la compactación de superficies que reduzcan las áreas de infiltración y el aporte de sedimentos a los escurrimientos que se traduzcan en la reducción de su capacidad hidráulica y de infiltración.	Las actividades del proyecto se ejecutarán en el periodo de estiaje; es decir, fuera de la época de lluvias, por lo que se habrá impedido que el agua erosionará y transportará sedimentos a las partes bajas del sistema ambiental y a los cuerpos de agua que se encuentren a una menor altitud que el predio del banco. Se habrá aumentado la captación del agua de lluvia, mediante la construcción de terrazas individuales en las áreas reforestadas. Estas obras y/o acciones compensarán ambientalmente los impactos derivados de las actividades del banco de materiales. Las actividades de extracción al llevarse a cabo durante la estación seca del año y haber colocado la letrina móvil para atender las necesidades fisiológicas de los trabajadores, se habrán evitado el uso de agua innecesaria y la alteración de cuerpos de agua subterráneos. El agua subterránea retornará a su volumen de captación y recuperará su calidad inicial. El establecimiento de la reforestación y las obras de restauración de las superficies de extracción a largo plazo aumentarán la infiltración de agua en las superficies de explotación que actualmente no cuenta con ningún tipo de vegetación, por lo tanto, se incrementará la cubierta forestal en el predio en comparación con su condición inicial, mejorando con ello la calidad y volumen de agua captada. Se habrá controlado el aporte de contaminantes al escurrimiento y en las vías de acceso evitando la contaminación de la hidrología subterránea.
---	---	--

VEGETACIÓN		
Sin el proyecto	Con el proyecto sin medidas de mitigación	Con el proyecto aplicando las medidas de mitigación
En el SA se desarrollan comunidades vegetales de Vegetación Secundaria Arbórea de Bosque de Tásate (VSA/BJ); Vegetación Secundaria arbustiva de Matorral Submontano (VSA/MSM).	Dentro de las dimensiones del proyecto, el cual cubre una superficie de 1.0202 hectáreas. Además, de que no se realiza cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por tratarse de un área desprovista de	En relación a la vegetación, durante las actividades de preparación del sitio, específicamente en la remoción de los ejemplares aislados, se rescatarán ejemplares de cactáceas los cuales serán trasplantados en los frentes explotados y abandonados. Adicionalmente se realizará

A
7
f
d



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

El polígono del banco de materiales "La Espuela" no tiene un uso forestal, ya que cae sobre un uso de suelo Agrícola de Temporal Anual (TA), según la Serie VI de INEGI, por lo que no habrá afectación a áreas con vegetación, cabe mencionar que el polígono del banco de materiales se encuentra sobre un terreno agropecuario, desprovisto de vegetación y delimitado por una cerca de alambre de púas. No se encontraron especies vegetales enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. El polígono del banco de materiales pétreos "La Espuela" forma parte colindante a las zonas agrícolas y a veredas que comunican a localidades. Los ejemplares vegetales aislados en la superficie propuesta del banco de materiales son de porte arbustivo y arbóreo, y algunas cactáceas, esto como consecuencia de las actividades antropogénicas y agropecuarias en general en la zona de influencia. Se observa la presencia de residuos sólidos en la superficie del banco de materiales, los cuales se recogerán, por medio de la brigada de recolección de residuos sólidos en el área de influencia directa (AID) del proyecto.	vegetación, es decir es un terreno agropecuario, circulado con alambre de púas. La superficie de extracción cuenta con vías de acceso actuales y en uso, se trata de un camino de terracería, por lo que no requiere de apertura de brechas adicionales que implique el daño de la vegetación colindante. Los ejemplares vegetales aislados a remover son de amplia distribución y predominante, sin embargo, se realizan las actividades con estricto apego a lo que establece la normatividad. Durante la ejecución sin considerar las medidas de prevención y mitigación a las actividades de extracción presentará impactos indirectos por partículas de polvo en el follaje y derrames de algunos hidrocarburos producto de la combustión de maquinaria y vehículos de carga que pueden ser arrastrados hacia la vegetación colindante, así como la compactación de áreas no contempladas por el proyecto que demeriten la recuperación de la vegetación.	una reforestación de 510 ejemplares en una superficie de 1.971 ha dentro del área de extracción, de forma gradual una vez que estas finalicen su operación, y se reforestará con 170 ejemplares un área de adicional de 0.8908 ha a fin de compensar los ejemplares removidos, realizando un porcentaje de las obras anualmente y hasta un término de las actividades de explotación (en un plazo de diez años), ... Al finalizar las actividades de extracción de las superficies descritas para tal fin se realizará la restauración de dichas superficies estableciendo la reforestación de estas áreas con especies nativas. El programa de reforestación forma parte de las medidas de mitigación del proyecto para compensar las actividades de extracción del material y la remoción de algunos ejemplares aislados. Con la reforestación se pretende asistir los procesos naturales para el establecimiento de la vegetación natural mediante la selección de especies nativas adecuadas al tipo de ecosistema que se encuentra en las colindancias, para así promover los servicios ambientales que desarrolla la vegetación en las áreas contiguas al banco de materiales pétreos "La Espuela". Con estas actividades el área del proyecto se mejorará dado que las superficies propuestas para restauración actualmente no cuentan vegetación, por lo que implícitamente se estaría mejorando la calidad del aire, la infiltración de agua entre otros factores.
--	--	--

FAUNA		
Sin el proyecto	Con el proyecto sin medidas de mitigación	Con el proyecto aplicando las medidas de mitigación
Dentro del sistema ambiental existen pocos cuerpos de agua, que son de tipo intermitente, los que hay son de pequeñas dimensiones y son sitios donde pueden llegar a congregarse y perchar algunas especies de avifauna; además, debido su inclusión en la Reserva de la Biósfera Sierra Gorda, la	Debido a que la naturaleza del proyecto no considera daños a la fauna silvestre al no estar realizándose fragmentación de hábitat, y aunado al hecho de tener una cercanía con los asentamientos humanos de las localidades de Landa de	Aunque la fauna no recibirá el impacto directamente, se realizarán actividades de ahuyentamiento y una revisión minuciosa del área antes de su intervención, para detectar la posible existencia de nidos o madrigueras y realizar el traslado de individuos en caso de ser necesario,

A
7
8
9



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

zona puede constituirse como un espacio donde se pueden llegar a observar diferentes especies de aves. La fauna silvestre que se encuentra a nivel del sistema ambiental guarda mejores condiciones al estar alejada de las poblaciones humanas. La intensidad de la perturbación generada por las actividades antropogénicas es menor donde la mayoría de las actividades se encuentran condicionadas, esta situación favorece en gran medida la conservación de la fauna silvestre. La superficie propuesta se encuentra entre áreas agrícolas y pecuarias, asentamientos humanos y vías de comunicación, por lo que con el paso del tiempo se ha reducido la presencia de fauna silvestre, misma que se ha tenido que trasladar a zonas más alejadas, hacia las partes con menor actividad antropogénica. ... Por las condiciones que presenta la superficie del banco de materiales, se infiere que es rara la presencia de mamíferos mayores; la fauna local mayormente representada, de acuerdo con su distribución, corresponde a especies que toleran hábitats impactados y presencia humana. ...	Matamoras, Palo Verde, La Campana entre otros, sitio donde se desarrollan actividades que condicionarán la presencia de la fauna silvestre. ... En este contexto la presencia de especies catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 se encuentra totalmente descartada para las áreas que serán impactadas por el proyecto. En la zona del banco de materiales no es muy posible encontrar especímenes de fauna silvestre, ya el área de influencia directa se trata parcelas agropecuarias, en el que es poco probable encontrar ejemplares de fauna, pero si se llegase a encontrar algunos se procederá a rescatar y reubicar en un área mejor conservada. El mayor impacto del proyecto, se darán en la etapa operativa, por ruido y presencia de personal, sin embargo, este impacto es de tipo fugaz por lo que, una vez que la obra concluya, la fauna tendrá las mismas facilidades de desplazamiento, aunque se enfatiza que es poco probable la presencia de ejemplares faunísticos dentro del predio, debido a las condiciones que actualmente presenta el área.	hacia las áreas aledañas al predio. Durante la operación del banco se estima que los organismos se mantendrán alejados por la presencia humana y generación de ruidos por lo que su afectación es muy poco probable. Con el cese de las actividades se crearán condiciones de menor perturbación para la fauna silvestre, manteniendo las condiciones iniciales. La concientización del personal y la prohibición de la captura y caza de cualquier ejemplar de fauna durante el desarrollo de la obra, habrán de disminuir los impactos que la obra puede llegar a generar sobre la fauna; en este sentido es posible afirmar que el proyecto no pondrá en riesgo su diversidad o abundancia, al finalizar la obra. Todos los ejemplares tendrán las mismas oportunidades de desplazamiento en la región, el proyecto no generará fraccionamiento al hábitat de fauna. Se espera sea mejorado el hábitat para algunas especies de fauna, especialmente aves, mediante el establecimiento de la reforestación propuesta y la restauración de áreas degradadas y aprovechadas.
---	--	--

PAISAJE		
Sin el proyecto	Con el proyecto sin medidas de mitigación	Con el proyecto aplicando las medidas de mitigación



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

Los diferentes tipos de vegetación dentro del sistema ambiental mantienen una continuidad en la cobertura forestal, lo que a su vez presenta un escenario agradable que es visible en diferentes puntos. Sin embargo, actualmente las condiciones del predio no son las mejores, debido a la cercanía que tiene este con las parcelas agrícolas, la existencia de asentamientos dispersos y usos agropecuarios, además de la presencia de desechos sólidos, acciones que afectan y demeritan la calidad paisajística. Las actividades humanas son el factor principal que deteriora las coberturas forestales, modificando en gran medida el entorno paisajístico que brindan los ecosistemas forestales. En cualquier parte, la presencia de residuos sólidos es un factor que condiciona el entorno paisajístico, ya que cuando existe en grandes cantidades, el sitio se vuelve poco agradable. Por todo ello, el sitio del banco de materiales no es un área tan atractiva.	Con las actividades del proyecto se removerán algunos ejemplares aislados, acción que no pone el riesgo la diversidad vegetal, ya que el polígono del proyecto se encuentra delimitado por una cerca de púas y esos ejemplares se encuentran en un área desprovista de vegetación, sin embargo, la naturaleza del proyecto indica que el impacto no es tan significativo como uno pudiera, los ejemplares vegetales aislados corresponden a una vegetación de amplia distribución. Únicamente en la superficie del proyecto el paisaje desaparecerá parcialmente y en su lugar aparecerá otro distinto, se afectará la estética natural del terreno, esto generará un impacto adverso, directo, local, temporal y mitigable. ... Se requerirá de la nivelación en una superficie para ser empleado como patio de maniobras y donde se quedará la maquinaria cuando no esté en uso, la ubicación de este patio será en la cota más baja cercana al acceso.	El impacto residual quedará en la topografía del terreno; sin embargo, todos estos impactos serán localizados (puntuales), es decir, sólo afectarán al área de desarrollo del proyecto sin afectar a las áreas aledañas y podrán ser atenuados a través de las medidas de mitigación y compensación planteadas en el documento, además de que en todo momento durante la ejecución se prevendrán impactos y se realizará su mitigación y restauración conforme se avance en los frentes explotados. La topografía y el relieve del terreno, son los factores ambientales que serán afectados en forma permanente en el área de explotación del banco de materiales pétreos. A fin de evitar impactos al paisaje y suelo por la disposición de residuos sólidos, se proveerá de contenedores debidamente rotulados para la separación adecuada de los mismos. La ejecución de los trabajos de restauración o rehabilitación será obligatoria.
--	--	---

ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS		
Sin el proyecto	Con el proyecto sin medidas de mitigación	Con el proyecto aplicando las medidas de mitigación
En la región el fenómeno migratorio es altamente notorio, derivado de la falta de empleos en la región, los habitantes de las localidades se emplean en actividades como ganadería y agricultura, algunos en comercio, sin embargo, este último es menor, presenta recursos limitados debido a la lejanía con los centros de población de municipio y los empleos existentes son mal remunerados. Los recursos naturales de la región son poco valorados y por lo tanto no son utilizados de manera sustentable llevándose a cabo	El proyecto genera una importante derrama económica por la generación de empleos y la venta de materiales a precios competitivos que si se obtienen de sitios fuera de la región generan gastos que implica su transporte. Los ruidos y vibraciones producidos por maquinaria y el transitar de los vehículos de transporte serán de baja intensidad, sin embargo, podrán afectar a la población de las localidades próximas al banco de materiales y ocasionar la molestia de fauna silvestre en las proximidades de la superficie de extracción. Si no existe una regulación de las actividades extractivas de este tipo de	Con la regulación de las actividades se fomenta la extracción sustentable de este recurso natural dejando de explotar materiales de manera clandestina. La realización de las medidas de restauración y compensación genera más empleos formales remunerados y se conservan los recursos naturales. Se soporta mediante un instrumento de garantía el cabal cumplimiento de las medidas propuestas por el promovente con



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

<i>prácticas que atentan contra su conservación.</i>	<i>materiales con apego a la normatividad es probable que se lleve a cabo la extracción no regulada por parte de algunos pobladores para su abasto.</i>	<i>resultados verificables.</i>
--	---	---------------------------------

En virtud de lo antes planteado, esta representación de la SEMARNAT concluye que considerando que se lleven a cabo en tiempo y forma las medidas de mitigación, prevención y compensación antes expuestas no existirá inconveniente en llevar a cabo la ejecución de este **proyecto**, asimismo, esta representación de la SEMARNAT no ha encontrado contravención alguna con lo dictaminado en la fracción VII del artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico en materia de Evaluación de Impacto Ambiental.

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

Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 del REIA, el **promovente** debe realizar 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 la fracción VIII del citado precepto.

En la información presentada en la MIA-P, el **promovente** incluyó los planos completos para el **proyecto**, la cartografía oficial utilizada en la elaboración, fotografías, metodologías y documentación legal necesaria, así como la bibliografía para la realización de la MIA-P, información que se vincula directamente con el **proyecto**, acciones que evidencian el cumplimiento de la fracción VIII del artículo 12 del REIA.

- VII.** Mediante oficio número F00.6.DRCEN/0200/2022 de fecha 16 de febrero de 2022 individualizado en el Resultando 3 del presente oficio resolutivo, la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) emitió su opinión técnica respecto de las manifestaciones del **promovente** en relación al multicitado **proyecto** del que se desprende a la letra lo siguiente:

... esta Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico, como unidad administrativa dependiente de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, considera que el proyecto es Viable Condicionado, siempre y cuando de cumplimiento a las siguientes recomendaciones:

a) El promovente deberá acordar con la Dirección de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, el programa de reforestación propuesto que se irá implementando por etapas de acuerdo con el aprovechamiento en cada polígono de extracción anual del total de 10 que se tienen planteados de la vida útil del predio "La Espuela", promoviendo el uso de especies nativas.

b) Se recomienda realizar esquejes y sembrarlos en el perímetro del polígono de la Zona de Amortiguamiento o zona buffer, en el caso del árbol Capulín (*Prunus serotina*), deber ser remplazado por 10 árboles nativos, los cuales serán sembrados en el polígono de amortiguamiento o zona buffer y darle mantenimiento por dos años hasta que se asegure su total prendimiento en el sitio.

A
H
f
d



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

c) El promovente deberá participar en alguno de los proyectos de educación ambiental que la Dirección del ANP determine.

d) Apegarse a las siguientes Reglas Administrativas establecidas en el Programa de Manejo de la RBSG:

Regla Administrativa 41: Todo proyecto de obra pública o privada que se pretenda realizar dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva, deberá contar previamente a su ejecución con la autorización en materia de impacto ambiental, de conformidad a lo previsto en la LGEEPA y su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental.

Regla Administrativa 51: Se permitirá la explotación de bancos de materiales para los efectos de construcción y reparación de caminos y carreteras, los cuales deberán sujetarse a lo establecido en la NOM-120-ECOL-1997 y demás disposiciones legales aplicables, previa coordinación con la Dirección de la Reserva.

e) Hacer de conocimiento a la Dirección de la RBSG sobre la autorización emitida por la SEMARNAT, para dar inicio con las actividades y supervisar los trabajos como se señala en las reglas administrativas previamente mencionadas y establecidas en el Programa de Manejo de La Reserva de la Biosfera Sierra Gorda vigente.

Hecho lo anterior, considerando la información presentada por la **promovente**, así como el estudio y análisis de la misma hecha por esta representación tal y como consta en líneas supraindicadas, adicional a las condicionantes que a la postre serán impuestas en el presente resolutivo, se estima que se atenderán las precisiones anteriormente señaladas por la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

VIII. Además de lo anteriormente expuesto, esta representación de la SEMARNAT procedió 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 que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos.
- III. En su caso, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.

De acuerdo con lo anteriormente dispuesto, esta representación de la SEMARNAT establece lo siguiente:

- a) La evaluación de impacto ambiental, consideró principalmente que las obras que forman parte del **proyecto**, no ocasionarán efectos potenciales sobre el ambiente, tanto en la superficie que pretende ocupar la ejecución del **proyecto** como en el Sistema Ambiental, durante el tiempo

A
71
8
9



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

previsto para su ejecución, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas de mitigación propuestas por la parte **promovente** y las condiciones establecidas en el presente oficio.

- b) Respecto de los instrumentos normativos jurídicos aplicables y vinculantes al objeto de evaluación en materia de impacto ambiental, se concluyó que el **proyecto** no contraviene los antes mencionados considerando lo siguiente:

i. En materia de planeación y regulación de uso de suelo se tiene lo siguiente:

- El **proyecto** se encuentra dentro de la Unidad de Gestión Ambiental número 41 denominada "Palo Verde" del POEREQ con descripción de Agrícola de Temporal; la antes mencionada cuenta con lineamientos, estrategias y acciones a los cuales el **promovente** dará cumplimiento mediante la aplicación de medidas de prevención y mitigación entre las que se encuentran la reforestación de especies nativas, así como el seguimiento y cumplimiento establecido en las condicionantes del presente resolutivo. Es importante señalar que el **proyecto** no contravendrá el POEREQ siempre y cuando lleven a cabo en tiempo y forma la aplicación de las medidas de prevención y mitigación establecidas en la MIA, así como den cumplimiento a lo establecido en los lineamientos aplicables de dicho instrumento y con lo establecido en los términos y las condicionantes del presente resolutivo.
- De acuerdo al Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Querétaro, el **proyecto** se encuentra inmerso en la subzona de aprovechamiento intensivo, en donde dicha actividad se encuentra compatible de acuerdo a los objetivos y metas de dicho programa, siempre y cuando se apliquen en tiempo y forma las medidas de prevención y mitigación propuestas por el **promovente** establecidas en la MIA y de cumplimiento a lo establecido en los términos y las condicionantes del presente resolutivo.

- ii. En referencia a la Ley de Aguas Nacionales, si bien, al norte del predio se encuentra un escurrimiento intermitente, el mismo no cuenta con las características necesarias con fundamento en el artículo 3 fracción XLVII para ser clasificado como bien nacional, de igual forma el **proyecto** no comprende actividades dentro del escurrimiento o en las zonas aledañas al mismo, por lo cual se concluye que el **promovente** no contravendrá dicho instrumento siempre y cuando se apliquen en tiempo y forma las medidas de prevención y mitigación propuestas por el antes mencionado, así como de cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución.

- iii. En materia de generación, manejo y disposición integral de residuos sólidos urbanos, manejo especial y peligrosos, el **promovente** dará cumplimiento a lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos a través de la instalación temporal de puntos de acopio dentro de la superficie de evaluación, debidamente identificados y rotulados como la normatividad lo establece para el caso de los residuos peligrosos, el manejo a través de prestadores de servicio autorizados por la SEMARNAT.

- iv. Respecto al cumplimiento de lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas, en específico las NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-045-SEMARNAT-2017, NOM-050-SEMARNAT-2018, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-081-SEMARNAT-1994, NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-002-SEMARNAT-1996, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-003-SCT/2008, NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NOM-011-STPS-2001 y NOM-017-STPS-2008 el **promovente** no contravendrá las antes mencionadas siempre y cuando lleven a cabo en tiempo y forma la aplicación de las

A.
H
f
d



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

medidas de prevención y mitigación establecidas en la MIA, así como lo establecido en los términos y las condicionantes del presente resolutivo.

- c) Que de acuerdo con el diagnóstico ambiental del Sistema Ambiental señalado por el **promoviente** en el Capítulo IV de la MIA-P presentada, se concluyó que el **proyecto** no comprometerá la integridad funcional de los ecosistemas presentes en la región, ni generará impactos ambientales a las actividades funcionales de dichos ecosistemas en el Sistema Ambiental donde se enmarca, toda vez que las actividades pretendidas no representan una afectación a la capacidad de carga y de recuperabilidad del escurrimiento superficial donde se pretenden realizar las actividades de aprovechamiento de materiales pétreos, sin embargo; se deberá cumplir con las medidas de prevención, mitigación y compensación contenidas en la MIA-P, así como los términos y condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo.
- d) De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se concluye que la integridad funcional del Sistema Ambiental en la que está inmerso el **proyecto** no se ha visto reducida considerablemente por las actividades antropogénicas y los asentamientos urbanos, considerando lo siguiente:
- I. La biodiversidad actual del **proyecto** es menor al que se tiene en el Sistema Ambiental y esta no será afectado con la implementación del **proyecto** denominado **"BANCO DE MATERIALES PÉTREOS LA ESPUELA, MUNICIPIO DE LANDA DE MATAMOROS"** siempre y cuando se lleven a cabo todas las medidas de prevención y mitigación en forma.
 - II. El **proyecto** no afectará a especies de flora con fauna con algún estatus de riesgo dentro de la Norma Oficial Mexicana denominada NOM-059-SEMARNAT-2010, toda vez que no registró la presencia de las mismas en la superficie que comprende el **proyecto**, por lo cual, no existen elementos del **proyecto** que puedan poner en riesgo la integridad funcional de los ecosistemas con altos índices de perturbación derivado de las actividades antropogénicas que se llevaron a cabo en la zona. De igual forma se deberán realizar las medidas de prevención y mitigación propuestas en tiempo y forma, así como los términos y condicionantes establecidos en la presente resolución.
 - III. El **proyecto** se encuentra inmerso dentro del Área Natural Protegida de Jurisdicción Federal denominada Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Querétaro, en la subzona de aprovechamiento intensivo, compatible a los objetivos del **proyecto**, siempre y cuando de cumplimiento a los términos y condicionantes establecidos en la presente resolución, así como aplique en tiempo y forma las medidas de prevención y mitigación propuestas.
 - IV. Que los efectos ambientales negativos que se generarán con la ejecución del **proyecto**, serán atenuados por el **promoviente** con las medidas de mitigación descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada, así como las condicionantes y medidas compensatorias determinadas por esta representación de la SEMARNAT en el presente oficio resolutivo.

Por todo lo antes expuesto, con fundamento en los siguientes artículos 4 ° quinto párrafo, 8° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2° fracción I, 26 y 32 Bis fracciones I, III, XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5° fracción X, 28 fracción XI, 30, 35 fracción II, 35 Bis primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como, 4° fracción I, 5° inciso S), 9° primer y segundo párrafo, 12, 17, 38, 44 y 45 fracción II de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 2°, 13 y 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; y 3° fracción VII inciso a), 33, 34 y 35 fracción X, inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio

A.
7
8
9



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), entre los que se insta para que con el objetivo de lograr las metas de la política ambiental, se deberán de tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio; así como que esta Secretaría establece las condiciones a las que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente; dada su aplicación para este **proyecto**, esta representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Querétaro (SEMARNAT), en el ejercicio de sus atribuciones, antes citados determina que el **proyecto** objeto de la Evaluación que se dictamina con este instrumento, es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO.- Se autoriza de manera condicionada en materia de Impacto Ambiental al **promoviente**, para realizar el **aprovechamiento de material pétreo, para la extracción y trituración de piedra, en una superficie de 10,202.00 m² (1.02 ha)** para el **proyecto** denominado **"BANCO DE MATERIALES PÉTREOS LA ESPUELA, MUNICIPIO DE LANDA DE MATAMOROS"**. Las coordenadas que delimitan la superficie del proyecto estarán sujetas a lo establecido en el **RESULTANDO 9**.

SEGUNDO.- Toda vez que el **proyecto** se encuentra inmerso en el Área Natural Protegida de Jurisdicción Federal denominada **"Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Querétaro"** y con la finalidad de prevenir y evitar un desequilibrio ecológico, los volúmenes de extracción estarán condicionados de la siguiente forma:

Resumen de extracción									
polígono de trabajo por anualidad	Superficie (m ²)	altura de corte			Volumen afectado (m ³)	Volumen resultante (m ³)	Extracción mensual* (m ³) 8 meses	Extracción diaria (m ³) 20 días laborables jornadas de 8 hr	Número de camiones diarios de 7 m ³
		min	max	prom					
1	1020.23	8	10	9	6,427.45	9,641.17	1,205.15	60.26	8
2	1020.24	8	10	9	6,427.51	9,641.27	1,205.16	60.26	8
3	1020.23	8	10	9	6,427.45	9,641.17	1,205.15	60.26	8
4	1020.23	8	10	9	6,427.45	9,641.17	1,205.15	60.26	8
5	1020.23	8	10	9	6,427.45	9,641.17	1,205.15	60.26	8
6	1020.23	8	10	9	6,427.45	9,641.17	1,205.15	60.26	8
7	1020.22	8	10	9	6,427.39	9,641.08	1,205.13	60.26	8
8	1020.24	8	10	9	6,427.51	9,641.27	1,205.16	60.26	8
9	1020.23	8	10	9	6,427.45	9,641.17	1,205.15	60.26	8
10	1020.23	8	10	9	6,427.45	9,641.17	1,205.15	60.26	8
Total	10,202.00				64,274.55	96,411.83			

Nota: Los volúmenes de extracción estarán sujetos a lo establecido en la **CONDICIONANTE 3**

TERCERO.- Toda vez que el **proyecto** se encuentra inmerso en el Área Natural Protegida de Jurisdicción Federal denominada **"Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Querétaro"** y con la



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

finalidad de prevenir y evitar un desequilibrio ecológico, la presente autorización tendrá una vigencia de 10 años para llevar a cabo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, específicamente de piedra, así como la implementación de las medidas de mitigación y la entrega anual de los resultados del *Programa de Vigilancia Ambiental*, el *Programa de rescate y reubicación de fauna*, *Programa de rescate y reubicación de flora*, el *Plan de Reforestación*, *Programa de obras de conservación de suelos y agua*, *Programa de manejo integral de residuos*, *Programa de manejo de combustibles*, *Plan de atención a derrames de hidrocarburos*; mismos que deberán ser ingresados a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Querétaro con copia a esta representación de la SEMARNAT y a las oficinas de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), esta última para su debido visto bueno, dentro del primer mes posterior a la anualidad de la notificación del presente resolutivo para el **proyecto** denominado "**BANCO DE MATERIALES PÉTREOS LA ESPUELA, MUNICIPIO DE LANDA DE MATAMOROS**", el cual se ubicará en el Municipio de Landa de Matamoros, Qro., dicho plazo comenzará a partir del día siguiente a la recepción del presente resolutivo. La presente autorización es personal y se otorga a favor de la **C. Yadira Véronica Márquez Castañeda**, en carácter de **promovente** del presente **proyecto**.

CUARTO.- La vigencia del plazo otorgado para la realización del **proyecto** podrá ser ampliada a solicitud del **promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con la carga obligacional correspondiente de los términos y condicionantes de este resolutivo, así como las medidas de mitigación y/o compensación establecidas por el **promovente** en la MIA-P presentada. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta representación de la SEMARNAT la aprobación de su petición previo a la fecha de su vencimiento.

Asimismo, podrá acreditar dicho cumplimiento a los términos y condicionantes mediante escrito oficial emitido por la PROFEPA, a través del cual, dicha instancia haga constar la forma como el **promovente** ha dado cumplimiento a los términos y condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso contrario no procederá dicha gestión.

QUINTO.- Se responsabiliza al **promovente**, así como al **Responsable Técnico** de la elaboración del **proyecto** citado, de la veracidad de la información aportada en su Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular del predio indicado, que sirve de base para emitir esta autorización en materia de Impacto Ambiental.

SEXTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura u otra superficie que no esté comprendida en el **Término PRIMERO** del presente oficio, sin embargo, en el momento que el **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por sí o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **proyecto**, deberán notificar a esta representación de la SEMARNAT, con el fin de que defina lo conducente en materia de impacto ambiental para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La notificación 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 esta representación de la SEMARNAT para su evaluación, la manifestación de impacto ambiental respectiva.

SÉPTIMO.- El **promovente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en cuanto a dar aviso en caso de que desista de realizar las obras y/o actividades, motivo de la presente autorización, para que esta representación de la SEMARNAT proceda conforme a lo establecido en su fracción II y, en su caso,



**Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

OCTAVO.- El **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta representación de la SEMARNAT, 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, acreditando su cumplimiento. Para lo anterior, el **promovente** deberá notificar dicha situación a esta representación de la SEMARNAT, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretendan modificar.

NOVENO.- De conformidad con el artículo 35 de la LGEEPA, 47 y 49 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales para el **proyecto** denominado **"BANCO DE MATERIALES PÉTREOS LA ESPUELA, MUNICIPIO DE LANDA DE MATAMOROS"** sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, para las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** de referencia.

DÉCIMO.- La realización del **proyecto**, deberá ajustarse a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular; a los planos del **proyecto**, así como a lo dispuesto en la presente resolución, conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES

El **promovente**, deberá:

1. Con base en lo establecido en el artículo 28 de la LGEEPA, que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el artículo 44 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro determina que el **promovente** deberán cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas en el presente resolutivo y las que propuso en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular del **proyecto**, las cuales esta representación de la SEMARNAT considera viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente en la zona de influencia del **proyecto** evaluado.

Esta condicionante no es enunciativa, si no que para su cumplimiento debe evidenciar a través de pruebas fehacientes el haber cumplido con todas y cada una de las medidas preventivas, de mitigación y compensación estipuladas en el capítulo VI de la MIA-P, las cuales deben ser vertidas en el reporte general que establece a continuación la condicionante de mérito.

La MIA-P de referencia puede ser consultada en la siguiente liga de internet:

A.
H
f
a



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

<https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgiraDocs/documentos/qro/estudios/2022/22QE2022MD006.pdf>

2. Apegarse a lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Código Ambiental del Estado de Querétaro, así como lo establecido en los diferentes Reglamentos de cada una de las leyes antes expuestas, Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Querétaro, así como aquellas normas que se encuentren vigentes y demás ordenamientos jurídicos en materia ambiental.
3. Con fundamento en la fracción XXIX-G del artículo 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos el cual establece que el Congreso tiene la facultad para expedir las leyes que establezcan la concurrencia entre los tres órdenes de gobierno, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente, preservación y restauración del equilibrio ecológico y con la finalidad de mantener una coordinación entre las instituciones encargadas de la gestión de los recursos naturales que mantienen jurisdicción sobre un mismo territorio pero con diferentes competencias y evitando así la contraposición de la aplicación de las políticas de gestión y protección ambiental, el volumen máximo de aprovechamiento de los materiales pétreos de piedra estarán condicionadas al volumen autorizado por la dependencia competente, en este caso la Secretaría de Desarrollo Sustentable (SEDESU).

En virtud de lo antes planteado, deberá presentar ante esta representación de la SEMARNAT con copia a PROFEPA en un lapso de al menos 20 días hábiles contados a partir del día hábil siguiente de la formal notificación del presente y antes del inicio de las actividades, el volumen que haya sido autorizado por la SEDESU, con la finalidad de que esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro se encuentre al tanto del volumen que será aprovechado, mismo que no podrá ser mayor al autorizado por esta representación de la SEMARNAT.

Es importante mencionar que a la par del cumplimiento de las condicionantes establecidas en la presente resolución deberá dar cumplimiento en tiempo y forma a las establecidas por las diferentes instancias o dependencias que estén vinculadas con el desarrollo del proyecto.

Por otra parte, el aprovechamiento del material pétreo se realizará por etapas de forma anual, tal como lo estableció en la Manifestación de Impacto Ambiental y que se muestra a continuación.

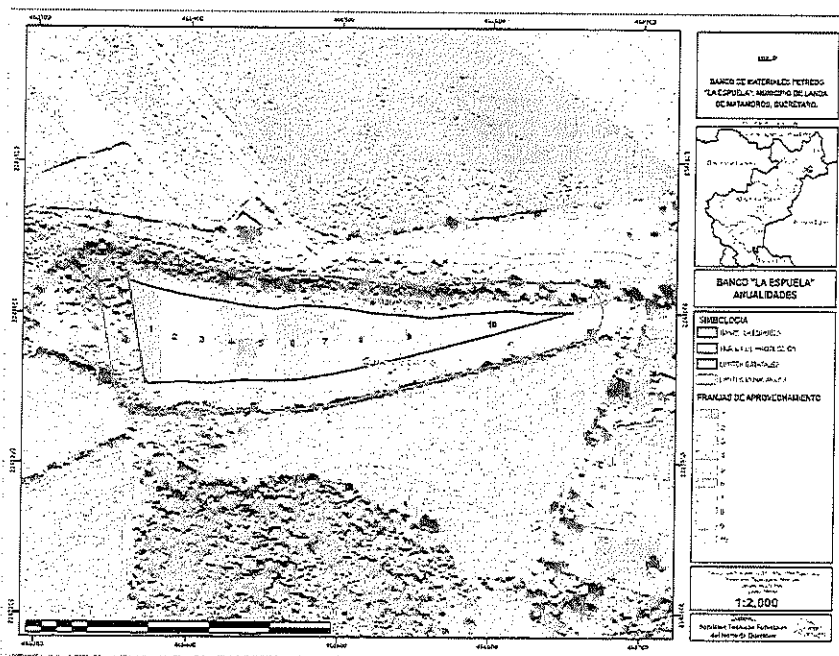


Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023



4. En virtud de la condicionante anterior, en caso de que por algún motivo o razón la temporalidad de ejecución sea diferente a la inicialmente propuesta, deberá informarlo previamente a esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro para que esta en el ámbito de sus atribuciones determine lo conducente.

5. Deberá dar cabal cumplimiento a todos y cada uno los lineamientos del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro (POEREQ), en específico aquellos vinculantes de las UGA número 41 denominada "Palo Verde", donde se encuentra inmerso el **proyecto** y que son los siguientes:

L10.- A pegar el tratamiento y disposición de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos generados en el estado, a lo establecido en la ley de prevención y gestión integral de residuos del Estado de Querétaro y en las normas oficiales mexicanas correspondientes.

L12.- Reglamentar que las reforestaciones, se hagan con especies nativas de ecosistemas presentes en cada UGA.

L14.- Mantener de forma permanente en los ecosistemas: a) estructura (tipos de vegetación, heterogeneidad espacial, distribución y conectividad). B) La composición (riqueza y abundancia de especies) y; c) La función (procesos hidrológicos y geomorfológicos).

L15.- Mantener la superficie y conectividad de los parches remanentes de vegetación presentes en la UGA.

L16.- Proteger la biodiversidad y los recursos naturales, manteniendo la integridad de las especies y los ecosistemas.

L19.- Propiciar la retención de suelo en las zonas más susceptibles.

L22.- Mantener la calidad de los productos agrícolas y pecuarios generados en el Estado.



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

L23.- Integrar la educación ambiental para la sustentabilidad, en todas las actividades ecológicas del Estado.

- Deberá dar cabal cumplimiento a todas y cada una de las reglas administrativas del Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Querétaro que sean vinculantes al **proyecto**, mismas que están referidas en el CONSIDERANDO VI en el apartado de vinculación.
- Con fundamento en lo establecido en los artículos 35 penúltimo párrafo y 83 de la LGEEPA, así como 51 fracción IV del REIA, el **promoviente** deberá presentar en un plazo no mayor a tres meses y antes del inicio de las actividades previstas, a esta representación de la Secretaría, la propuesta de seguro o garantía debidamente justificada, para su análisis y validación de manera previa, una vez validada, el **promoviente** deberá implementarla, acatando lo establecido en los artículos 53 y 54 del REIA.

El tipo y monto de la garantía se soportará en el Estudio Técnico Económico (ETE) que respalde los costos de la ejecución de todas y cada una de las estrategias y medidas de control, mitigación y compensación ambiental propuestas en la MIA-P y en los términos y condicionantes establecidos en la presente resolución, y que representen acciones con costo económico, incluyendo un desglose del monto por anualidad que se requiere para realizar todos y cada uno de los programas ambientales considerandos en el presente oficio resolutivo. El ETE será revisado y en su caso validado por esta representación de la Secretaría; de conformidad con lo establecido en el artículo 52 del REIA. Así mismo, se comunica a el **promoviente** que una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, y de manera previa, deberá ingresar el documento original mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines, el cual deberá ser emitido a nombre de la Tesorería de la Federación (TESOFE) y a favor de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Dicho instrumento de seguro o garantía deberá renovarse anualmente, durante las etapas del **proyecto**, conforme lo establecido en el párrafo segundo del artículo 52 y párrafo primero del artículo 53 del REIA.

- Apegarse a la superficie autorizada para realizar las obras y/o actividades correspondientes al **proyecto**, por lo que en caso contrario y de ser necesario realizar otro tipo de obras y/o actividades no descritas en el **programa general de trabajo** propuesto en la Manifestación de Impacto Ambiental, se deberá solicitar la autorización de Impacto Ambiental ante esta representación de la SEMARNAT, o en su caso la modificación a proyectos autorizados.
- El **promoviente** deberá cumplir con la normatividad vigente respecto del transporte y almacenamiento de materiales peligrosos, así como realizar el manejo integral de los residuos generados de acuerdo a los ordenamientos jurídicos aplicables.
- Clasificar sus residuos como peligrosos, no peligrosos, de manejo especial y sólidos urbanos, de acuerdo a la normatividad mexicana vigente, así como realizar un manejo integral y una gestión ambientalmente adecuada a los mismos.
- Deberá contar con contenedores herméticos en las áreas de trabajo del **proyecto** para la disposición separada de los residuos generados en las instalaciones como restos de comida, envolturas, envases de PET, cartón, vidrio, entre otros. Dichos contenedores deberán contar con letreros claros y visibles. Para su disposición final se deberá favorecer el reciclaje de residuos sólidos mediante su venta o reúso, así como la disposición periódica en sitios autorizados de aquellos que no puedan ser reutilizados o reciclados.

A
7
8
9



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

12. Los residuos peligrosos sólidos o líquidos (aceites usados, pinturas, envases con residuos de grasas, químicos, etc.), deberán ser canalizados a través de un prestador de servicios debidamente autorizado por la SEMARNAT.
13. Supervisar que los vehículos que se utilicen durante la realización de las actividades, esté en condiciones óptimas de operación y deberán someterlos a las verificaciones periódicas, de tal manera que cumpla con la normatividad ambiental vigente.
14. Acreditar idóneamente el cumplimiento de la normatividad oficial (NOM-045-SEMARNAT-2017, NOM-050-SEMARNAT-2018 y NOM-080-SEMARNAT-1994), lo cual deberá integrar al reporte general requerido en la condicionante 28.
15. Apegarse al **Programa de Vigilancia Ambiental, el Programa de rescate y reubicación de fauna, Programa de rescate y reubicación de flora, el Plan de Reforestación, Programa de obras de conservación de suelos y agua, Programa de manejo integral de residuos, Programa de manejo de combustibles, Plan de atención a derrames de hidrocarburos** contenidos en la información presentada a esta representación de la SEMARNAT, presentar anualmente el reporte de actividades y seguimiento de dichos programas que fueron contenidos en la información presentada a esta representación de la SEMARNAT, durante toda la vigencia de la autorización.
16. En referencia al **Plan de reforestación**; se deberá llevar a cabo la reforestación en una superficie de 1.91 ha, la cual se dividirá en dos polígonos, de los cuales se deberá reforestar lo siguiente:

Polígono	Especies a utilizar	Número de plantas	Superficie (ha)
Área del banco	<i>Eysenhardtia polystachya</i>	255	1.0202
	<i>Prosopis laevigata</i>	255	
	Subtotal	510	
Área adicional de compensación	<i>Eysenhardtia polystachya</i>	85	0.8908
	<i>Prosopis laevigata</i>	85	
	<i>Nopalea dejecta*</i>	2	
	<i>Opuntia nigrita*</i>	1	
	Subtotal	173	
	Total	683	1.911

17. El inicio de las actividades de reforestación comenzarán una vez finalizada la primera etapa de extracción; en caso de que ésta se extendiera hasta el mes de diciembre de la primera anualidad, las actividades de reforestación se pospondrán al inicio de la segunda anualidad; de igual forma, deberá informar a esta oficina de representación de la SEMARNAT y a la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas el inicio de las actividades de reforestación en un periodo máximo de 15 días contados a partir del inicio de dichas actividades.
18. La ubicación geoespacial de los ejemplares a reforestar estarán delimitadas en las siguientes coordenadas UTM:

Coordenadas UTM - Área del banco						Superficie por reforestar (ha)	Especies nativas propuestas
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y		

A.
H
f
a



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

Coordenadas UTM - Área del banco						Superficie por reforestar (ha)	Especies nativas propuestas
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y		
1	468,654.28	2,344,000.81	19	468,359.88	2,344,021.30	1.0202	Eysenhardtia polystachya Prosopis laevigata
2	468,626.44	2,343,992.90	20	468,374.35	2,344,016.70		
3	468,600.80	2,343,985.63	21	468,393.43	2,344,012.12		
4	468,597.98	2,343,984.89	22	468,409.28	2,344,009.25		
5	468,546.80	2,343,971.53	23	468,421.68	2,344,007.58		
6	468,518.39	2,343,964.46	24	468,436.59	2,344,004.64		
7	468,497.87	2,343,959.67	25	468,456.52	2,344,002.33		
8	468,485.26	2,343,957.43	26	468,473.12	2,344,004.83		
9	468,473.89	2,343,955.41	27	468,483.61	2,344,004.25		
10	468,451.97	2,343,954.54	28	468,500.53	2,344,003.29		
11	468,436.74	2,343,955.15	29	468,522.19	2,343,999.60		
12	468,416.43	2,343,952.93	30	468,543.86	2,343,998.31		
13	468,407.42	2,343,952.95	31	468,558.88	2,343,996.52		
14	468,397.20	2,343,953.66	32	468,579.05	2,343,999.04		
15	468,382.86	2,343,953.18	33	468,598.38	2,344,000.42		
16	468,375.75	2,343,952.32	34	468,613.47	2,344,001.87		
17	468,373.73	2,343,952.29	35	468,629.36	2,343,999.92		
18	468,370.95	2,343,956.11	36	468,649.25	2,344,000.60		

Coordenadas UTM - Área adicional de compensación						Superficie por reforestar (ha)	Especies nativas propuestas
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y		
1	468,370.75	2,343,932.51	27	468,528.71	2,343,967.03	0.8908	Eysenhardtia polystachya Prosopis laevigata Nopalea dejecta* Opuntia nigrita*
2	468,364.73	2,343,934.43	28	468,597.98	2,343,984.89		
3	468,359.61	2,343,938.12	29	468,654.28	2,344,000.81		
4	468,354.78	2,343,944.34	30	468,673.69	2,344,005.64		
5	468,341.61	2,343,959.38	31	468,674.23	2,344,002.27		
6	468,319.78	2,343,968.11	32	468,673.97	2,343,997.73		
7	468,296.76	2,343,970.89	33	468,673.56	2,343,995.51		
8	468,303.51	2,344,011.37	34	468,672.37	2,343,992.31		
9	468,310.26	2,344,016.92	35	468,670.66	2,343,989.36		
10	468,314.62	2,344,003.43	36	468,668.47	2,343,986.74		
11	468,316.21	2,343,997.48	37	468,665.86	2,343,984.54		
12	468,340.02	2,343,994.70	38	468,662.92	2,343,982.81		
13	468,365.63	2,343,987.46	39	468,659.73	2,343,981.61		
14	468,370.95	2,343,956.11	40	468,651.76	2,343,979.34		
15	468,373.73	2,343,952.29	41	468,618.22	2,343,969.78		
16	468,375.75	2,343,952.32	42	468,582.30	2,343,960.13		
17	468,382.86	2,343,953.18	43	468,542.19	2,343,949.78		
18	468,402.32	2,343,953.30	44	468,502.41	2,343,940.20		
19	468,416.43	2,343,952.93	45	468,474.68	2,343,935.42		
20	468,429.05	2,343,954.31	46	468,452.76	2,343,934.56		
21	468,436.74	2,343,955.15	47	468,437.43	2,343,935.11		
22	468,444.85	2,343,954.83	48	468,418.60	2,343,933.05		



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

Coordenadas UTM - Área adicional de compensación						Superficie por reforestar (ha)	Especies nativas propuestas
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y		
23	468,458.28	2,343,954.79	49	468,407.38	2,343,932.95		
24	468,473.89	2,343,955.41	50	468,396.85	2,343,933.64		
25	468,490.55	2,343,958.37	51	468,388.83	2,343,933.37		
26	468,506.18	2,343,961.61	52	468,378.13	2,343,932.47		

19. Previo al inicio de las actividades de reforestación, deberá presentar el Programa de Reforestación a la Dirección Regional Eje y Centro Neovolcánico de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda para su correspondiente evaluación y validación. En caso de que los ejemplares propuestos sean modificados, deberá notificarlo a esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro para que se encuentre al tanto de dichas modificaciones.

20. Con relación al Programa de rescate y reubicación de flora, se deberá llevar a cabo el rescate y reubicación de lo siguiente:

No	Nombre común	Nombre científico	Individuos a reubicar	NOM-059-SEMARNAT-2010	
				Distribución	Categoría
ESPECIES DE CACTACEAS					
1	Nopalea	<i>Nopalea dejecta</i>	2		
2	Nopal	<i>Opuntia nigrita</i>	1		
		Total	3		

La ubicación de los antes mencionados estará delimitado bajo las coordenadas establecidas en la CONDICIONANTE 18 de la presente resolución.

21. El **promoviente** deberá cumplir y presentar evidencias fotográficas del avance en la ejecución de las siguientes medidas cuantitativas de prevención, mitigación y compensación:

- Construcción de 683 terrazas en el área del proyecto mismas que se distribuirán en 50 terrazas por franja de aprovechamiento y el restante se establecerá en la zona de compensación. La ubicación de las terrazas individuales serán las establecidas en la CONDICIONANTE 18 de la presente resolución.
Cuyas dimensiones son las siguientes:

Diámetro (m)	Profundidad (m)
1.0	0.10

- Construcción de 10 presas de piedra cuya capacidad de retención será de 13.33 ton/ anuales, con una altura de 0.8 m, ancho de 3.0 m y grosor de 0.5 m

22. La parte **promoviente** deberá establecer una franja de protección de 20 metros colindante al sitio de extracción con la finalidad de fungir como zona de transición entre el sitio de extracción y los



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

ecosistemas colindantes al **proyecto** de manera que las actividades realizadas en los polígonos de cambio de uso de suelo en áreas forestales no generen impactos negativos sobre las zonas de conservación colindantes al sitio. Las coordenadas UTM de dicha franja se encuentran delimitadas en el Resultando 9. En virtud de lo anterior, el paso de maquinaria podrá realizarse únicamente a través del polígono que se encuentra delimitado para extracción, por lo que en la franja de protección queda prohibido el tránsito de maquinaria o vehicular.

23. Deberá llevarse a cabo el **Programa de restauración**; mismo que deberá ser presentado previo a su implementación a la Dirección Regional Eje y Centro Neovolcánico de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas para su correspondiente evaluación y validación. Una vez validado dicho programa, deberá notificarlo a esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro para que se encuentre al tanto de dichas inclusiones.

24. Dentro del reporte anual establecido en la CONDICIONANTE 35, deberá presentar evidencia fehaciente con la que se acredite que no sobrepasará los límites establecidos para la extracción de material de acuerdo a lo establecido en el TÉRMINO SEGUNDO del presente resolutivo. Dicha información podrá acreditarse a través de la implementación de una bitácora de seguimiento de aprovechamiento de materiales pétreos en donde se indique cuando menos lo siguiente:

- a) Fecha
- b) Volumen explotado
- c) Número total de camiones extraídos
- d) Identificación del vehículo (placas)
- e) Volumen vendido
- f) Nombre del comprador
- g) Firma del comprador

Lo anterior, con la finalidad de asegurar que el volumen que es aprovechado no supere el volumen máximo autorizado.

25. En caso de que la ejecución del **proyecto** llegue a afectar el hábitat de algún ejemplar de flora o fauna que se encuentre enlistado en la NOM-059-SEMARNAT-2010, el **promoviente** deberá reubicar o en su caso ahuyentar a dicho ejemplar en sitios cuyas características físicas y biológicas sean similares a las de origen y que permitan la continuación en el ciclo de vida de los antes mencionados; así mismo, deberá de describir en el reporte anual las actividades de prevención, mitigación o compensación que se realicen y en donde se lleve a cabo la reubicación, o ahuyentamiento de ejemplares florísticos y/o faunísticos y donde se acredite la sobrevivencia del 100% en caso de ejemplares de flora reubicados.

26. El **promoviente** deberá instalar señalética dentro del predio, así como a lo largo de los accesos al mismo, con la finalidad de informar al visitante y trabajador que el polígono autorizado se encuentra dentro de un Área Natural Protegida que resguarda elementos naturales con alto valor y fragilidad ambiental y por lo cual deben de ser respetados. La información a utilizar en la señalética para la conservación de la flora y fauna silvestre (letreros), deberá ser presentada previamente a la Dirección de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda para su correspondiente validación.

27. El **promoviente** deberá integrar al apartado de señalización un letrero alusivo en el que se indique que el mismo cuenta con las diferentes autorizaciones necesarias para el aprovechamiento de materiales



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

pétreos (indicando las mismas), con la finalidad de informar a la sociedad que el presente **proyecto** es compatible con los ordenamientos jurídicos aplicables y operará dentro del marco legal aplicable.

28. Si bien al norte del predio autorizado se identificó la presencia de un escurrimiento intermitente que no es de carácter federal con fundamento en lo establecido en el artículo 3 fracción XLVII, dicho escurrimiento deberá mantenerse en todo momento libre de residuos, por lo que el **promoviente** se comprometerá a su cuidado y mantenimiento.
29. El **promoviente** deberá coordinarse con la Dirección de Ecología del Municipio de Landa de Matamoros, a fin de participar en algún proyecto ambiental que ésta tenga a consideración a favor del ambiente, para ayudar a preservar el equilibrio ecológico del Municipio de Landa de Matamoros, dicho **proyecto** deberá ser presentado a esta representación de la SEMARNAT para su conocimiento en un plazo no mayor a 1 año contado a partir del día hábil siguiente a la formal notificación del presente resolutivo. Es importante mencionar que el proyecto ambiental antes mencionado es independiente a las demás condicionantes que se enuncian en el presente resolutivo.
30. La parte **promoviente** deberá coordinarse con la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, a fin de participar en algún proyecto ambiental de conservación y protección del ANP de jurisdicción federal denominada "Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Querétaro", al estar el **proyecto** inmersa en la antes mencionada, con la finalidad de preservar el equilibrio ecológico de la antes mencionada, dicho **proyecto** deberá ser presentado a esta representación de la SEMARNAT para su conocimiento en un plazo no mayor a 1 año contado a partir del día hábil siguiente de la formal notificación del presente resolutivo. Es importante mencionar que el proyecto ambiental antes mencionado es independiente a las demás condicionantes que se enuncian en el presente resolutivo.
31. La venta de material pétreo se limitará a realizarse en los sitios destinados a almacenamiento temporal, lo anterior con la finalidad de disminuir al máximo los impactos ambientales asociados a la contaminación del bien nacional por el cruce de vehículos.
32. En caso de cualquier derrame ya sea de combustibles o de materias primas, productos o subproductos, deberá notificar de inmediato a PROFEPA para que ésta determine lo conducente y en su caso presentar el programa de caracterización y de remediación correspondiente ante la autoridad competente.
33. La Oficina de Representación de Protección Ambiental de la PROFEPA en el Estado de Querétaro, podrá realizar las visitas de inspección que considere necesarias, con la finalidad de verificar el cumplimiento de las disposiciones que se establezcan al caso; quedando los titulares del **proyecto** obligados a proporcionar cualquier información que les sea requerida, lo anterior con fundamento en el artículo 66 fracción VIII del Reglamento Interior de la SEMARNAT.
34. El **promoviente** deberá cumplir con todas y cada una de las condicionantes establecidas por la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas mediante oficio número F00.6.DRCEN/0602/2022, misma que fue de conocimiento del **promoviente** durante el PEIA.
35. El **promoviente** deberá de cumplir con todas y cada una de las condicionantes establecidas en la MIA-P y en la presente resolución; así mismo será responsable de ejecutar las medidas de prevención,

A.
H
f
d



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01/0078/2023
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

mitigación, control y restauración de los impactos ambientales negativos imprevistos que pudieran atribuirse a la ejecución del proyecto y las que no hayan sido consideradas en el estudio de impacto ambiental correspondiente. Además será responsable de que la calidad de la información remitida en los reportes e informes permita a esta Oficina de Representación y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de las mismas.

Es así que el promovente deberá presentar un reporte anual, durante la vigencia de la presente autorización, con excepción de las condicionantes que cuenten con un plazo inherente de entrega, a la PROFEPA, a esta Representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro y cuando así corresponda a la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico de la CONANP, donde muestre bitácoras, manifiestos, fotografías, videos y/o demás pruebas fehacientes que considere pertinentes para que la PROFEPA en el Estado de Querétaro, esta representación de la Secretaría y la CONANP verifiquen y en su caso validen el cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo. Es importante mencionar que en caso de que el promovente sea omiso de dar cumplimiento o en su caso puntual seguimiento a las condicionantes establecidas en la autorización se determinará que las condicionantes de referencia no han sido cumplidas.

Queda estrictamente prohibido:

- A. El aprovechamiento y/o remoción de vegetación forestal que implique cambio de uso de suelo en áreas forestales.
- B. Las actividades de aprovechamiento de materiales pétreos en dentro de la franja de amortiguamiento.
- C. La extracción y transporte o traslado del producto de aprovechamiento sólo se llevará a cabo sobre los caminos de terracería y veredas ya marcadas por el tránsito de personas y animales.
- D. La apertura de nuevos caminos o brechas que afecten la vegetación de la zona o que conlleve el cambio de uso de suelo en áreas forestales.
- E. La afectación de áreas mayores o diferentes a las establecidas en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada, así como desarrollar obras distintas a las señaladas en el **proyecto** motivo del dictamen y de la presente autorización.
- F. Realizar movimiento de maquinaria y equipo de transporte dentro de áreas no comprendidas en el **proyecto**, con el propósito de evitar compactación del suelo durante el desarrollo de las diferentes etapas y actividades del **proyecto**.
- G. Efectuar la caza, colecta, captura o aprovechamiento de cualquier especie de flora y fauna silvestre, durante las actividades de preparación del sitio, construcción y operación del **proyecto** o que se encuentren dentro de los sitios de la obra o en su área de influencia. Por lo tanto, se responsabiliza al **promovente** de cualquier ilícito en el que incurran sus trabajadores o las empresas contratistas, sujetándose a las disposiciones jurídicas que la ley en la materia establezca.
- H. Derramar lubricantes, grasas, aceites y todo aquel material que pudiera dañar o contaminar el agua y/o suelos.

Handwritten signature and initials.



Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

- I. La quema y el uso de productos químicos durante las actividades de despalme y limpieza del predio en donde se llevarán a cabo las obras, en cualquier etapa del **proyecto**. Lo anterior con la finalidad de evitar la erosión, muerte de fauna silvestre, contaminación de cuerpos de agua y prevención de incendios.
- J. La incineración de aceites, lubricantes y cualquier tipo de residuos generados durante cualquier etapa del **proyecto**; los primeros solo podrán ser enviados a empresas recicladoras y de disposición final de este tipo de materiales; los residuos que no sean peligrosos se enviarán al relleno sanitario municipal y los peligrosos, a tratamiento o confinamiento.
- K. Enterrar todo tipo de desperdicios, así como la apertura y trasvase de tambos y contenedores que contengan residuos peligrosos. Lo anterior con el fin de evitar la contaminación del subsuelo y de los mantos freáticos.
- L. Todas las anteriores se citan de manera enunciativa más no limitativa, por lo que se prohíbe realizar cualquier otra actividad que pueda generar desequilibrios ecológicos al ambiente.

Hecho lo anterior, esta representación de la SEMARNAT:

RESUELVE

PRIMERO.- Tener por atendida la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular del **proyecto "BANCO DE MATERIALES PÉTREOS LA ESPUELA, MUNICIPIO DE LANDA DE MATAMOROS"** el cual se ubicará en el Municipio de Landa de Matamoros, Qro.

SEGUNDO.- En caso de que se pretendan llevar a cabo actividades diferentes a las manifestadas o la modificación del **proyecto**, el **promoviente** deberá notificarlo de manera previa a esta representación de la SEMARNAT, quien determinará lo procedente en la materia.

TERCERO.- Hacer del conocimiento de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Querétaro el contenido de la presente resolución.

CUARTO.- El **promoviente** comunicará por escrito a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, con copia a SEMARNAT, la fecha de inicio de las obras autorizadas, dentro de los quince días siguientes a que hayan dado principio. De la misma manera, notificará la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los quince días posteriores a que esto ocurra.

QUINTO.- La presente resolución a favor del **promoviente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el artículo 49 segundo párrafo del REIA, en el cual dicho precepto dispone que el **promoviente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad del **proyecto**. Esta representación de la SEMARNAT dispone que en caso de que tal situación ocurra y que el **promoviente** pretenda transferir la titularidad de su propiedad, el contrato de transferencia deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente oficio 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 representación de la SEMARNAT determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.

Handwritten signature and initials.



**Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

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 desee continuar con el **proyecto**, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a el **promoviente** en el presente resolutivo.

SEXTO.- El **promoviente** será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de prevención, mitigación y compensación de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por el mismo en la descripción contenida en la MIA-P presentada.

En caso de que las 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 área del proyecto, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, 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.

SÉPTIMO.- 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.

OCTAVO.- El **promoviente** deberá mantener en el domicilio registrado en la MIA-P, copias respectivas del expediente de la propia Manifestación de Impacto Ambiental, así como de la presente resolución, para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

NOVENO.- Se hace del conocimiento del **promoviente** que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su REIA y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta representación de la SEMARNAT, 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 3 fracción XV de la LFPA.

DÉCIMO.- Esta autorización se otorga sin perjuicio de que el titular tramite y en su caso obtenga otras autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares, que sean requisitos para la realización de las obras motivo de la presente o bien, para su operación u otras fases cuando así lo consideren las leyes y reglamentos que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y/o a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales.

DÉCIMO PRIMERO.- El incumplimiento de cualquiera de los términos resolutivos y/o la modificación del **proyecto** en las condiciones en que fue expresado en la documentación establecida en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental, será causa de las sanciones y disposiciones legales establecidas en el Reglamento en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá entre otras, las facultades que le confiere el artículo 55 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DÉCIMO SEGUNDO.- Notificar al **promoviente**, la **C. Yadira Verónica Márquez Castañeda**, la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y demás relativos y aplicables de

Handwritten signature and initials on the right margin.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**

**Oficina de Representación en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales**

Oficio No. F.22.01.01.01/0078/2023

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 12 de enero de 2023

la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, considerando para ello lo precisado por el similar número 20, que señala que cuando en una solicitud, escrito o comunicación fungieren varios interesados, las actuaciones a que den lugar se efectuarán con el representante común o interesado que expresamente hayan señalado y, en su defecto, con el que figure en primer término.

En espera de ver que sean respetadas las disposiciones aquí expresadas en beneficio de nuestro ambiente, reciba de mi parte un cordial saludo.

Atentamente

Lic. Paloma Arce Islas

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, previa designación, firma la C. Paloma Arce Islas, Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales"

- C.c.e.p. **C. Román Martínez Hernández**, Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial
C. Alejandro Pérez Hernández, Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- alejandroperez@semarnat.gob.mx
aleira@semarnat.gob.mx
C. Marco Castro Martínez, Director Regional Centro y Eje Neovolcánico, CONANP.- marco.castro@conanp.gob.mx
mariaelhernandez@conanp.gob.mx
C. Guadalupe Sánchez Weinmann, Encargada de Despacho de la Dirección Local de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.-
guadalupe.sanchez@conanp.gob.mx
C. Gabriel Zanatta Poegner, Encargado de Despacho de la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, gabriel.zanatta@proffepa.gob.mx
C. Mauricio Kuri González, Gobernador Constitucional del Estado de Querétaro.- poderejecutivo@queretaro.gob.mx
C. Marco Antonio Del Prete Tercero, Secretario de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro.-
rtorresh@queretaro.gob.mx
C. Marina Ponce Camacho, Presidente Municipal de Landa de Matamoros.- presidenciamunicipalanda@gmail.com

C.c.p. Archivo.

22/MP-0009/02/22
22QE2022MD006
PAI/LSV/HGAO/ALG