



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## Delegación Federal en el Estado de Querétaro

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

Delegación Federal de la SEMARNAT en 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, teléfono y correo electrónico particulares. 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 C. Lucitania Servín Vázquez.

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, previa designación firma el presente la Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

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

Acta-08-2021-SIPOT-2T-FXXVII, en la sesión celebrada el 15 de julio del 2021.

Disponible para su consulta en:  
[http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA\\_08\\_2021\\_SIPOT\\_2T\\_FXXVII.pdf](http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA_08_2021_SIPOT_2T_FXXVII.pdf)





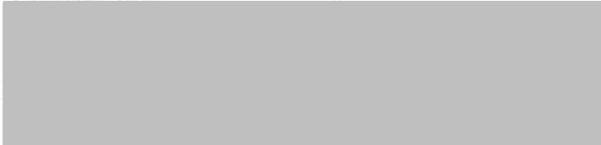
Delegación Federal en el Estado de Querétaro  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

ACUSE

**C. Gilberto Monroy Hernández**  
Promovente



*Recibido  
C. Pascual de Jesús Mota Reyes  
MAYO 13  
2021*

**Personas autorizadas 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 su artículo 28 primer párrafo, que establece 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 38, 39 y 40 fracción IX 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 26 de noviembre de 2012, establecen las atribuciones de sus Delegaciones Federales para evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental en su modalidad particular de las obras y actividades competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, 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, el **C. Guillermo Monroy Hernández**, en **ejercicio de derecho propio**, sometió a evaluación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), a través de esta representación de la Secretaría en el Estado de Querétaro, la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular (MIA-P), para el **proyecto** denominado **"EXTRACCIÓN DE GRAVA Y ARENA EN CAUCE DEL RÍO EL CARRIZAL 'BANCO LA BOMBA', MUNICIPIO DE ARROYO SECO, QUERÉTARO."**, con pretendida ubicación en el Municipio de Arroyo Seco, 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



*X  
N  
g*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

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.

Toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3º fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) en lo relativo a que es expedido por el Órgano Administrativo competente y al artículo 13 del mismo cuerpo normativo que establece que la actuación de esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Querétaro 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 40 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, a través del cual, se establecen las atribuciones de las Delegaciones de la Secretaría y en lo particular la fracción IX del mismo, en la que se indica que las Delegaciones Federales disponen de la atribución para evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental en su modalidad particular 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 el **C. Guillermo Monroy Hernández**, en ejercicio de derecho propio, para el proyecto denominado **"EXTRACCIÓN DE GRAVA Y ARENA EN CAUCE DEL RÍO EL CARRIZAL 'BANCO LA BOMBA', MUNICIPIO DE ARROYO SECO, QUERÉTARO."**, con pretendida ubicación en el Municipio de Arroyo Seco, Qro., que para efectos del presente resolutivo serán identificados como la parte **promovente** y el **proyecto** respectivamente, y

## RESULTANDO

1. Que en fecha 22 de septiembre de 2020, fue recibida en esta representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Querétaro, la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular para el proyecto denominado **"EXTRACCIÓN DE GRAVA Y ARENA EN CAUCE DEL RÍO EL CARRIZAL 'BANCO LA BOMBA', MUNICIPIO DE ARROYO SECO, QUERÉTARO."**, con pretendida ubicación en el Municipio de Arroyo Seco, Qro., misma que fue registrada con la bitácora número **22/MP-0176/09/20** y con clave de proyecto número **22QE2020HDO72**, 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 mediante oficio número F.22.01.01.01/0929/2020 de fecha 24 de septiembre de 2020, notificado el día 08 de diciembre de 2020, con fundamento en los artículos 24 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta representación de la SEMARNAT le solicitó a la Dirección Regional del Centro y Eje Neovolcánico de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), emitiera sus observaciones y comentarios técnicos que al respecto procedieran, mismos que serían considerados en el resolutivo correspondiente acerca del **proyecto** denominado **"EXTRACCIÓN DE GRAVA Y ARENA EN CAUCE DEL RÍO EL CARRIZAL 'BANCO LA BOMBA', MUNICIPIO DE ARROYO SECO, QUERÉTARO."**, con pretendida ubicación en el Municipio de Arroyo Seco, Qro.
3. Que mediante oficio número F.22.01.01.01/0930/2020 de fecha 24 de septiembre de 2020, notificado de manera electrónica el día 08 de diciembre de 2020 con fundamento en los artículos 24 del Reglamento

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



Handwritten signature and initials



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta representación de la SEMARNAT le solicitó a la Secretaría de Desarrollo Sustentable (SEDESU) del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro emitiera sus observaciones y comentarios técnicos que al respecto procedieran, mismos que serían considerados en el resolutivo correspondiente acerca del **proyecto** denominado **“EXTRACCIÓN DE GRAVA Y ARENA EN CAUCE DEL RÍO EL CARRIZAL ‘BANCO LA BOMBA’, MUNICIPIO DE ARROYO SECO, QUERÉTARO.”**, con pretendida ubicación en el Municipio de Arroyo Seco, Qro.

4. Que mediante oficio número F.22.01.01.01/0931/2020 de fecha 24 de septiembre 2020, notificado de manera electrónica el día 08 de diciembre de 2020 con fundamento en los artículos 24 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta representación de la SEMARNAT le solicitó a la Presidencia Municipal de Arroyo Seco, Qro., emitiera sus observaciones y comentarios técnicos que al respecto procedieran, mismos que serían considerados en el resolutivo correspondiente acerca del **proyecto** denominado **“EXTRACCIÓN DE GRAVA Y ARENA EN CAUCE DEL RÍO EL CARRIZAL ‘BANCO LA BOMBA’, MUNICIPIO DE ARROYO SECO, QUERÉTARO.”**, con pretendida ubicación en el Municipio de Arroyo Seco, Qro.
5. Que en fecha 24 de septiembre de 2020, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 fracción I de la LGEEPA, esta representación de la SEMARNAT publicó en la Gaceta Ecológica No. 34 del 2020, la solicitud de autorización de la Manifestación de Impacto Ambiental ingresada en esta representación del **proyecto**.
6. Que mediante escrito libre de fecha 28 de septiembre de 2020, ingresado en esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro el día 29 de septiembre de 2020, el cual fue registrado con la correspondencia de folio QRO/2020-0000731, el **promoviente** ingresó la página del periódico “Voz de la Sierra” de circulación estatal de fecha 27 de septiembre de 2020, 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.
7. Que en fecha 30 de septiembre de 2020, esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, emitió su opinión en materia jurídica acerca de la Manifestación de Impacto Ambiental, en la que se indicó, respecto de la documentación presentada y su análisis en cuanto al cumplimiento de todas y cada uno de los requisitos y preceptos legales exigidos por la ley de la materia, que la MIA-P fue **jurídicamente procedente**.
8. Que en fecha 06 de octubre de 2020, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la LGEEPA, esta 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.
9. Que mediante el oficio número F.22.01.01.01/1286/2020 de fecha 08 de diciembre de 2020, notificado a la **promoviente** el día 14 de enero de 2021, 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





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

Ambiental y 60 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta 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, 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**, esta 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.

10. Con fundamento en el artículo 28 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y el *Acuerdo por el que se hace del conocimiento del público en general los días del mes de diciembre del año 2020 y los del año 2021, que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados* publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el día 18 de diciembre de 2020 se consideraron como días inhábiles los días 21, 22, 23, 24, 28, 29, 30 y 31 de diciembre de 2020 y 04 y 05 de enero de 2021.
11. Con fundamento en el artículo 28 de la Ley de Procedimiento Administrativo (LFPA), así como el *"Acuerdo por el que se hace del conocimiento del público en general las medidas que se establecen para coadyuvar en la disminución de la propagación del coronavirus COVID-19, así como los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, con las excepciones que en el mismo se indican."* publicado el Diario Oficial de la Federación el día 25 de enero de 2021, del cual se desprende que la ventanilla de esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro sólo brindaría atención los días martes y jueves de 09:30 a 14:00 horas.
12. Que mediante escrito libre de fecha 23 de febrero de 2021 recibido en esta Representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro en fecha 25 de febrero de 2021, registrado con correspondencia QRO/2021-0000145, 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 número F.22.01.01.01/1286/2020 de fecha 08 de diciembre de 2020, individualizado en Resultando 9.
13. Que mediante oficio número F00.6.DRCEN/0012/2021 de fecha 15 de enero de 2021, recibido en esta representación de la SEMARNAT el día 04 de marzo de 2021 y registrado mediante correspondencia folio QRO/2021-0000168, la Dirección Regional del Centro y Eje Neovolcánico de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), envió su opinión técnica respecto del **proyecto** denominado **"EXTRACCIÓN DE GRAVA Y ARENA EN CAUCE DEL RÍO EL CARRIZAL 'BANCO LA BOMBA', MUNICIPIO DE ARROYO SECO, QUERÉTARO."**, con pretendida ubicación en el Municipio de Arroyo Seco, Qro.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

- 14. Que a la fecha de emisión del presente oficio, la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro ha sido omisa en pronunciarse respecto de la solicitud que le fuese formulada a través del oficio número F.22.01.01.01/0930/2020 de fecha 24 de septiembre de 2020 individualizado en el Resultando 3.
- 15. Que a la fecha de emisión del presente oficio, la Presidencia del Municipio de Arroyo Seco ha sido omisa en pronunciarse respecto del oficio número F.22.01.01.01/0931/2020 de fecha 24 de septiembre de 2020 individualizado en el Resultando 4.
- 16. Que el **proyecto** pretende realizar el aprovechamiento de material pétreo en río (arena de río) con fines comerciales. El banco de materiales propuesto tendrá una superficie total de 8,887.89 m<sup>2</sup>, de los cuales, **únicamente será aprovechado para la extracción de materiales pétreos (grava y arena) en una superficie de 6,104.36 m<sup>2</sup>** (0.6104 ha) ubicado dentro del Cauce del Río El Carrizal, Municipio de Arroyo Seco, por lo que el **proyecto** se establecerá bajo las siguientes coordenadas UTM:

### Coordenadas UTM superficie total

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	429589.00	2376907.00	10	429447.15	2376691.72	19	429532.29	2376859.28
2	429578.13	2376877.01	11	429427.90	2376717.74	20	429533.51	2376864.23
3	429575.20	2376870.73	12	429449.13	2376739.90	21	429536.58	2376871.98
4	429569.13	2376858.01	13	429461.99	2376744.27	22	429539.65	2376882.43
5	429564.13	2376849.01	14	429476.90	2376767.34	23	429542.21	2376890.77
6	429555.62	2376824.15	15	429488.48	2376784.33	24	429544.51	2376897.51
7	429542.91	2376803.33	16	429511.67	2376818.09	25	429547.68	2376904.18
8	429514.24	2376760.92	17	429529.91	2376849.23	26	429559.70	2376923.79
9	429481.03	2376716.23	18	429530.97	2376856.11			

### Coordenadas UTM superficie de aprovechamiento

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	429586.36	2376908.51	9	429479.24	2376718.86	17	429536.37	2376863.32
2	429575.36	2376878.16	10	429463.82	2376741.57	18	429539.42	2376871.01
3	429572.49	2376872.01	11	429479.40	2376765.68	19	429542.52	2376881.57
4	429566.46	2376859.39	12	429490.95	2376782.64	20	429545.07	2376889.84
5	429561.38	2376850.24	13	429514.21	2376816.48	21	429547.29	2376896.38
6	429552.88	2376825.44	14	429532.79	2376848.21	22	429550.32	2376902.74





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

7	429540.39	2376804.95	15	429533.88	2376855.29	23	429562.30	2376922.29
8	429511.79	2376762.66	16	429535.15	2376858.34			

### Coordenadas UTM de las brechas de acceso

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	428651.06	2377357.84	37	429345.15	2376896.90	73	428730.47	2376978.70
2	428641.03	2377328.74	38	429367.43	2376862.48	74	428701.46	2377008.72
3	428644.99	2377279.22	39	429411.74	2376835.89	75	428681.58	2377036.55
4	428651.02	2377237.02	40	429449.33	2376828.18	76	428656.18	2377053.82
5	428645.00	2377186.88	41	429510.78	2376891.34	77	428649.03	2377092.64
6	428645.00	2377136.18	42	429512.22	2376889.95	78	428641.00	2377135.82
7	428652.97	2377093.36	43	429513.65	2376888.55	79	428641.00	2377187.12
8	428659.82	2377056.18	44	429450.67	2376823.82	80	428646.98	2377236.98
9	428684.42	2377039.45	45	429410.26	2376832.11	81	428641.01	2377278.78
10	428704.54	2377011.28	46	429364.57	2376859.52	82	428636.97	2377329.26
11	428733.53	2376981.30	47	429342.85	2376893.10	83	428646.94	2377358.16
12	428759.67	2376946.10	48	429300.46	2376897.04	84	428639.43	2377400.38
13	428779.49	2376912.13	49	429259.37	2376916.56	85	428568.88	2377377.18
14	428816.64	2376945.47	50	429249.28	2376946.82	86	428507.15	2377336.36
15	428839.00	2376966.81	51	429221.04	2376970.20	87	428444.32	2377289.49
16	428878.77	2376977.01	52	429178.86	2376982.54	88	428395.47	2377239.64
17	428927.96	2376976.00	53	429181.97	2377017.76	89	428332.40	2377167.57
18	428973.27	2376978.96	54	429172.07	2377047.46	90	428282.30	2377125.48
19	429031.54	2377023.40	55	429167.22	2377068.63	91	428219.50	2377070.66
20	429075.28	2377086.04	56	429170.20	2377110.66	92	428201.67	2377044.90
21	429092.11	2377118.70	57	429163.69	2377142.25	93	428177.68	2377006.91
22	429102.20	2377160.79	58	429154.71	2377161.81	94	428072.66	2376850.88
23	429113.08	2377181.15	59	429141.71	2377172.91	95	428071.00	2376852.00
24	429129.21	2377182.61	60	429128.57	2377178.54	96	428069.34	2376853.12
25	429143.85	2377176.34	61	429115.59	2377177.36	97	428174.32	2377009.09
26	429157.97	2377164.28	62	429105.97	2377159.36	98	428198.33	2377047.10
27	429167.51	2377143.50	63	429095.89	2377117.30	99	428216.50	2377073.34

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/samarnat](http://www.gob.mx/samarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

28	429174.23	2377110.93	64	429078.72	2377083.96	100	428279.70	2377128.52
29	429171.25	2377068.95	65	429034.46	2377020.60	101	428329.60	2377170.43
30	429175.93	2377048.54	66	428974.73	2376975.04	102	428392.53	2377242.36
31	429186.03	2377018.24	67	428928.04	2376972.00	103	428441.68	2377292.51
32	429183.14	2376985.46	68	428879.23	2376972.99	104	428504.85	2377339.64
33	429222.96	2376973.80	69	428841.00	2376963.19	105	428567.12	2377380.82
34	429252.72	2376949.18	70	428819.36	2376942.53	106	428642.57	2377405.62
35	429262.63	2376919.44	71	428778.51	2376905.87			
36	429301.54	2376900.96	72	428756.33	2376943.90			

## Cargaderos

Cargadero 1					
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	429541.325	2376891.01	5	429527.082	2376878.92
2	429538.921	2376884.03	6	429528.78	2376881.57
3	429533.291	2376877.61	7	429536.09	2376893.06
4	429531.008	2376875.77			

Cargadero 2					
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	429531.01	2376875.77	4	429525.01	2376875.67
2	429531.26	2376860.33	5	429527.08	2376878.92
3	429525.36	2376853.57			

Cargadero 3			Cargadero 4		
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	429502.58	2376808.32	1	429465.83	2376754.20
2	429498.82	2376803.47	2	429462.34	2376748.99
3	429492.11	2376811.43	3	429455.57	2376757.33
4	429496.43	2376815.60	4	429458.93	2376762.72

Vértice	X	Y
1	428082.22	2382978.78
2	428093.35	2382962.23
3	428077.14	2382950.37

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

4 | 428067.30 | 2382968.20

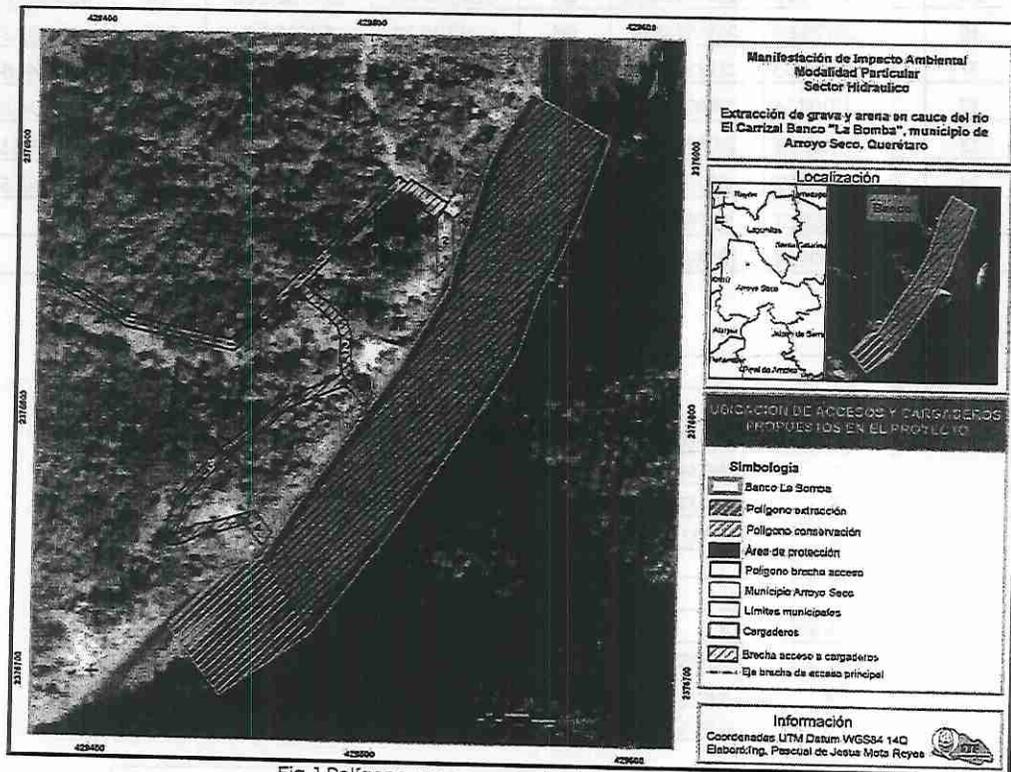


Fig.1 Polígono que comprende el proyecto.  
Fuente: Promovente.

Que con vista en todas y cada una de las constancias y actuaciones de procedimiento arriba relacionadas, las cuales obran agregadas al expediente en que se actúa; y

### CONSIDERANDO

- Que esta representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Querétaro es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 2 fracción I, 26 y 32 Bis fracciones I, III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5º fracción X, 28 párrafo primero fracciones X y XI, 30 párrafo primero, 35 párrafos primero, segundo y último y 35 Bis párrafo primero de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 4º fracción I, 5º incisos R) y S), 9º párrafo primero, 12, 17, 38, 44 y 45 fracción

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

II del Reglamento de la Ley antes mencionada en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 2º fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción IX, apartado C del Reglamento Interior de la SEMARNAT.

- II. Que esta representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Querétaro, consideró en el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental la concurrencia constitucional establecida 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 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.
- III. Que el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA) es el mecanismo de carácter preventivo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objeto de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas.

Para cumplir con este fin, de acuerdo con lo establecido en el artículo 28 fracción X y XI de la LGEEPA y 5º incisos R) y S) de su REIA, la parte **promoviente** presentó una MIA en su modalidad Particular, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del último párrafo del artículo 11 del REIA, al no encuadrar en ninguno de los supuestos de las cuatro fracciones del citado precepto. Articulado que a la letra versa:

Artículo 28 fracciones X y XI de la LGEEPA:

**"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:

...

X.- Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales;

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

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

Lo subrayado es de esta representación de la SEMARNAT

Artículo 5º del REIA y sus incisos R) y 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:

R) **OBRAS Y ACTIVIDADES EN HUMEDALES, MANGLARES, LAGUNAS, RÍOS, LAGOS Y ESTEROS CONECTADOS CON EL MAR, ASÍ COMO EN SUS LITORALES O ZONAS FEDERALES:**

- i. Cualquier tipo de obra civil, con excepción de la construcción de viviendas unifamiliares para las comunidades asentadas en estos ecosistemas, y
- ii. Cualquier actividad que tenga fines u objetivos comerciales, con excepción de las actividades pesqueras que no se encuentran previstas en la fracción XII del artículo 28 de la Ley, y que de acuerdo con la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables y su reglamento no requieren de la presentación de una manifestación de impacto ambiental, así como de las de navegación, autoconsumo o subsistencia de las comunidades asentadas en estos ecosistemas.

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

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

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

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 Resultado 8 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





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

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 el **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:

*Con el proyecto se pretende el aprovechamiento de materiales en una zona (un polígono) en donde se encuentran disponible y no han sido aprovechados, con la finalidad de abastecer la zona con el material y a mejores precios y generar empleos mediante la contratación de mano de obra para las actividades de extracción, evitando la generación de impactos considerables al agua por el derrame de hidrocarburos si se emplearan métodos mecánicos.*

*Se realiza el trámite por los siguientes motivos:*

- *El proyecto consiste en el aprovechamiento de grava y arena del río El Carrizal; con escrepas de metal operadas manualmente, arrastradas por un camión y cargada manualmente con pala.*
  - *La actividad se hará con fines comerciales.*
  - *La extracción de hará manual con escrepa de metal arrastrada de un camión fuera del escurrimiento y cargada manualmente o con pala mecánica en el sitio de almacenamiento temporal.*
  - *La actividad de extracción de grava y arena se ubica dentro de la zona federal en el cauce del río Santa María o Carrizal como se le conoce localmente en la zona de aprovechamiento.*
  - *La actividad que se propone se ubica dentro del Área Natural Protegida de jurisdicción federal denominada "Reserva de la Biosfera Sierra Gorda".*
  - *No habrá remoción de vegetación riparia, ni la apertura de caminos o accesos.*
  - *Se solicitará la concesión de la CONAGUA para el aprovechamiento de grava y arena, por lo que se requiere de la autorización en materia de Impacto Ambiental por parte de la SEMARNAT.*
- 1) La selección del sitio se realizó por el **promoviente** a su dicho con base a las consideraciones que versan a la letra lo siguiente:

*La selección del sitio consistió en identificar la disponibilidad de material sobre el cauce del río El Carrizal, donde éste tiene remansos que facilitan la deposición de grava y arena que es arrastrada por la corriente y que reúne las condiciones de granulometría que son de utilidad a los materialistas.*





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

*Debido a que esta es una actividad preponderante en la región, la selección del sitio también se basó en la identificación de un espacio que aún no se encuentra concesionado.*

*Se localiza próximo al sitio de construcción del puente vehicular El Carrizal que demandará cantidad importante de grava y arena para la obra civil que se considera su construcción a mediano plazo, eliminando la posibilidad de que estos materiales sean extraídos de manera ilegal ya que se cuenta con pocos bancos de materiales autorizados próximos, y la demanda para esta y otras obras propuestas en la zona es alta.*

*Su ubicación no afecta asentamientos humanos ya que se encuentra sobre el río, previo a la localidad de Río del Carrizal, alejado de las viviendas. No se encuentra dentro del Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Arroyo Seco o Concá.*

*En el margen del escurrimiento, se cuenta con cuatro espacios donde no existe vegetación riparia, aprovechándolos para emplearlos como "cargaderos" en donde se acumularán los materiales a la orilla del río para ser cargados y transportados en camión, por lo tanto no se prevé afectación alguna de especies forestales, respetando un margen de 3 m (área de protección) hacia adentro del escurrimiento a partir de la ubicación de escasos árboles de la orilla con el objeto de proteger sus raíces y su permanencia, concentrando la explotación hacia el interior del cauce del río.*

*Todas las administraciones a nivel federal, estatal o municipal contemplan dentro de sus Planes de Desarrollo, la ampliación y construcción de vías de comunicación, el mantenimiento de caminos rurales hacia las comunidades y obras para el servicio público; así mismo los particulares requieren de material para la construcción de viviendas, lo que hace necesario considerar bancos de extracción de material pétreo en la región con la finalidad de asegurar el abastecimiento.*

*El banco "La Bomba" considera un polígono general, el cual un área será destinado a la extracción de grava y arena; un área de protección y un área de conservación donde no se realizarán actividades extractivas; los límites de estas áreas se decidieron de acuerdo a las condiciones presentes en esta área al momento de las visitas de campo, evitando curvatura cerradas para no generar impactos mayores a largo plazo.*

*No se proponen sitios alternos debido a que se elige el banco de material en función de la deposición de los materiales de interés, tomando en cuenta que para este tipo de concesión se debe proponer los sitios de menor profundidad donde se acumulan este tipo de materiales, cuya superficie no se encuentre concesionada por otro titular, además de no afectar los recursos asociados como la vegetación riparia al contar con cargaderos y vías de acceso existentes.*

*Debido a que los accesos a la Riviera del río se tratan de una brecha existente de aproximadamente 2,477.87 m (2.47 km), no se fomenta la apertura de nuevas vías de acceso, ni la remoción de vegetación y la brecha permitirá la entrada de camiones para la adecuada realización de las actividades de extracción.*





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

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

El banco de material de área del presente proyecto y para el cual se pretende la concesión corresponde a un polígono general con una superficie de total de 8,887.89 m<sup>2</sup> (0.88 ha). Dicha superficie se dividió en tres áreas una para las actividades de extracción con una superficie de 6,104.36 m<sup>2</sup> (0.61 ha), un área de protección con una superficie de 1,280.42 m<sup>2</sup> (0.12 ha) y un área de conservación con una superficie de 1,503.11 m<sup>2</sup> (0.15 ha). La superficie de extracción de grava y arena se considera una profundidad de 1.5 metros, con lo que resulta un volumen total actual aproximado de 9,156.54 m<sup>3</sup>, sin embargo este volumen puede ser anual y duplicarse de acuerdo al periodo de lluvias, dado que en la zona existen dos periodos de lluvias anuales, dependiendo de la intensidad de las mismas las superficies de extracción pueden volver a llenarse de material en cada una de las temporadas, sin embargo los volúmenes de extracción se ajustaron a lo indicado en la concesión otorgada por CONAGUA

...

Así mismo se precisa que se respetaran los 3 metros (por ambos lados) a partir de la rivera para llevar a cabo el aprovechamiento del material, a excepción de los puntos donde se encuentran ubicados los cargaderos. Es por ello que se mantiene la propuesta del polígono de aprovechamiento para la delimitación del polígono total. Dado el caso se presenta un polígono más donde se respetan los 3 metros hacia adentro del cauce y donde solo se llevarán a cabo las actividades de extracción del material, y por consecuencia se modifican los cálculos de volumen solicitado, quedando de la siguiente manera.

...

- 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:

En este sentido se estiman periodos para su ejecución basados en la proyección del volumen de extracción anual y el periodo de estiaje en el que se llevarán a cabo las actividades. El programa a seguir anualmente durante la vigencia de la concesión (cinco años) es el siguiente:

Programa General de Trabajo

Etapas	Actividades	Meses del año											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	Acondicionamiento de acceso al banco ▪ Colocación de poleas												









# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

*arrastrado por el camión, dejándolo aproximadamente de 1.0 a 1.5 m fuera de la superficie, en él se soldará el soporte para la colocación de poleas que permitan que el cable se deslice al tirón del camión y la escrepa avance desde el interior del cauce hacia la orilla.*

#### *Preparación de camiones*

*Impactos ambientales severos se ocasionarían por los fugas de aceite de los camiones de transporte y con el fin de prevenirlos, se prevé la preparación de los mismos antes de entrar al sitio de carga, es decir se colocará una manta ("pañal") en la parte baja de cada camión en dirección del motor a fin de captar de ellos cualquier gota de aceite, evitando que caiga en el suelo o el agua en el sitio del proyecto, remplazándolos periódicamente y disponiéndolos de forma separada en bolsas de plástico para su envío a un taller mecánico (previo acuerdo con el promovente) para que sean entregados a una empresa responsable del manejo especial. Esta actividad es considerada como una medida preventiva para reducir los impactos debido al derrame de aceites, grasas, etc.*

#### *Delimitación del banco (área de extracción, área de protección y conservación)*

*Con la finalidad de identificar el tramo del cauce que será concesionado ante la Comisión Nacional del Agua propuesto para la extracción de grava y arena, es necesario realizar señalamientos que sean visibles y fáciles de identificar. Tales señalamientos pueden ser rasgos físicos (árboles o rocas grandes dentro y fuera del cauce) y mojoneas en la orilla del banco (rocas amontonadas), o bien la colocación de monolitos de concreto que no impliquen impactos adicionales, las cuales deberán ser construidos al inicio y al final del tramo concesionado y deberán ser retirados al concluir los trabajos (vigencia del proyecto), para este caso se marcará el tramo propuesto para el banco y se delimitarán cada una de las diferentes áreas (polígono extracción, área de protección y conservación), de acuerdo al polígono que la CONAGUA otorgue en la concesión.*

#### *Colocación de sanitarios con biodigestor autolimpiable*

*Debido a la ubicación de los cargaderos en donde permanecerá el personal, respecto al centro de población de Río del Carrizal, se debe contar con el servicio sanitario en un sitio accesible próximo al proyecto, con el fin de evitar el impacto a la vegetación, suelo y agua, por las necesidades fisiológicas de los trabajadores. Debido a las dimensiones del banco, personal empleado y para evitar largos desplazamientos se colocarán un sanitario con biodigestor autolimpiable, el cual estará alejado del escurrimiento en un área carente de vegetación próximos al proyecto, en el margen derecho del escurrimiento (de este a oeste), con lo cual se cumple con la cercanía del proyecto, pero fuera de la zona federal y en sitios donde no se impacte ningún tipo de vegetación forestal para su colocación.*

#### *Colocación de señalamientos*

*Aunado a las actividades de delimitación del polígono del banco (extracción y conservación), también se colocaran señalamiento tales como de advertencia a los trabajos y población; señalamientos prohibiendo la cacería e indicando el cuidado hacia la fauna silvestre e ictiofauna, para los trabajadores y la población en general; por lo que queda estrictamente prohibido las*





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

*actividades de casería y pesca al interior del polígono considerado para a extracción de grava y arena y áreas de conservación propuesto.*

*Colocación de contenedores para la separación de residuos sólidos*

*Aunque se promoverá el consumo responsable a fin de reducir la generación de residuos sólidos, se colocarán recipientes que mantendrán las áreas libres de residuos sólidos generados por el personal del proyecto. Estos botes de plásticos servirán para la recolección y separación de residuos que se pudiesen generar, serán rotulados con la leyenda de residuos orgánicos e inorgánicos respectivamente y colocados en sitios seguros en donde no se corra el riesgo de que volteen y los residuos se viertan al escurrimiento, ubicándolos preferentemente en los cargaderos en donde puedan ser vigilados.*

*Se realizará una campaña de limpieza previa al inicio de actividades y reanudarlas posterior a la temporada de lluvias, esto sobre los márgenes del río a fin limpiar los residuos que son arrastrados por la corriente y permanecen atorados en la vegetación riparia, separándolos y disponiéndolos en los recipientes.*

## Etapa de operación

### Extracción de material

*Para mantener la función del banco de material, la extracción se realizará siguiendo los lineamientos de la CONAGUA, que, al otorgar la concesión, establece para particulares y empresas concesionarias de materiales pétreos, entre otras las siguientes obligaciones:*

- Extraer el material que se le concede exclusivamente en el lugar que se le señala conforme al croquis anexo (planimetría del proyecto entregado por el promovente), respetando sección y pendiente.*
- Ejecutar las obras de defensa que le indique la CONAGUA para la debida conservación de cauce, vaso, ribera o zona federal, a que se refiere la concesión.*
- Mantener las condiciones hidráulicas del cauce, vaso, ribera o zona federal en el tramo que comprende la concesión, así mismo no tirar en ellos basura, desperdicios y otros productos nocivos a la salud o que propicien la contaminación de las aguas.*
- No ejecutar excavaciones o trabajos que ocasionen daños al cauce, vaso, ribera o zona federal, a las estructuras y obras existentes, al régimen de la corriente o depósitos y a derechos de terceros.*

*De esta forma se mantendrá la capacidad y dimensiones del banco de materiales, así mismo se mantendrá la vegetación ribereña.*

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

*La actividad se llevará a cabo diariamente y con mayor intensidad en la temporada de estiaje cuando el cauce del río El Carrizal haya descendido su nivel y se facilite la introducción de personal que manipula las escrepas para extraer el material que se haya acumulado en el remanso del banco solicitado (únicamente polígono de extracción). En esta superficie la corriente del río depositará nuevamente materiales durante la temporada de lluvias siguiente y permitirá la extracción continua con una periodicidad anual.*

*Considerando lo antes mencionado, la extracción del material pétreo debe realizarse partiendo del nivel actual hasta una profundidad de 1.5 metros o la profundidad que finalmente señale la CONAGUA, con el objeto de que la corriente misma restaure el nivel del material nuevamente.*

*Debido a que el aprovechamiento del material azolvado únicamente se llevara a cabo sobre el cauce del río y con la finalidad de proteger el bordo, atendiendo las recomendaciones de la Comisión Nacional del Agua. La extracción se llevará a cabo en sentido contrario al flujo de la corriente y evitando que se pueda cambiar la corriente original del río, además de evitar el daño a la vegetación riparia, por lo que deberán respetarse al menos 3 m de distancia a partir de ejemplares arbóreos en las orillas del escurrimiento; y no causar oquedades que fomenten daños a los bordos del río ya que de acuerdo con la Ley de Aguas Nacionales no se puede aprovechar el material de la Zona Federal fuera del cauce.*

*Los cargaderos serán establecidos en los sitios sin vegetación riparia y en donde existe espacio suficiente que permita al camión de volteo aproximarse, la carga a estos camiones será manual (palas) reduciendo con ello el riesgo de impactos.*

*Las escrepas son atadas con cable de acero al vehículo (camión de volteo) y son tiradas, al tiempo que el personal dentro del cauce del río la dirige manualmente enterrándola poco a poco para que se vaya llenando durante el recorrido hacia la orilla a manera de dragado. En la orilla del río son vaciadas, la operación se repite durante la jornada laboral aproximadamente unas 25 veces (o menos dependiendo del tamaño de la escrepa) para obtener 7m<sup>3</sup> de grava o arena. También se pueden agregar dos escrepas al camión para reducir el número de arrastres que deben ejecutarse para completar la carga, reduciendo a la mitad sus emisiones.*

*Las escrepas son hechizas con placas y tubos metálicos que presentan un desgaste natural por la fricción con el material a extraer, la reparación o mantenimiento consiste en ir cortando las partes desgastadas y remplazar con nuevas piezas soldadas. O bien el remplazo total por una nueva, cuando ya son inservibles. Debido a que se operan bajo el agua las piezas móviles permanecen húmedas no siendo necesaria su lubricación, además el empleo de grasa o aceite se constituye como un severo contaminante al cuerpo de agua. Los cables de acero son remplazados también cuando presentan un daño físico.*

*Cribado en húmedo*



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



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

*Los materiales que descienden en el río pueden ser arena, grava y grava-arena, siendo el primero el tipo de material que más se acumula en el sitio propuesto, sin embargo, también se puede mezclar con ella algunos cantos rodados (piedras). De tal manera que en algunos casos se requiere una selección del material mediante su cribado, para el proyecto tendrá importancia la selección de la grava y arena para su comercialización.*

#### *Carga de material en camiones*

*Luego de efectuar la extracción del material hacia la orilla del río y habiéndola seleccionado mediante su cribado (si fuera el caso); se realizará la carga manual a los camiones de volteo de 7m<sup>3</sup> y trasladarse a través del camino existente (brecha) a el sitio de almacenamiento temporal o a su destino final, según se requiera; se dará prioridad a que el material llegue al destino final para almacenar la menor cantidad posible en el patio de almacenamiento temporal que se localiza a 6.2 km en línea recta alejado del polígono del banco "La Bomba".*

*La carga de materiales en el sitio de almacenamiento temporal se propone se lleve a cabo de forma manual con uso de palas, en caso de requerirse por tiempos podrá realizarse carga con retroexcavadora a fin agilizar la carga de material que permita aprovechar la cantidad autorizada en el periodo en el que el río presenta un mayor caudal, siempre siguiendo las medidas establecidas en el presente documento y las que la secretaría determine pertinentes.*

#### *Almacenamiento temporal de material*

*Los materiales extraídos serán trasladados al área de almacenamiento temporal propuesto delimitada en la Tabla 2 e Ilustración 2, esta se localiza a la salida de la cabecera municipal, a 6.2 km de distancia en línea recta del polígono considerado para la extracción de material de grava y arena, por tanto el patio se localiza dentro del municipio de Arroyo Seco.*

*Esta superficie de almacenamiento servirá para el almacenaje de material de manera temporal cuando la oferta sea mayor a la demanda, aunque por la ubicación del proyecto existe mucha demanda; se trata de una superficie de 385.22 m<sup>2</sup> (0.038 ha), totalmente desprovisto de vegetación, que corresponde a un predio particular actualmente utilizado como agostadero para ganado principalmente bovino.*

#### *Transporte de material en camiones*

*Se refiere a la carga y traslado del material desde el sitio de almacén temporal a los puntos de venta; esta actividad no generará impactos considerables debido a que el transporte desde este sitio de almacén (stock) se realiza sobre caminos de mejores características que las brechas desde la orilla del río por donde se extraen los materiales inicialmente.*

#### *Etapas de mantenimiento*





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

## *Mantenimiento de brechas de acceso*

*El mantenimiento de la carretera Federal No. 69 Jalpan – Río Verde, está a cargo de la SCT quien realiza los trabajos respectivos para conservarla en buen estado.*

*El mantenimiento del camino de acceso hacia el río El Carrizal es responsabilidad del municipio, de hecho, se encuentra recién pavimentado con concreto hidráulico en aproximadamente la mitad de su recorrido y se mantiene en buenas condiciones las terracerías por ser la única vía de acceso para las comunidades que se encuentran en esa región.*

*Aun y cuando el camino que se empleará para la extracción del material del banco propuesto corresponde a una brecha de uso actual por los locales para acceder al río y parcelas agrícolas cercanas para realizar sus actividades, sin embargo, las actividades de mantenimiento corresponderán al titular del banco de material, con el fin de facilitar el transporte y evitar el daño de los camiones por el mal estado de la brecha después de la temporada de lluvias.*

*A fin de evitar impactos adicionales fuera de la superficie de explotación de materiales, no se realizará el mantenimiento de la brecha empleando maquinaria. El acondicionamiento de la brecha se realizará previo al inicio de actividades y posterior a la temporada de lluvias y cuando se detecte que por el transitar de los camiones se empiecen a formar hundimientos.*

*Se mantendrán limpias las brechas, libres de residuos sólidos, durante todo el periodo de trabajo. En la temporada de secas en caso necesario se regarán para evitar el levantamiento de partículas de polvo. Estas actividades serán programadas con los titulares de otras concesiones que empleen las mismas vías de comunicación para acceder a sus bancos a fin de que se distribuyan las actividades y los gastos generados.*

## *Mantenimiento de vehículos*

*Las revisiones de rutina y las reparaciones se llevarán a cabo fuera de la superficie de carga de materiales, en los talleres mecánicos establecidos. Este mantenimiento consiste en realizar la afinación de los vehículos, cambiando el aceite del motor, filtros de aceite, filtros de aire y diésel. Bujías; revisión del sistema eléctrico y batería, presión y condiciones de las llantas y sistema de suspensión y dirección.*

## *Etapas de Desmantelamiento y abandono*

*Retiro de sanitario, letreros y contenedores de residuos sólidos*

*Como se ha descrito en apartados anteriores no se realizará la construcción de infraestructura alguna salvo las mojoneras que no se consideran de mayor relevancia y no se constituyen como un obstáculo visual del entorno al encontrarse a 10 cm como máximo por encima del suelo y realizarse de manera sencilla y con materiales locales.*





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

La infraestructura de apoyo se refiere a la colocación de los recipientes para la separación de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, derivados de la ingesta de alimentos del personal. Su desmantelamiento consiste en retirarlos de las zonas donde fueron colocados, esta actividad se realizará anualmente cuando inicie la temporada de lluvias y sea abandonado temporalmente el sitio, a fin de evitar que sean arrastrados por la corriente. Colocándolos nuevamente pasada la temporada de lluvias, cuando el caudal ha descendido su nivel y permita la reactivación de las actividades. El resguardo de los recipientes estará a cargo del titular del banco, para tal efecto serán trasladados a su propiedad o bien disponerlos en el sitio que arrende en la localidad de Río del Carrizal.

Las escrepas y las cribas, serán retiradas por el titular al final de cada jornada para su resguardo en el patio de almacenamiento temporal de material o al domicilio del promovente, esto considerando la cercanía.

No se prevé la construcción de infraestructura que deba permanecer después de la ejecución del proyecto o que deba ser desmantelada. Los pilotes empleados para fijar las poleas serán cortados con soplete al ras del suelo, en caso de no renovar la concesión.

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

### Origen y destino de los residuos sólidos urbanos

Nombre del residuo	Material del residuo	Volumen o cantidad	Destino del material
Residuos sólidos domésticos	Plástico, cartón, papel y latas	15 Kg/mes	Recipientes móviles y traslado al relleno sanitario municipal

### Residuos sólidos industriales

Los residuos de manejo especial y peligroso, son aquellos derivados del mantenimiento de los camiones de transporte, así como los captados en la remediación de los sitios dañados por derrames accidentales ocasionados por vehículos de traslado y la retroexcavadora en el patio de almacenamiento temporal.

Los camiones de volteo y la retroexcavadora empleados para la carga y el transporte de grava y arena no recibirán el mantenimiento en el sitio de extracción, éste se realizará en talleres mecánicos fuera de la superficie del proyecto. Por lo tanto, en el sitio no se generará cantidad alguna de residuos peligrosos, además de que los camiones entrarán al patio de trabajo debidamente revisados y en buenas condiciones a fin de prevenir impactos.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

De lo anterior, se tiene que el **promovente** 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 **promovente** 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**.

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

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

*Debido a que el proyecto se centra exclusivamente sobre el río y que no se afectarán los recursos a su alrededor y que se emplearán únicamente las áreas estrictamente necesarias para evitar al máximo la generación de impactos ambientales sólo se describen las acciones de la UGA 73 Río Santa María, que tienen correspondencia con el proyecto:*

Linea mien to	Descripción	Medida de cumplimiento propuesta por la ejecución del proyecto
L03	Controlar el flujo de aguas residuales descargadas en aguas, bienes nacionales y en los sistemas de alcantarillado para que no rebasen los límites permisibles de contaminantes de acuerdo a las Normas Oficiales Mexicanas.	Para el proyecto se tiene previsto el empleo de una letrina equipada con un biodigestor autolimpiante para el manejo de los residuos sólidos y líquidos sanitarios debido a la cantidad mínima que se requiere podrá emplearse agua del mismo río acarreándola en cubetas y depositándola en un recipiente, las aguas residuales después de ser tratadas en el biodigestor podrán emplearse en el riego de las vías de acceso para evitar el levantamiento de polvo en la temporada de estiaje
L04	No se permitirá la introducción de nuevos ejemplares exóticos a corrientes, intermitentes, perennes y a cuerpos de agua.	No se considera la introducción de especies exóticas al interior del polígono de aprovechamiento, toda vez que el proyecto considera la extracción de materiales pétreos (grava y arena). La pesca queda prohibida.



Handwritten signatures and initials on the right margin.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

L05	Eliminar la contaminación en cuerpos de agua	Se colocarán contenedores para la separación de residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos). Las actividades de reparación y mantenimiento de vehículos y maquinaria se realizan en los talleres para tal fin, fuera de la superficie considerada para el proyecto
L06	Mantener la integridad biótica y de calidad de agua en los manantiales.	Con la ejecución del proyecto no se afectaran manantiales cercanos; todo lo contrario se pretende protegerlos mediante actividades de reforestación el zona cercana al cauce de aprovechamiento (río El Carrizal)
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	Cada uno de los residuos generados en el proyecto serán recolectados mediante la dotación de contenedores. Para el caso de residuos peligrosos como aceites serán entregados a una empresa responsable que del manejo especial.
L12	Reglamentar que las reforestaciones, se hagan con especies nativas de los ecosistemas presentes en cada UGA.	Con la ejecución del proyecto no se realizará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no se afectará vegetación forestal. Como medida de compensación se propone una reforestación en la zona riparia mediante el establecimiento de árboles de <i>Salix humboldtiana</i> (sauce), con una reforestación anual de 50 individuos.
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).	El proyecto no contempla el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y no se cuenta con especies catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que con la ejecución del proyecto no se afectan los índices de riqueza y abundancia de la zona, además de que se proponen las siguientes medidas para dar cumplimiento al lineamiento.
L15	Mantener la superficie y conectividad de los parches remanentes de vegetación presentes en la UGA.	No se afectarán parches remanentes de vegetación ni la vegetación forestal presente cercana al proyecto, ya que el proyecto se ejecutará sobre el cauce del río El Carrizal, en la zona federal, por lo que no se considera este tipo de afectación. Se propone realizar una reforestación anual con 50 individuos de <i>Salix humboldtiana</i> (sauce).
L16	Proteger la biodiversidad y los recursos naturales, manteniendo la integridad de las especies y los ecosistemas.	De acuerdo a los resultados obtenidos en campo no se realizará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no se afectará vegetación forestal riparia con la ejecución del proyecto. En cuanto a la fauna ésta es muy móvil y es poco probable su presencia ya que se ubican en las partes Altas del SA. Se realizarán actividades de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre e ictiofauna.
L19	Propiciar la retención de los suelos en las zonas más susceptibles a la erosión.	Los materiales productos de la extracción (grava y arena) se mantienen húmedo durante el transporte al patio de almacenamiento temporal o al sitio de destino. El agua que destila del material mantendrá húmeda la brecha de acceso. El proyecto se realizará durante la temporada de estiaje. La





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

		reforestación incluirá actividades de obras de suelo como las terrazas individuales.
L23	Integrar la educación ambiental para la sustentabilidad, en todas las actividades ecológicas del Estado.	Se impartirá una plática de concientización ambiental a todo el personal antes de iniciar actividades de extracción.

Acción	Descripción	Medida de cumplimiento propuesta por la ejecución del proyecto
A012	Se aplicará la normatividad vigente en la cual se regulan y sancionan aquellas actividades que afecten la calidad del agua en presas, bordos o corrientes de agua, en un lapso no mayor a un año.	La extracción se realizará de forma manual a fin de mantener la calidad del agua y los vehículos de transporte serán revisados periódicamente para prevenir derrames; en caso accidental se aplicarán las medidas descritas en el apartado correspondiente para la remediación inmediata del sitio. Los desechos y aguas residuales derivadas del proyecto serán manejados adecuadamente en el biodigestor como fue descrito en el apartado correspondiente, evitando su descarga en el escurrimiento.
A014	Se restringe la introducción de ejemplares exóticos a corrientes y cuerpos de agua, incluyendo aquellas dirigidas a la producción piscícola. Éstas únicamente podrán producirse en estanques que cuenten con la infraestructura necesaria (filtros por ejemplo) que impidan la liberación de los especímenes.	Debido a que las actividades de extracción se realizan de forma manual, es muy reducida la posibilidad de afectación hacia la ictiofauna, por lo tanto no se considera la reintroducción de especies, en caso de ser una condicionante, las especies introducidas serán locales, enlistadas en apartados anteriores.
A017	Se prohíbe arrojar desechos como estiércol, basura, animales muertos o cualquier otro a cuerpos de agua. El municipio elaborará un reglamento de ecología y sistema de sanciones para quien efectúe estas acciones dentro de un lapso no mayor de un año.	Los residuos sólidos generados por el proyecto, serán escasos y serán separados (orgánicos e inorgánicos) y dispuestos al servicio de limpia municipal para su confinamiento en el relleno sanitario municipal.  El proyecto contempla una campaña anual de saneamiento de la zona próxima a él (recolección de basura), en donde existen desechos en las orillas del cauce.
A018	Se prohíbe arrojar basura, animales muertos o cualquier otro desecho a los cuerpos agua. Así mismo, se prohíbe el fecalismo al aire libre, la circulación dentro del cauce con cualquier tipo de vehículo terrestre, el lavado de cualquier tipo de automotores en su interior, y el libre tránsito de ganado en cauces y riberas. El municipio elaborará un reglamento de ecología y sistema de sanciones para quien efectúe estas acciones dentro de un lapso no	Existen localidades aguas arriba de la localización del proyecto que ocasionan la presencia de este tipo de contaminantes, sin embargo durante la vigencia del proyecto se propone realizar campañas de limpieza en la ribera del río que colinda con el polígono del banco y mantener la separación y manejo de los residuos generados por los trabajadores (orgánicos e inorgánicos).  Los residuos sólidos sanitarios serán manejados en el biodigestor y los lodos generados serán empleados





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

	mayor de un año. Con especial atención presa Colón, La Soledad y Jalpan.	como mejoradores del suelo, evitando su descarga hacia el río. Ya que los biodigestores cumplen con la NOM- 006-CNA-1997, fosas sépticas fabricadas-Especificaciones y métodos de prueba, por lo que los lodos cumplen con las características como mejoradores del suelo.  Estará prohibido lavarlos y/o arrojar agua contaminada al escurrimiento.
A019	Se aplicará un programa encaminado a la protección y manejo de manantiales en un periodo no mayor a dos años. Con especial atención a la Sierra Gorda que tiene registro de manantiales.	En la zona próxima al sitio de extracción se localiza un manantial denominada La bomba II (fuera del cauce) de donde se abastece el sistema de agua potable para las localidades al interior del Sistema Ambiental (SA). Se pretende realizar actividades de reforestación en la zona para riberena del proyecto para mejorar las condiciones aguas abajo de este manantial.  La ejecución del proyecto origina la disminución en la calidad del agua en la corriente principal por la turbidez que origina la remoción de arena, sin embargo no se interfiere con la calidad del agua en manantiales y pozos profundos cercanos.
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.	Sobre la orilla del río existen algunos residuos que son arrastrados por la corriente, se proponen campañas de limpieza anualmente para su recolección, clasificación y envío al relleno sanitario al término de la vigencia.  Durante la ejecución se mantendrá el control de residuos separándolos en orgánicos e inorgánicos para su confinamiento en el relleno sanitario municipal.
A047	Se construirá y operará un centro de acopio por municipio para el manejo integral de envases desechados de agroquímicos en un lapso no mayor de dos años. Con especial atención a UGA's con agricultura de riego y temporal.	El municipio de Arroyo Seco cuenta con sitio para el manejo de los residuos sólidos en donde se separan los residuos de manejo especial, como los envases de agroquímicos, que se pueden encontrar durante las campañas anuales de limpieza de la ribera del río. En la localidad Río del Carrizal cercana al proyecto, se cuenta con infraestructura para la separación de este tipo de envases, el proyecto no genera este tipo de residuos.  Se llevará a cabo la separación de residuos sólidos domésticos y se contará con recipientes para su separación, confinamiento y traslado al relleno sanitario para su reciclaje.
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	El proyecto que se pretende respetará la vegetación riparia y no pretende remoción de vegetación en ninguna de las actividades ubicándose a 3 m de distancia aproximadamente de los ejemplares arbóreos en la orilla del río.

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

	<i>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.</i>	<i>Como parte de la actividad del proyecto, debido a que se trata de llevar a cabo la extracción de grava y arena en el río El Carrizal, el promovente reforestará con especies nativas de galería las zonas deforestadas en las inmediaciones del polígono del proyecto (área de extracción y conservación).</i>
A052	<i>Las personas autorizadas para llevar a cabo la extracción en bancos de arena de río, deberán reforestar con especies nativas de galería las zonas deforestadas en las inmediaciones del área de extracción. Con especial atención a los ríos de la Sierra Gorda.</i>	<i>Será establecida como medida compensatoria una reforestación anual de 50 individuos con una especie nativa proponiendo sea con Salix humboldtiana (Sauce) de acuerdo al Programa de Reforestación anexo, la reforestación se establecerá en las orillas del río con baja densidad de especies arbóreas. Se estima la plantación anual de árboles durante la vigencia de la concesión en 5 años (250 árboles), conforme al Programa propuesto.</i>
A053	<i>Se reforestarán los bosques de galería en un 25%, empleando especies nativas reproducidas en el vivero regional más cercano, en un plazo no mayor de cinco años.</i>	<i>Con la implementación de esta medida de compensación se favorecerá a dar cabal cumplimiento a estas acciones del POEREQ, toda vez que la reforestación se realizará con especies nativas</i>
A055	<i>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.</i>	<i>Se elabora el presente estudio de la MIA-P par a obtener la autorización en materia de impacto ambiental ante SEMARNAT y poder solicitar la concesión a la CONAGUA, las medidas propuestas y las adicionales derivadas de la autorización se realizarán en tiempo y se informarán a la secretaría.</i>
A066	<i>La extracción de materiales pétreos del cauce, estará sujeta a concesión, obtenidas por parte de la CONAGUA, previa manifestación de impacto ambiental presentada ante SEMARNAT, y demás restricciones observadas en la normatividad aplicable.</i>	<i>No se afectará vegetación riparia en la colindancia con el banco. Se mantendrá vigilancia a fin de que no exista la extracción y saqueo de ejemplares vegetales por parte de los trabajadores</i>
A067	<i>Se prohíbe la extracción de flora y fauna silvestre, en especial aquellas que se encuentran catalogadas bajo alguna categoría de riesgo.</i>	<i>Debido a las actividades al interior del cauce se estima que la ictiofauna se mantenga alejada, no estará permitida la pesca en el banco, a fin de evitar la afectación a cualquier especie.</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>Se han creado localmente comités de vigilancia del Río Santa María, precisamente para la regulación de las actividades de extracción y la correcta aplicación de las medidas propuestas en este documento. 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.</i>  <i>Se deberá contar con un supervisor ambiental que vigile el cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas en este documento más aquellas que dicte la Secretaría, a fin de que la ejecución del proyecto</i>

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



*Handwritten signature or initials*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

		<i>verdaderamente genere solo los impactos previstos. Además de que se impartirá una plática de concientización y educación ambiental a los trabajadores previo a iniciar actividades</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 ejecución del proyecto no es una actividad que promueva el desarrollo urbano, sino que puede apoyar con la venta de material al mejoramiento de la vivienda y de las vías de comunicación, aprovechando los recursos en donde no se impacten las áreas prioritarias a la conservación descritas en el POEREQ.</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>El proyecto por encontrarse dentro de una zona federal (río El Carrizal), y al interior de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, también prevé la entrega de la presente Manifestación de Impacto Ambiental para su análisis y dictamen para poder obtener la concesión que autoriza la extracción del material ante la CONAGUA.</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>El proyecto, no afectará especies en estatus de conservación y no se considera que divida ecosistemas, ya que el escurrimiento del río es un punto de confluencia de las especies animales para beber, así mismo es un canal de dispersión de semillas de las especies vegetales. No se habilitarán caminos para la ejecución del proyecto, empleando la brecha existente, las actividades darán inicio y cesarán en horarios apropiados para evitar la afectación a fauna silvestre principalmente.</i>
A074	<i>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.</i>	<i>No se afectará la vegetación riparia debido a que el material se depositará en los cargaderos carentes de vegetación. No se dejarán materiales fuera del cauce del río El Carrizal diariamente y al concluir el proyecto. La excavación que se realizará con el fin de extraer los materiales, a mediano y largo plazo, irá reteniendo materiales acarreados por el caudal del río restaurándolo, incluso podrán ser aprovechados nuevamente.</i>
A083	<i>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).</i>	<i>El proyecto se encuentra próximo a la localidad Río del Carrizal, sin embargo no se trata de una apertura en un terreno sobre la superficie, sino en la extracción de material desde el interior del cauce, con lo que se reducen considerablemente los impactos como ruidos y emisiones de polvo, por tratarse de material húmedo, aunado a que las actividades serán de manera manual con escrepas y en horarios adecuados, sin afectar a los habitantes de la localidad.</i>



*Handwritten signature or initials*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

A086	Se prohíbe la introducción y liberación de ejemplares exóticos de flora y fauna, al medio silvestre.	El proyecto no contempla el manejo fauna por lo tanto está descartada la posibilidad de faltar a esta acción. En la reforestación propuesta, se empleará una especie local ( <i>Salix humboldtiana</i> ).
A090	Se aplicarán las normatividades correspondientes al uso y construcción de fosas sépticas en un lapso no mayor de dos años.	El biodigestor autolimpiable empleado en los servicios sanitarios, fue seleccionado porque cumple con la NOM- 006-CNA-1997, fosas sépticas fabricadas-Especificaciones y métodos de prueba.
A092	La autoridad municipal establecerá un reglamento de pesca de las especies acuícolas aprovechables. Donde se deberá establecer las tallas mínimas de captura y la capacitación de productores para la protección de dichas especies, en no más de tres años. Con especial atención para los ríos Ayutla y Santa María.	En el sitio en donde se será extraída la grava y arena no es una zona de pesca, sin embargo si se pone especial atención en la protección de las especies y en mantener la calidad del agua, libre de contaminantes. Por lo que esta actividad queda descartada.
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 la plática sobre estos conceptos y se aplicarán las medidas para su manejo y disposición.

Al respecto, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas establecidas por el **promoviente**, 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 **promoviente** manifestó a la letra lo siguiente:

*Capítulo II.- De los permisos, autorizaciones, concesiones y avisos; Regla 7.- "Se requerirá de concesión por parte de la SEMARNAT para la realización de las siguientes actividades: I.- El uso, explotación y aprovechamiento de aguas nacionales y II.- Usos y aprovechamiento de Zona Federal".*

*Los premisos respectivos para la concesión que otorga la CONAGUA, se pretenden tramitar con la presentación de esta manifestación de impacto ambiental. Se acata uno de los principales requisitos en cumplimiento a esta regla debido a que se llevará a cabo la explotación de los materiales en la zona federal bajo su administración, por lo que se acata uno de los principales requisitos en cumplimiento a esta regla.*

*Capítulo V.- De los aprovechamientos; 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*



*Handwritten signature or initials*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

*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 sub-zona 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.*

*Capítulo V.- De los aprovechamientos; Regla 35.- "La vegetación riberña deberá ser conservada respetando su distribución natural en la orilla de los cuerpos de agua; cuando presente signos de deterioro, su recuperación será mediante reforestación con especies nativas y manejo de suelo para lograr su estabilidad"*

*La vegetación riberña será respetada ya que el material se extraerá en el cauce del río y se respetará un margen de 3 m a partir de la vegetación, solo se aprovechará el material dentro del polígono delimitados para tal fin al interior del cauce. Los cargaderos se harán en espacios que se encuentren libres de vegetación, en la colindancia del banco y área de influencia serán reforzadas mediante el establecimiento de una reforestación en el polígono propuesto, reforestando anualmente 50 individuos de Salix humboldtiana (Sauce) correspondiente a la vegetación riparia existente en las proximidades del proyecto, la plantación de especies forestales como se describe en las acciones del POEREQ.*

*Capítulo V.- De los aprovechamientos; Regla 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"*

*Para la realización de la presente manifestación de impacto ambiental 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, por lo que se han considerado cada uno de estos lineamientos. Así mismo se está dando cumplimiento a la regla 54 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.*

*Capítulo V.- De los aprovechamientos; 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".*

*Se da cumplimiento a la normatividad con la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental por las actividades de extracción de materiales pétreos (grava y arena) del cauce del río El Carrizal, a fin de solicitar la concesión a la CONAGUA por situarse sobre una zona federal.*

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

*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 contenidas en el programa de vigilancia ambiental y las que la autoridad considere pertinentes derivadas de la autorización; y lo hará del conocimiento de la PROFEPA mediante informes y pruebas fotográficas.*

*Capítulo V.- De los aprovechamientos; Regla 52.- a) Las actividades permitidas: investigación, atención a contingencias, saneamiento, preservación de los ecosistemas, educación ambiental, ecoturismo, prácticas de campo, sistemas agrosilvopastoriles y silvopastoriles, ganadería, forestación y reforestación, fruticultura, acuacultura, aprovechamientos forestales basados en programas de manejo silvícola y aprovechamiento racional de plantas silvestres, habitacional, industrial, artesanal, de servicios, plantaciones domésticas y educación.*

*La superficie del proyecto no se incluye en el Programa de Desarrollo Urbano municipal, y actualmente no se cuenta con un Plan de desarrollo urbano de la localidad de Río del Carrizal, sin embargo el proyecto no fomenta la creación de nuevos centros de población.*

*El proyecto se ubica sobre el río El Carrizal, como tal no existe una delimitación definida por poligonales. Por lo tanto el proyecto se encuentra en la subzona de aprovechamiento intensivo por definición "son las áreas en las que se ubican los asentamientos humanos y sus inmediaciones".*

*Dada la colindancia del proyecto el polígono de la zona urbana de la Localidad de Río del Carrizal y con las zonas de cultivo (labor), la carretera federal 69 Jalpan - Río Verde; y como fue indicado anteriormente "Esta zonificación no es estática y busca adaptarse a las condiciones socioeconómicas y a los estudios físicos y ecológicos que avalen una nueva configuración de las zonas", se considera que el proyecto efectivamente se localiza sobre una Subzona de aprovechamiento intensivo.*

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 **promovente** vinculó el **proyecto** a la letra con las Normas Oficiales Mexicanas aplicables de la forma siguiente:

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



*[Handwritten signature]*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

<i>En lo que respecta a las actividades que implican el uso de maquinaria, específicamente por el uso de envases para transportar grasas y aceites puede llevarse a cabo el abasto de dichos insumos en el sitio de construcción, se sujetara a las siguientes:</i>	
<b>Norma Oficial Mexicana</b>	<b>Vinculación</b>
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 (taller de mantenimiento); así como el suelo que pueda ser contaminado por derrames accidentales de hidrocarburos. Para evitar esto, se les dará un mantenimiento constante a los vehículos y maquinaria utilizada. El promovente contratará un taller mecánico donde se lleven a cabo las reparaciones de los camiones empleados en la extracción del material darán cumplimiento a esta NOM.
<i>Referente a las emisiones de la maquinaria y vehículos empleados en el transporte de los materiales y residuos generados por las obras del proyecto, obedecerán a las NOM's en materia de emisión de ruido y gases contaminantes a la atmósfera.</i>	
<b>Norma Oficial Mexicana</b>	<b>Vinculación</b>
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.	Todos los vehículos y maquinaria empleados en las diferentes etapas del proyecto que usen gasolina o diésel como combustible deberán contar con su respectiva verificación vigente, que demuestre que se sometieron a los programas de verificación vehicular de la entidad donde radican. Además, se llevará a cabo un mantenimiento periódico a la maquinaria y vehículos utilizados para que al momento de hacer uso de ellos estén en buenas condiciones y que esto no represente un riesgo para el suelo, agua, aire u otro elemento del medio ambiente.
NOM-045-SEMARNAT-2017, Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotrices en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.	
NOM-050 SEMARNAT-2018.-Que establece los niveles 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.	Los vehículos y maquinaria solo emplearán como combustible gasolina o diésel, y sus emisiones estarán regulados mediante el mantenimiento constante y su verificación realizada por los establecimientos debidamente registrados.
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 las actividades de extracción de proyecto, deberá 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.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

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 caso de la ocurrencia de un derrame accidental de hidrocarburos en el suelo (brecha de acceso), 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.
NOM-059-SEMARNAT-2010.-Protección ambiental de 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.	Aun cuando el proyecto no considera la ejecución de cambio de uso del suelo que implique la eliminación de la vegetación que sirve de percha y cobertura a la fauna silvestre y no contempla la afectación a las especies animales de ningún tipo, sin embargo de realizarán actividades de Ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre e ictiofauna.
Referente a las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales:	
Norma Oficial Mexicana	Vinculación
NOM-001-ECOL-1996.- Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales	La instalación del sanitario (biodigestor autolimpiable), previsto en la preparación del sitio, las obras provisionales del proyecto y la infraestructura para el manejo de los residuos generados por el proyecto; evitará generar impactos ambientales sobre el cauce del río y la zona de influencia al proyecto por la deposición de residuos sólidos y líquidos
NOM-006-CNA-1997.- Fosas sépticas prefabricadas - especificaciones y métodos de prueba.	El biodigestor autolimpiable cumple con la norma de acuerdo a la ficha descriptiva de fabricación, su mantenimiento se realizará conforme al instructivo del fabricante, por lo que se considera el cumplimiento de las normas antes señaladas.

Al respecto, esta representación de la SEMARNAT no encontró contravención alguna del **proyecto** aplicables 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:

X. Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales;

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



R  
R





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

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 la citada Ley, debido a que la superficie que se propone para la extracción de grava y arena se ubica sobre el cauce del río El Carrizal y éste a su vez al interior del Área Natural Protegida de competencia federal denominada Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.*

*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 promovente 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 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.

**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 **promovente** de incluir en la MIA-P una descripción del Sistema Ambiental, así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**.

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

*Para delimitar el área de estudio la guía para la elaboración de la MIA-P, propone que se utilizará la regionalización establecida por las Unidades de Gestión Ambiental del Ordenamiento Ecológico (cuando exista para el sitio y esté decretado y publicado en el Diario Oficial de la Federación o en el boletín o periódico oficial del Estado); la zona de estudio se delimitará con respecto a la ubicación y amplitud de los componentes ambientales con los que el proyecto tendrá alguna interacción, ya que se tendrá un impacto social a nivel municipal por la generación de empleos temporales, por lo que podrá abarcar más de una unidad de gestión ambiental de acuerdo con las características del proyecto, las cuales serán consideradas en el análisis, o justificar las razones de la elección para delimitar el área de estudio.*

*La UGA 73 Río Santa María, que contempla el escurrimiento principal pudiera ser el límite de la unidad de análisis para este proyecto en particular ya que incluye la superficie del polígono general considerados en el proyecto, sin embargo, dentro de esta no se encuentra la superficie propuesta como patio de almacenamiento temporal, ni están en ella incluidas las vías totales de acceso para efectuar la actividad,*





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

los servicios indispensables y los asentamientos humanos cercanos que se beneficiarán del producto, para medir los alcances del desarrollo económico y social del proyecto.

## Aspectos abióticos

### Clima

Según la clasificación de Köppen, modificada por Enriqueta García (1973), de acuerdo con la capa del INEGI, son tres los climas dentro del Sistema Ambiental (SA); particularmente el clima que corresponde al área donde se localiza el proyecto es:

AC(w0)(w) y AW0(w)

El polígono propuesto para el banco de materiales "La Bomba" se encuentra dentro del tipo AC (w0)(w), el cual cuenta con las siguientes características:

Semicálido subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad. Temperatura media anual entre 18 °C y 24 °C., su precipitación varía entre 700 y 1000 mm. Tiene un porcentaje de lluvia invernal menor de 5. Los meses con humedad suficiente para el crecimiento de las plantas según el diagrama umbrotermico son los comprendidos en el periodo de junio a octubre.

### Temperatura

La temperatura media anual para el área de influencia al proyecto oscila de 18°C a 24° C en donde se distribuye el clima AC(w0)(w). Siendo enero el mes más frío con una temperatura promedio de 16.7 °C, mientras que la temperatura más alta se presenta en el mes de mayo con un promedio de 26.0 °C.

### Precipitación

De acuerdo con los datos disponibles de la estación meteorológica antes indicada, se reporta una precipitación de 547.2 mm anuales, siendo la mínima en el mes de marzo con 6.8 mm y máxima en el mes de septiembre con 151.6 mm. Tomando como base las isoyetas del INEGI la precipitación oscila en el área del proyecto entre 850 a 900 mm. De acuerdo con los datos de la estación meteorológica en el año 1998 la precipitación tan solo del mes de septiembre fue de 413.9 mm.

El número de días con lluvia en promedio anual es de 62.3. Sin embargo la evaporación total normal ha llegado a ser de 1,430.1 mm, por lo que puede verse existe un déficit de humedad en el ambiente lo que provoca que la vegetación se deshidrate durante la temporada de estiaje y los cuerpos de agua bajen considerablemente su nivel freático.

Mes	Precipitación (mm)	Mes	Precipitación (mm)
Enero	14.7	Julio	66.4
Febrero	11.2	Agosto	76.1
Marzo	6.8	Septiembre	151.6
Abril	20.7	Octubre	65.2

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



Handwritten signature





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

Mayo	35.4	Noviembre	14.1
Junio	73.7	Diciembre	11.3
		Anual	547.2

La cantidad de lluvia es determinante para el proyecto debido a que en la medida en que el río aumente su caudal, existe mayor probabilidad de que descienda el material de interés y se acumule nuevamente en el banco para su explotación permanente. Sin embargo en este periodo existe mayor posibilidad de generar impactos considerables, además del riesgo que representa para el personal laborar con el río "crecido"; por lo tanto estas actividades se intensificarán en los meses de menor precipitación de octubre a junio o de acuerdo a lo indicado en la concesión otorgada por CONAGUA.

### Geología y Geomorfología

Cuando el agua del río desciende su nivel se realiza agricultura en estos márgenes, próximo al escurrimiento, en la orilla de río de la localidad Río del Carrizal hacia el suroeste. El 14.88 % son rocas de tipo caliza- lutita del cretácico superior KS(cz-lu). El 58.38 % son rocas tipo caliza del cretácico inferior Ki (cz).

El pretendido proyecto se ubica principalmente en este tipo de rocas donde se realizarán las actividades de extracción, el cual representan el 20.04 % de la superficie del Sistema Ambiental (SA) se ubica sobre rocas basálticas situadas sobre las orillas en algunas secciones del río, el pretendido proyecto se ubica principalmente en este tipo de rocas donde se realizará el aprovechamiento de este tipo de material, esto de acuerdo a la cartografía del INEGI. Finalmente con el 1.23 % son conglomerados del terciario superior. De acuerdo a la cartografía el proyecto se encuentra principalmente dentro del polígono de rocas de tipo basalto. El resto de la superficie del SA se asienta sobre rocas aluviales, basalto y conglomerado.

Las rocas existentes en el área se pueden dividir en tres grupos: sedimentarias marinas, que son las que más abundan; clastos continentales (fluviales y conglomerados) y las rocas ígneas, que forman de manera indistinta cuerpos tabulares como mesetas o intrusivos. De las observaciones de campo se distinguen cuatro tipos de unidades geológicas: calizas, calizas y lutitas, lavas y depósitos fluviales y aluviales.

### Características geomorfológicas

Las formaciones geológicas que dan origen al relieve de la zona de influencia al proyecto al interior del Sistema Ambiental (SA) y dentro del río El Carrizal se describen en la tabla siguiente, por la escala a la que se encuentra son más o menos aceptables los límites. El proyecto de acuerdo a la ubicación del polígono del banco se sitúan sobre Valle intermontano con lecho en "U", con márgenes inestables de acumulación rápida y régimen permanente, Valle con planicie aluvial, con fondo plano, poco profundo, muy ancho, y sedimentos finos, Laderas montañosas de pliegues recostados de calizas, con alta disección fluvial, ya que estas geo-formas es son comunes en los escurrimientos de los ríos.

### Características del relieve:





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

*En general el Sistema Ambiental (SA) que encierra el área de influencia del proyecto se caracteriza por presentar una topografía de suave a ligeramente pronunciada con altitudes que van desde 520 msnm hasta 2140 msnm con algunas partes escarpadas hacia el sur y sureste principalmente, siendo más suaves hacia el suroeste del escurrimiento en la localidad de Río del Carrizal hacia la localidad de Concá.*

*El polígono del banco propuesto se ubican en la cota 580 y 600 msnm. Las elevaciones de mayor altitud se localizan al suroeste del área del proyecto.*

### Presencia de falla y fracturas

*De acuerdo con la capa de INEGI de fallas y fracturas se encuentra una pequeña falla al sur del Sistema Ambiental (SA), considerada como una falla de eje estructura de tipo anticlinal, que va de noroeste a sureste sin embargo se encuentra alejado del proyecto a una distancia del polígono del banco a 10.6 km lo que no afecta la ejecución y puesta en marcha del proyecto. Aunado a que en el sector Norte, justamente frente al puente peatonal, las calizas de la Formación El Doctor se encuentran en contacto discordante con las lutitas de la Formación Soyatal por presencia de una falla geológica.*

*En el área de influencia y sobre la superficie en la que se pretende llevar a cabo la extracción de grava y arena, se encuentran cubiertas por materiales de deposición aluvial, por lo que no es posible detectar la presencia de fallas geológicas, así mismo no se registra la presencia de sótanos ni hay desplazamientos en las placas tectónicas de esta región ya que no se notan fracturas en las viviendas de la localidad próxima al proyecto.*

### Suelos

#### Tipos de suelo

*Sobre la superficie del proyecto (banco La Bomba) la presencia de suelo es nula, ya que se delimitó el polígono general del banco sobre el cauce del río El Carrizal cuyo caudal en la temporada de lluvias, arrastra una cantidad importante de grava y arena y algunas piedras de tamaño menor y no permite la acumulación de suelo ni el desarrollo de vegetación, por lo tanto no será afectado el suelo orgánico, en este sentido la ejecución del proyecto no contribuye en la disminución de la superficie de suelo forestal, ni de cambio de uso del suelo, ni reduce la superficie destinada a las actividades agrícolas y pecuarias de sus habitantes. Por tal motivo no será necesario realizar el despalme de la superficie propuesta donde se extraerán los materiales del caudal, ya que se respetarán los 3 m en ambas orillas del polígono de extracción.*

*En este sentido el proyecto no tiene un impacto negativo sobre el suelo, dado que la superficie donde se extraerá la grava y arena volverán a presentar la misma condición cuando la temporada de lluvias llene nuevamente el banco, debido al arrastre de la grava y arena extraída, por lo que el impacto al suelo se considera su afectación por las actividades de acarreo en donde se llevará a cabo la compactación sobre la superficie de la brecha y su probable erosión por la suspensión de partículas en el aire, además de estar expuesto a la contaminación por el derrame accidental de aceite de motor de los camiones, sin embargo para prevenirlo se pondrá especial atención en las medidas de mitigación propuestas en el apartado correspondiente.*



*Handwritten signature or initials*





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

## Hidrología Superficial y Subterránea

Hidrológicamente, la cuenca funciona como un gran colector que recibe las precipitaciones y las transforma en escurrimientos. Esta acción es función de una gran cantidad de parámetros que influyen en el comportamiento hidrológico de la cuenca, y por ello son punto de partida de los análisis hidrológicos que se realicen en ella. Es considerada en este estudio como la unidad de análisis debido a que estas condiciones son las que determinan la presencia y acumulación de materiales pétreos, principalmente grava y arena sobre su cauce a diferencia de otros escurrimientos en la región.

Aun y cuando se pretende la extracción de grava y arena sobre el escurrimiento, de manera natural en la temporada de estiaje el río concentra su cauce en el margen noreste (margen derecho) de esta manera se puede emplear una de las orillas para los cargaderos sin que se fomente la erosión de los materiales por la corriente del río.

Por el tamaño del Sistema Ambiental (SA) se localizan 59 manantiales, sin embargo, hacia el sur del SA se encuentran la mayor parte de estos manantiales que abastecen de agua a la localidad de Río del Carrizal y localidades del municipio, pero que por su ubicación en la parte alta y su lejanía no se considera su afectación, todo lo contrario, se pretende reforzar los límites del escurrimiento con una reforestación anual. Las fuentes de agua superficial y subterránea más importantes del municipio se encuentran varios km aguas abajo del sitio donde se ubica el proyecto. Por su lejanía del área de influencia no se prevén impactos directos en la calidad del agua.

De acuerdo a la información cartográfica cercano al polígono del banco "La Bomba" se encuentra un manantial conocido como la bomba II, el cual es de uso público urbano de la localidad Río del Carrizal, sin embargo el proyecto no considera su afectación ya que el aprovechamiento se realizará aguas debajo de este manantial.

## Hidrología subterránea: Profundidad y dirección

Por la naturaleza cársica de la zona se infiere que los escurrimientos subterráneos son profundos sin embargo no hay estudios que así lo demuestren. Las profundidades pueden ser variables dependiendo del acomodo y grietas en las rocas, así como el lugar en el que se ubiquen (aguas arriba o abajo).

Los escurrimientos subterráneos pueden dirigirse hacia el Río Santa María algunos km al Este fuera del Sistema Ambiental (SA), sin embargo tampoco se tienen estudios de la hidrología subterránea de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.

El principal uso que tiene la hidrología subterránea corresponde al consumo humano o a través de la explotación de pozos profundos dentro y fuera del SA e incluso fuera de la Reserva y del Estado, al agua que se provee a las localidades y comunidades de influencia al proyecto proviene del río El Carrizal, o Santa María a través de infraestructura de agua entubada con estaciones de re-bombeo dentro o fuera del Sistema Ambiental (SA) de acuerdo a su ubicación.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

*Al interior del Sistema Ambiental (SA) el abasto se da a través de los manantiales situados en la parte alta y por gravedad se conducen hacia los depósitos de la comunidad (tanques) o mediante los posos descritos.*

## Usos principales

*El uso del agua que escurre en el río El Carrizal es variado, principalmente destinado al regadío de cultivos en los márgenes, además de ser empleada como abrevadero de ganado y algunas actividades domésticas de la población de Río del Carrizal, sin embargo su uso aún no es óptimo, aún cuando este escurrimiento se constituye como la fuente de abasto hacia la cabecera municipal y otras localidades del municipio.*

## Aspectos bióticos

### Vegetación terrestre

*En ninguna etapa del proyecto serán afectadas especies forestales (arbóreas y arbustivas) de la vegetación riparia, debido a que se habilitarán los cargaderos en las zonas sin vegetación (claros) en el margen del río.*

### Vegetación de galería

*Sus comunidades se desarrollan en los márgenes de los ríos y arroyos, siempre bajo condiciones de humedad. En general son elementos arbustivos acompañados en ocasiones por elementos sub-arbóreos o arbóreos; las alturas de estos elementos son distinguibles de otros tipos de vegetación que los rodea. Está integrada por muy diversas especies de arbustos. Actualmente estas comunidades se encuentran muy degradadas, siendo difícil encontrarlas en buen estado de conservación. Su uso es la obtención de madera para el quehacer doméstico, para mangos de herramientas y en menor escala para la construcción.*

*En el estado de Querétaro, las especies encontradas en estos cuerpos de agua, ya sea en las orillas o en la superficie de los mismos, son: jarilla (*Bacharis salicifolia*), lirio (*Eichhornia crassipes*), jara negra (*Heimia salicifolia*), tule (*Typha domingensis*), sabinos (*Taxodium mucronatum*), sauce (*Salix chilensis*), álamo (*Platanus mexicana*), fresno (*Fraxinus uhdei*), nogal (*Carya illinoensis*) y otros.*

*De acuerdo a la cartografía se presenta vegetación selva baja caducifolia, dentro del polígono del proyecto; no se encontró este tipo de vegetación en campo ya que el proyecto se ejecutará sobre el cauce del río El Carrizal, sin embargo describen por su presencia en el área de influencia del proyecto.*

## FAUNA

### Inventario de las especies o comunidades faunísticas

*Los escurrimientos permanentes como el río Santa María (El Carrizal) se constituyen como rutas de migración importantes para estas especies en su arribo al sitio de refugio en la Presa Jalpan (sitio RAMSAR), por lo que es probable que sobrevuelen la zona.*



*Handwritten signature or initials*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

*Sin embargo, son escasos los estudios dentro de la Reserva de la Biosfera, que nos permita conocer puntualmente las zonas de reproducción, ya que el PM únicamente hace referencia a un listado de especies de fauna silvestre presentes en el territorio de la Reserva y de aquellas con algún estatus dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010. Para el caso de las zonas núcleo de los cañones de los ríos Ayutla y Santa María indica que existen nutrias y langostinos de río, sin embargo, es importante mencionar que el proyecto no pretende el aprovechamiento de ninguna especie fauna silvestre o acuática y muchos menos de aquellas que estén listadas dentro de esta Norma, ya que estas habitan o prefieren lugares mejor conservados, donde la acción humana no afecte sus funciones vitales.*

*Por otro lado, se realizó un monitoreo base con el fin de conocer y caracterizar la biota existente en el cauce del río Santa María (río El Carrizal) donde se ubica el proyecto, para efectos de planeación o comparación futura. Lo anterior, considerando que los ecosistemas de agua dulce pueden ser particularmente sensibles a la perturbación antropogénica y, si se los evalúa y monitorea correctamente pueden brindar claras indicaciones del alcance de cualquier impacto, como por ejemplo el ocasionado por la extracción de grava y arena de río El Carrizal, en el Banco "La Bomba".*

No. Especies	Nombre común	Nombre científico	Cantidad
1	Guppy silvestre	Poeciliopsis gracilis	50
2	Tilapia del Nilo	Oreochromis niloticus	15
3	Tilapia	Tilapia zillii	5
4	charal	Chirostoma spp.	200

*Por lo anterior podemos considerar que la superficie del proyecto y sus zonas aledañas no son consideradas como zonas de reproducción o la existencia de especies en veda o en riesgo, sin embargo se propone realizar monitoreos semestrales durante todo el periodo de vigencia del proyecto, se generará una base de datos de la biota acuática (peces, artrópodos y otros macro invertebrados) para estudiar el impacto o presión que se genere a estas poblaciones en el área de extracción y en su área de influencia directa (AID). Para ello se establecerá un total de 8 líneas de muestreo, ubicadas transversalmente al flujo de la corriente y separadas a una distancia promedio de 65 m; cuatro al interior del polígono de extracción, dos líneas aguas arriba y dos aguas abajo, con el objetivo de comparar sitios sin alteración. Se dan detalles en el Programa de Monitoreo de fauna acuática, anexo al presente documento. La preocupación por conservar la fauna acuática es tanta por parte del promovente del Banco "La Bomba", que se ha reunido con promoventes de otros bancos localizados aguas arriba y aguas abajo, para que en caso de que se les otorgue la autorización de aprovechamiento, financiar en conjunto un Estudio Regional de Ictiofauna (sobre el cauce del río Santa María dentro del Municipio de Arroyo Seco) a través de alguna institución de investigación como la UAQ, que abarque por lo menos toda el área donde se localizan los bancos que están autorizados y en evaluación. Este esfuerzo de monitoreo proporcionará datos invaluable de la riqueza de ictiofauna, áreas y épocas de desove que hagan posible establecer zonas de reproducción, protección y/o temporadas de veda.*

*Para el caso de la Ictiofauna se proponen medidas preventivas y de mitigación a fin de que el proyecto cause el menor de los impactos negativos al factor biótico, por lo que dichas medidas se implementaran en toda la vigencia del proyecto.*





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

*Por otro lado, es importante recalcar que el proyecto consiste en el aprovechamiento de grava y arena desde el interior del cauce del río El Carrizal; extrayéndola de forma manual con escrapas de metal arrastradas con camión y carga del material de manera manual con palas, por lo que queda estrictamente prohibido la pesca en la superficie del Banco propuesto y zonas aledañas. La actividad se hará con fines comerciales.*

*Por las especies de ictiofauna que pudieran localizarse en el río Conca enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, se ha reportado la existencia de especies bajo alguna categoría de protección, entre ellas Ictiobus bubalus (Boquín o cuino blanco) Amenazada (A); Ictalurus mexicanus (Bagre del Río Verde) endémica y Amenazada (A); Ictalurus australis (Bagre del Pánuco) endémica y Amenazada (A). Así como algunas de importancia para la pesca local tales como: Macrobrachium corcinus (Acamaya) y Herichthys cyanoguttatus (Mojarra nativa).*

*Con la ejecución del proyecto se beneficiará principalmente a la localidad Río del Carrizal, de donde es originario el Promovente del proyecto, con la finalidad de tener un ingreso para las familias de la localidad durante la vigencia del mismo, siendo beneficiadas aproximadamente 10 familias; por lo que se da cumplimiento al artículo 81 de esta Ley, ya que se realizarán los aprovechamientos de recursos naturales que generen beneficios a los pobladores que ahí habiten y que sean acordes con los esquemas de desarrollo sustentable.*

*El empleo del material del banco será principalmente para la construcción del puente vehicular para el cruce del río El Carrizal proyectado a mediano plazo y obras de infraestructura municipal, así como para la construcción de viviendas, mismos que favorecerán el desplazamiento más ágil para la atención inmediata de contingencias como incendios forestales y vigilancia.*

*El proyecto no realizará remoción de vegetación en ningún área, manteniendo la cobertura forestal existente y contribuyendo a la misma mediante reforestación con una especie nativas, por lo que no se realizará introducción de especies exóticas.*

*Finalmente podemos concluir que las zonas de reproducción o especies en veda o en riesgo, no se ubican dentro de la superficie del proyecto o sus zonas aledañas y como se ha indicado anteriormente es del interés del promovente llevar a cabo el aprovechamiento del grava y arena sobre el cauce del río El Carrizal de una forma sustentable sin afectar la fauna acuática o terrestre, proponiendo medidas preventivas de mitigación y compensación para reducir los impactos negativos del proyecto.*

## PAISAJE:

### Visibilidad

*La superficie donde se pretende la ubicación del proyecto se localiza en el valle formado por la depresión del río y los límites del banco se encuentra vegetación de selva baja caducifolia de acuerdo a la cartografía del INEGI serie VI, sin embargo en las visitas de campo de uso observar uso agrícolas y pecuarios por la cercanía a la localidad de Río del Carrizal y próximo a la ubicación donde se realizará la construcción del puente vehicular El Carrizal, una de las principales obras donde se pretende el empleo de material que se extraerá en el banco a mediano plazo, en este sentido la visibilidad se encuentra interrumpida río arriba por estas*



*Handwritten signature or initials*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

estructuras actuales del puente vehicular, obra abandonada y el puente peatonal colgante en funcionamiento.

La visibilidad del paisaje no se encuentra interferida, salvo por la sinuosidad del escurrimiento y el relieve de fondo, con cerros elevados. Sin embargo logrará apreciarse parte de la superficie del banco para la extracción de grava y arena.

La vegetación circundante presenta afectaciones en cuanto a su densidad, cobertura y composición de especies, sin embargo mantienen cubierto el margen y son poco notorios los espacios sin vegetación que serán empleados como cargaderos. Esta condición mantiene oculta las brechas que conducen a las superficies de extracción de material del banco.

#### Calidad paisajística

Debido a la forma como se plantea la ejecución del proyecto se puede predecir que el paisaje mantendrá al menos la calidad paisajística actual. Por si solo el proyecto no cambiará su calidad durante la vigencia de la concesión. Se mejorarán las condiciones de la cobertura de la vegetación riparia mediante el establecimiento de plantaciones; se protegerá la vegetación residual evitando utilizar superficies fuera de las vías de comunicación actuales.

#### Fragilidad del paisaje

Se estima que en el corto plazo, el paisaje absorberá, con la intervención del hombre, los cambios que se realizarán con la ejecución del proyecto. A largo plazo de manera natural podrá también recuperar su calidad.

#### MEDIO SOCIOECONÓMICO:

En el municipio se observa disminución de pobladores varones, situación que se atribuye a la falta de oportunidades y a las limitaciones en comunicación vehicular que les permita la generación de ingresos por actividades comerciales como el turismo y la pesca por lo que muchos habitantes migran a otros centros de población, a Querétaro, o a EUA, condición que puede mejorar brindando oportunidades de empleo en la zona, como los que generará el proyecto.

Por el tipo de actividad en este proyecto se pretende que el personal contratado sea exclusivamente del sexo masculino; empleando trabajadores jóvenes, padres de familia, principalmente con el fin de que se beneficie un mayor número de población, disminuyendo los índices de migración de la población.

#### Migración

Dado que se trata de migraciones temporales, a finales de año regresan muchos de ellos para reunirse con sus familiares. Este fenómeno trae consigo una gran derrama económica para el municipio y es precisamente la adquisición de materiales de construcción en los que se invierte la mayor parte de las





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

*remesas, para la construcción o mejoramiento de sus viviendas, por lo que la demanda del producto a nivel municipal y regional aún es insatisfecha.*

*El proyecto es importante tanto para la generación de empleos locales de la población que no emigra, o para que puedan encontrar una fuente de empleo que evite su traslado a otros lugares y como fuente de materias primas a mejor precio para el mejoramiento de sus viviendas.*

#### *Nivel de aceptación del proyecto*

*A nivel local este proyecto es ampliamente aceptado porque se constituye como una fuente de empleo, siendo una de las actividades comerciales preponderantes en el municipio. Se tiene conciencia por parte de los pobladores que esta actividad puede llevarse a cabo con responsabilidad.*

*En este preámbulo la microcuenca donde se enmarca el proyecto obedece a grandes zonificaciones que lo revisten de importancia ecológica, sin embargo, el proyecto pretende llevarse a cabo únicamente afectando la superficie propuesta en donde no existe vegetación ni suelo orgánico. Ciertamente se trata de una corriente de agua permanente, pero particularmente las actividades de extracción se llevarán a cabo de forma manual por lo que no se prevén daños en la calidad del agua. Las condiciones de proximidad con las zonas de cultivo, asentamientos humanos y vías de acceso, limitan la presencia de fauna silvestre por lo tanto tampoco se estima su afectación.*

*En este sentido el valor que se le da al sitio (Río El Carrizal), ha sido por siempre determinante para el establecimiento de la población, por los múltiples usos del agua en las actividades comerciales, agrícolas, ganaderas, pesca y turísticas. Mismas que podrán seguir ejecutándose son las mismas condiciones actuales y más aún por el mejoramiento del paisaje al mantener un estricto control de los residuos sólidos en la zona federal del río.*

*Las actividades extractivas no modifican ningún parámetro de calidad del agua, tales como concentraciones o contenido nutriente, etc. De alguna manera se considera que las actividades de extracción en estas superficies contribuyen a conservar áreas aguas abajo evitando arrastre de material, dado que este se depositará mayormente en los sitios donde se esté llevando a cabo la extracción.*

*Las áreas de extracción propuestas no cuentan con vegetación ribereña y el nivel del agua es mínimo, dado que se trata de superficies con un alto porcentaje de azolve de material.*

De lo anterior, se tiene que el **promovente** 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 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**



*Handwritten signature or initials*





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

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 **promoviente** señaló a la letra lo siguiente:

#### Valor relativo

*El aire es el factor que ocupaba el tercer lugar de contribución al ecosistema (15.1%), es decir es uno de los factores que presenta las mejores condiciones actualmente (UCA) y es el factor que ocupa el primer lugar de afectación por las actividades del proyecto lo que le confiere un valor relativo (ponderado) de -64.5; es decir es el factor del medio físico-químico y del ecosistema en general que requiere mayor atención en las medidas de mitigación que se propongan debido a que resultará más impactado por la ejecución del proyecto.*

*El suelo de acuerdo con la unidad de calidad ambiental valorada en su estado actual es decir su contribución al sistema ambiental, presenta el quinto lugar con un valor de (12.0%) y el que ocupa el segundo lugar en recibir los impactos del proyecto, su valor ponderado (valor real del impacto) es de (-51.2), esto lo coloca en el segundo factor a considerar en la propuesta de las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales.*

*El agua, que presenta el primer lugar de contribución a la calidad ambiental del ecosistema actual (16.1 %), resulta ser el tercer de los factores más afectado por las actividades del proyecto; por lo que su valor real de impacto es de (-46.3), posicionándose en el tercer lugar de afectación por lo que también deberá ser importante su consideración en la prevención y mitigación de los impactos del proyecto. Aun y cuando se trata de un proyecto en el que se llevará a cabo la extracción de grava y arena en el cauce del río El Carrizal, no obtuvo el primer lugar debido principalmente a que las actividades de extracción se llevarán a cabo manualmente con el uso de escrepas evitando que los vehículos y fuentes contaminantes estén en contacto con el agua. Los residuos sanitarios serán manejados en el biodigestor autolimpiante evitando su descarga directa en el escurrimiento y serán prevenidos los derrames en el agua*

*La fauna de acuerdo a su calidad ambiental valorada en su estado actual, es decir si contribución al sistema ambiental, presenta el cuarto lugar con un valor de (12.8 %) y el que ocupa el cuarto lugar en recibir los impactos del proyecto, su valor ponderado (valor real del impacto) es de (-41.1), esto lo coloca en el cuarto factor a considerar en la propuesta de las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales.*

*El paisaje con el cuarto lugar de aportación a la calidad ambiental entre los factores del medio físico con un (12.1 %), habiendo obtenido el quinto lugar en el nivel de afectación por las actividades del proyecto, su impacto real ponderado es de (-32.3); es decir que su impacto final lo posiciona en el cuarto lugar de los factores impactados del medio físico-químico.*





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

*Si bien es cierto que el paisaje se encuentra dominado por asentamientos humanos y parcelas agrícolas y agostaderos que circundan el área del proyecto y demeritan su naturalidad, éste recibirá el impacto por la presencia de personal y vehículos de transporte durante la ejecución del proyecto en prácticamente toda la superficie y vías de acceso. 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.*

*En la matriz ponderada se puede apreciar el orden que adquieren los demás factores, solo se han considerado los cinco primeros como los más significativos o mayormente afectados; sin desconocer los demás como la flora (vegetación) al cual también se les proponen sus respectivas medidas para prevenir, reducir y mitigar los impactos que recibe.*

*Además se buscará en todo momento, la reducción de todos los impactos identificados y aquellos impactos adicionales a los detectados en la evaluación, tomando las medidas de mitigación descritas en el apartado correspondiente.*

*Debe tenerse en cuenta que el valor del impacto total ponderado es negativo (-843.9), 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: aire, agua, suelo y paisaje del medio físico-químico; la vegetación y fauna del medio biótico, ya descritos así como sus medidas propuestas, para lo cual se diseñan los indicadores de monitoreo de cada una de las medidas de mitigación y compensación.*

*Con base en los factores mayormente impactados y las actividades que ocasionan cambios significativos en el sistema ambiental se identificaron los impactos que conforme a su intensidad son más relevantes a considerar en las medidas de prevención y mitigación, descritas en apartados posteriores.*

### *Impacto Ambiental Acumulativo*

*El efecto en el ambiente que resulta del incremento de los impactos de acciones particulares ocasionado por la interacción con otros que se efectuaron en el pasado o que están ocurriendo en el presente.*

*IMPACTO AMBIENTAL ACUMULATIVO es aquel impacto que resulta del incremento de la acción propuesta en un recurso común cuando se añade a otros impactos de acciones pasadas, presentes y razonablemente previstas para el futuro. Estos pueden ocurrir debido a efectos colectivos de acciones menores individuales a través de un período de tiempo.*

*En este sentido la evaluación de los impactos identificados por el proyecto fue sobre aquellos impactos acumulativos y residuales, es decir se incluyeron todos aquellos que en menor o mayor medida aportarán sus efectos suponiendo el Sistema Ambiental sin la realización del proyecto; cabe puntualizar que las actividades de extracción también se llevan a cabo aguas arriba y aguas abajo del proyecto y los promoventes que cuentan con las concesiones vigentes están efectuando la extracción, por lo tanto sus efectos forman parte también del sistema ambiental actual y la secretaria condiciona las autorizaciones*



*Handwritten signature or initials*





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

correspondientes a la aplicación de las medidas que reduzcan, minimicen y compensen los impactos que cada una de los proyectos genere.

En el marco ambiental, uno de los factores que afecta de manera alarmante a los ecosistemas de la microcuenca es la remoción de la vegetación por cambios de uso del suelo por excepción para la ampliación y modernización de caminos, la introducción de servicios a las localidades al interior de la microcuenca. Además de aquellos que se llevan a cabo de manera clandestina para la preparación de tierras al cultivo en donde año con año los titulares de las parcelas amplían sus límites; o su remoción para la obtención de leña para las actividades domésticas. Se valora como altamente significativo sin embargo el proyecto no tendrá una sinergia con esta actividad debido a que no se ejecutará el cambio de uso del suelo en la superficie de los bancos de extracción. Al contrario se realizarán reforestaciones en el margen del escurrimiento.

Se concluye que el **promovente** 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:

<b>Factor ambiental</b>	<b>SUELO</b>
<b>Impacto ambiental</b>	<b>Erosión y compactación</b>
Actividades causales de impactos notables	Acondicionamiento de acceso al banco Delimitación del banco (polígono de extracción y conservación) Colocación de sanitarios con biodigestor autolimpiable Colocación de señalamientos Extracción de material en el cauce Cribado en húmedo (clasificación) Carga de material en camiones Almacenamiento temporal de material Transporte de material en camiones Mantenimiento de brecha de acceso
Medidas de prevención	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Limitar el tránsito fuera de las brechas de acceso y áreas estrictamente necesarias para a la ejecución del proyecto a fin de evitar su erosión y compactación.</li> <li>Construcción de zanja de control de azolves en la periferia del patio de almacenamiento de material, a fin de evitar el arrastre de partículas y erosión fuera del sitio.</li> <li>Se colocará en los vehículos de transporte el "pañal" que capte cualquier derrame ligero en lo que puede ser detectado.</li> </ul>	
Medidas de mitigación	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se mantendrán húmedas las superficies en donde se promueva la erosión eólica por el transitar de los vehículos de transporte.</li> </ul>	
<b>Impacto ambiental</b>	<b>Presencia de hidrocarburos (combustibles, grasas y aceites)</b>
Actividades causales de impactos notables	Acondicionamiento de acceso al banco Extracción de material en el cauce Carga de material en camiones





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

	<p>Transporte de material en camiones Mantenimiento de brecha de acceso</p>
<p><b>Medidas de prevención</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Limitar el tránsito fuera de las brechas de acceso y áreas estrictamente necesarias para la ejecución del proyecto a fin de evitar su erosión y compactación.</li> <li>Se revisará periódicamente la maquinaria (retroexcavadora) y camiones de transporte para detectar cualquier derrame ya sea de aceites o combustibles, para que sea corregido evitando así que ingresen al sitio de carga, patio de almacenamiento y contaminen el suelo que posteriormente estaría en contacto con el agua.</li> <li>Se colocará en los vehículos de transporte el "pañal" que capte cualquier derrame ligero en lo que puede ser detectado.</li> </ul>	
<p><b>Medidas de mitigación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se retirarán del área inmediatamente los vehículos que presenten derrames y se tomarán las medidas necesarias para remediar el sitio afectado. (con forme al plan anexo).</li> </ul>	
<p><b>Medidas de remediación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En el caso de cualquier derrame accidental, se realizará la remediación inmediata, el suelo removido se entregará al taller mecánico para su acopio y entrega a la empresa del manejo de residuos peligrosos que tenga contratada.</li> </ul>	

Factor ambiental	HIDROLOGÍA SUPERFICIAL O SUBTERRÁNEA
Impacto ambiental	Aporte de sedimentos al escurrimiento
Actividades causales de impactos notables	<p>Acondicionamiento de acceso al banco Delimitación del banco (polígono de extracción y conservación) Colocación de sanitarios con biodigestor autolimpiable Colocación de señalamientos Extracción de material en el cauce Cribado en húmedo (clasificación) Carga de material en camiones Transporte de material en camiones Mantenimiento de brecha de acceso</p>
Medidas de prevención	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar el movimiento de camiones 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).</li> <li>Las actividades de extracción serán con personal capacitado a fin de reducir la turbidez y la cantidad de ruidos o vibraciones por el movimiento de escepas para la extracción del material.</li> <li>Queda estrictamente prohibida la cacería, molestia, así como la captura, colecta, comercialización y el tráfico de especies de fauna silvestre e ictiofauna tanto en el área de explotación, área de conservación, como en sus caminos de acceso y colindancias.</li> <li>Se realizarán recorridos para ahuyentar la fauna silvestre presente en el sitio del proyecto y superficies colindantes, previo a las actividades de preparación del sitio.</li> <li>Delimitación de un polígono dentro del sitio de extracción en el que se respeten los 3 metros de distancia que existe entre la rivera del río y aguas adentro del río, en ambos lados, para proteger a la posible ictiofauna que se pueda encontrar dentro de la superficie del proyecto.</li> </ul>



Handwritten signature or initials





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

- *Queda estrictamente prohibida la cacería, molestia, así como la captura, colecta, comercialización y el tráfico de especies de fauna silvestre e ictiofauna tanto en el área de explotación, área de conservación, como en sus caminos de acceso y colindancias.*
- *Se deberá restringir el uso de bocinas, alarmas, etc. en equipos, maquinarias y vehículos a su uso sólo en caso de extrema necesidad con el objetivo de evitar molestias y contaminación acústica, que altera el hábitat natural de la fauna*

*Plática de concientización al personal que laborará en las actividades del proyecto, para que conozca la importancia de la posible ictiofauna que puede presentarse en la superficie del proyecto.*

#### Medidas de mitigación

- *Se evitará el movimiento excesivo de material al interior del escurrimiento realizando la extracción perpendicular al escurrimiento.*
- *Se evitará el contacto de cualquier parte engrasada del vehículo con el escurrimiento, suspendiendo la actividad cuando el nivel del escurrimiento pueda alcanzar el eje del vehículo.*
- *Construcción de un sanitario con biodigestor autolimpiable para la realización de las necesidades fisiológicas de los trabajadores del Banco.*

<b>Impacto ambiental</b>	<b>Presencia de hidrocarburos (combustibles, grasa y aceites)</b>
--------------------------	-------------------------------------------------------------------

#### Actividades causales de impactos notables

- Acondicionamiento de acceso al banco*
- Colocación de contenedores para la separación de residuos sólidos.*
- Extracción de material en el cauce*
- Carga de material en camiones*
- Transporte de material en camiones*
- Mantenimiento de brecha de acceso*
- Retiro de sanitario, letreros y contenedores de residuos sólidos*

#### Medidas de prevención

- *Se revisará periódicamente la maquinaria (retroexcavadora) y camiones de transporte para detectar cualquier derrame ya sea de aceites o combustibles, para que sea corregido evitando así que ingresen al sitio de carga, patio de almacenamiento y contaminen el suelo que posteriormente estaría en contacto con el agua.*
- *Suspender las actividades durante la temporada de lluvias para evitar la contaminación del agua ante la presencia de derrames accidentales de aceites.*
- *Se colocará en los vehículos de transporte el "pañal" que capte cualquier derrame ligero en lo que puede ser detectado.*
- *Se evitará el contacto de cualquier parte engrasada del vehículo con el escurrimiento, suspendiendo la actividad cuando el nivel del escurrimiento pueda alcanzar el eje del vehículo.*

#### Medidas de mitigación

- *Suspender las actividades durante la temporada de lluvias para evitar la contaminación del agua ante la presencia de derrames accidentales de aceites.*
- *Se evitará el contacto de cualquier parte engrasada del vehículo con el escurrimiento, suspendiendo la actividad cuando el nivel del escurrimiento pueda alcanzar el eje del vehículo.*

#### Medidas de remediación

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

- En caso de observarse sobre el agua del banco de extracción, cualquier residuo de hidrocarburos que se haya derramado, se emplearan absorbentes elaborados de fibras de polipropileno que, al ser oleofílicas e hidrófobas, atraen el hidrocarburo pero repelen el agua para la remediación del sitio antes de su dispersión aguas abajo. (conforme al plan anexo).

**Impacto ambiental**      **Presencia de residuos sólidos, líquidos y sanitarios**

**Actividades causales de impactos notables**

Acondicionamiento de acceso al banco  
Colocación de sanitarios con biodigestor autolimpiable  
Colocación de contenedores para la separación de residuos sólidos.  
Extracción de material en el cauce  
Carga de material en camiones  
Transporte de material en camiones  
Mantenimiento de brecha de acceso  
Retiro de sanitario, letreros y contenedores de residuos sólidos

**Medidas de prevención**

- Limitar el tránsito fuera de las brechas de acceso y áreas estrictamente necesarias para a la ejecución del proyecto a fin de evitar su erosión y compactación.
- Las aguas residuales del servicio sanitario serán manejadas adecuadamente en el biodigestor a fin de evitar su descarga en el cuerpo de agua.

**Medidas de mitigación**

- Se colocarán contenedores en el área de trabajo para la separación de residuos sólidos generados por los trabajadores y por las actividades del proyecto.
- Durante la preparación del sitio y operación se realizará la recolección de residuos sólidos existentes en el banco y colindancias del proyecto, disponiéndolos de forma ordenada para su reciclaje y disposición final.

<b>Factor ambiental</b>	<b>AIRE</b>
<b>Impacto ambiental</b>	<b>Presencia de partículas de polvo suspendidas</b>
<b>Actividades causales de impactos notables</b>	Acondicionamiento de acceso al banco Delimitación del banco (polígono de extracción y conservación) Colocación de sanitarios con biodigestor autolimpiable Colocación de señalamientos Extracción de material en el cauce Cribado en húmedo (clasificación) Carga de material en camiones Almacenamiento temporal de material Transporte de material en camiones Mantenimiento de brecha de acceso



Handwritten signature or initials



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

<b>Medidas de prevención</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Solo se podrán abastecer de materiales a los camiones que porten las lonas que permitan a los cargadores cubrir los materiales para evitar la dispersión de partículas durante su transporte.</li> <li>Se limitará en las terracerías la velocidad de circulación de todos los vehículos a 25 Km/hr. mediante la colocación de letreros.</li> <li>Se solicitará revisión periódica de los sistemas de frenado e hidráulico, con lo cual se busca disminuir la fricción entre los metales de la maquinaria y evitar ruidos excesivos.</li> </ul>	
<b>Medidas de mitigación</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se mantendrán húmedas las superficies en donde se promueva la erosión eólica por el transitar de los vehículos de transporte.</li> <li>En el mantenimiento que se hagan a las brechas de acceso (bacheo), de empleará grava manteniendo el contenido fino en 5%. Evitando el empleo de tierra que se erosiona con mayor facilidad por efecto del viento, evitando la dispersión de partículas de polvo.</li> </ul>	
<b>Impacto ambiental</b>	<b>Emisión de gases de la combustión de hidrocarburos</b>
Actividades causales de impactos notables	Acondicionamiento de acceso al banco Extracción de material en el cauce Carga de material en camiones Transporte de material en camiones Mantenimiento de brecha de acceso
<b>Medidas de mitigación</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se limitará en las terracerías la velocidad de circulación de todos los vehículos a 25 Km/hr. mediante la colocación de letreros.</li> <li>El control de las emisiones se efectuará empleando vehículos en buenas condiciones y que cumplan con las NOM's respectivas, revisándolas previo a las actividades del proyecto.</li> </ul>	

<b>Factor ambiental</b>	<b>PAISAJE</b>
Impacto ambiental	Tránsito constante de vehículos
Actividades causales de impactos notables	Acondicionamiento de acceso al banco Extracción de material en el cauce Carga de material en camiones Transporte de material en camiones
<b>Medidas de prevención</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar la concentración de camiones en un solo punto, para ello se sincronizarán los tiempos de permanencia, carga y descarga.</li> </ul>	
Impacto ambiental	Presencia de residuos sólidos dispersos
Actividades causales de impactos notables	Colocación de contenedores para la separación de residuos sólidos Extracción de material en el cauce Cribado en húmedo (clasificación) Carga de material en camiones Almacenamiento temporal de material Mantenimiento de sanitario con biodigestor autolimpiable; Mantenimiento de brecha de acceso Retiro de sanitario, letreros y contenedores de residuos sólidos

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

- Se colocarán contenedores en el área de trabajo para la separación de residuos sólidos generados por los trabajadores y por las actividades del proyecto
- Durante la preparación del sitio y operación se realizará la recolección de residuos sólidos existentes en el banco y colindancias del proyecto, disponiéndolos de forma ordenada para su reciclaje y disposición final.
- Al momento del abandono se dejarán las superficies colindantes del banco y accesos libres de residuos.

#### Medidas de compensación

- Se colocarán dos letreros alusivos al manejo de residuos en la superficie del proyecto

Factor ambiental	VEGETACIÓN
Impacto ambiental	Deposición de polvo en el follaje
Actividades causales de impactos notables	Acondicionamiento de acceso al banco Extracción de material en el cauce Carga de material en camiones Mantenimiento de brecha de acceso
Medidas de prevención	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitar la superficie del polígono considerados para la extracción de grava y arena del banco propuesto, el polígono de conservación, los cargaderos y accesos al cauce.</li> <li>• Se limitará en las terracerías la velocidad de circulación de todos los vehículos a 25 Km/hr. mediante la colocación de letreros.</li> <li>• Solo se podrán abastecer de materiales a los camiones que porten las lonas que permitan a los cargadores cubrir los materiales para evitar la dispersión de partículas durante su transporte.</li> </ul>
Medidas de mitigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mantendrán húmedas las superficies en donde se promueva la erosión eólica por el transitar de los vehículos de transporte.</li> <li>• En el mantenimiento que se hagan a las brechas de acceso (bacheo), de empleará grava manteniendo el contenido fino en 5%. Evitando el empleo de tierra que se erosiona con mayor facilidad por efecto del viento, evitando la dispersión de partículas de polvo.</li> </ul>
Medidas de compensación	Se realizará una reforestación anual en las áreas colindantes del polígono general del banco de extracción de grava y arena (La Bomba), con una cantidad de 50 individuos de <i>Salix humboldtiana</i> (Sauce), considerado como una especie de vegetación ribereña nativa.

Factor ambiental	FAUNA SILVESTRE
Impacto ambiental	Cambios en el patrón de comportamiento (alimentación, anidación y reproducción), Afectación de rutas de migración, predisposición de caza y saqueo ilegal de especies
Actividades causales de impactos notables	Acondicionamiento de acceso al banco Delimitación del banco (polígono de extracción y conservación) Extracción de material en el cauce Cribado en húmedo (clasificación) Carga de material en camiones Mantenimiento de brecha de acceso



*[Handwritten signature]*





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

### Medidas de prevención

- Queda estrictamente prohibida la pesca y el empleo de redes por parte de los trabajadores del proyecto en los sitios de extracción de materiales pétreos, área de conservación y en sus zonas de influencia.
- Se realizarán recorridos para ahuyentar la fauna silvestre presente en el sitio del proyecto y superficies colindantes, previo a las actividades de preparación del sitio.
- Delimitación de un polígono dentro del sitio de extracción en el que se respeten los 3 metros de distancia que existe entre la rivera del río y aguas adentro del río, en ambos lados, para proteger a la posible ictiofauna que se pueda encontrar dentro de la superficie del proyecto.
- Queda estrictamente prohibida la cacería, molestia, así como la captura, colecta, comercialización y el tráfico de especies de fauna silvestre e ictiofauna tanto en el área de explotación, área de conservación, como en sus caminos de acceso y colindancias.
- Plática de concientización al personal que laborará en las actividades del proyecto, para que conozca la importancia de la posible ictiofauna que puede presentarse en la superficie del proyecto.

### Medidas de mitigación

- Se colocarán señalamientos prohibiendo la cacería e indicando el cuidado hacia la fauna silvestre e ictiofauna, para los trabajadores y la población en general.
- Se llevará a cabo un monitoreo semestral de ictiofauna durante todo el periodo de vigencia del proyecto, al interior del polígono de extracción y en su área de influencia directa para evaluar el impacto que genera el proyecto a las poblaciones acuáticas.
- Se propone financiar en conjunto con otros promovente de bancos localizados aguas arriba y abajo un Estudio Regional de Ictiofauna a lo largo del cauce del río Santa María (en el Municipio de Arroyo Seco). A fin de conocer la riqueza de especies, sus ciclos de vida (anidación, apareamiento, reproducción) y entender su comportamiento puntual en sitios donde no se realiza el aprovechamiento de arena y en sitios donde se concentran las extracciones, que haga posible proponer mejores medidas para su conservación.
- Se deberá realizar una correcta gestión de residuos evitando la exposición de residuos orgánicos en el suelo y en el agua que pudieran atraer a la fauna silvestre (roedores y peces).

### Impacto ambiental

Actividades causales de impactos notables

### Generación de ruidos y vibraciones

Acondicionamiento de acceso al banco  
Delimitación del banco (polígono de extracción y conservación)  
Extracción de material en el cauce  
Cribado en húmedo (clasificación)  
Carga de material en camiones  
Mantenimiento de brecha de acceso

### Medidas de prevención

- Evitar el movimiento de camiones 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).
- Las actividades de extracción serán con personal capacitado a fin de reducir la turbidez y la cantidad de ruidos o vibraciones por el movimiento de esrepas para la extracción del material.

### Medidas de mitigación

- Se establecerán velocidades máximas para transitar por caminos internos (25 km/h), debiendo respetarse las establecidas para el acceso principal y el acceso a los cargaderos.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

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

*Aunado a las ya enlistadas en la MIA se agregan las siguientes*

## **Medidas de prevención**

- *Las actividades que producen ruido deberán ajustarse a horarios diurnos para evitar que la fauna silvestre se desplazarse fuera del sitio de abrevadero.*
- *Se deberá restringir el uso de bocinas, alarmas, etc. en equipos, maquinarias y vehículos a su uso sólo en caso de extrema necesidad con el objetivo de mitigar las molestias y la contaminación acústica, que altera el hábitat natural de la fauna*
- *Realizar al menos dos veces durante la vigencia del proyecto, talleres de capacitación e información acerca de los ejemplares presentes y su importancia en el cauce del río, para generar conciencia entre los el promovente y sus trabajadores.*
- *Delimitación de un polígono dentro del sitio de aprovechamiento en el que se respetan los 3 metros de distancia que existe entre la rívera del río y aguas adentro del río, en ambos lados, lo cual se pretende llevar a cabo mediante la instalación de balizas en el interior del cauce que delimiten dicho margen para proteger la fauna acuática que se pueda encontrar para su refugio y anidación, además del polígono ya propuesto para la conservación y protección.*

## **Medidas de mitigación**

- *Se colocarán señalamientos prohibiendo la cacería e indicando el cuidado hacia la fauna silvestre, para los trabajadores y la población en general.*
- *Quedará estrictamente prohibida la pesca, cacería, molestia, así como la captura, comercialización y el tráfico de especies de fauna silvestres tanto en el área de explotación, caminos de acceso y colindancias.*
- *Se establecerán velocidades máximas para transitar por caminos internos (10km/h), debiendo respetarse las establecidas para el acceso principal y el acceso a los cargaderos.*
- *Llevar a cabo un monitoreo constante (anualmente) para comprender el comportamiento de las especies acuáticas en el sitio.*
- *Se propone en conjunto con los demás promovente de bancos en operación legalmente autorizados, llevar a cabo un estudio regional sobre todo el cauce del río Santa María (en el Municipio de Arroyo Seco) sobre toda la identificación de ictiofauna y sus ciclos de vida (anidación, apareamiento, reproducción) para entender puntualmente el comportamiento en sitios donde no se realiza el aprovechamiento de arena y en sitios donde si se realiza constante dicha actividad, para poder tener una mejor visión en relación a la fauna acuática y poder proponer mejores medidas para su conservación.*
- *La extensa información que se vaya obteniendo durante la etapa de operación del proyecto deberá ser compilada y procesada para su comunicación y divulgación*
- *Se deberá realizar una correcta gestión de residuos evitando la exposición de residuos orgánicos en el suelo y en el agua que pudieran atraer a la fauna silvestre (roedores y peces).*

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



*Handwritten initials or signature*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

- Se deberá colocar letreros indicativos en los accesos indicando la presencia de fauna silvestre y la velocidad máxima establecida.
- Se deberá realizar el mantenimiento periódico de maquinarias y equipos y la utilización correcta de silenciadores para minimizar la generación y propagación de ruidos y emisiones de material particulado.

De lo anterior, se tiene que el **promoviente** 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 **promoviente** 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:

Actual	Durante la ejecución del proyecto	Con el proyecto con la aplicación de las medidas de prevención, mitigación y compensación
El cima donde se localiza el 100% del proyecto y su área de influencia directa (principales localidades) que colindan con él, corresponde a un clima de tipo Cálido subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad, AC(w0)(w), Temperatura media anual entre 18 °C y 24 °C., su precipitación varía entre 700 y 1000 mm. Tiene un porcentaje de lluvia invernal menor de 5. Los meses con humedad suficiente para el crecimiento de las plantas según el diagrama umbrotermico son los comprendidos en el periodo de junio a octubre, esto para el polígono propuesto para las actividades de extracción. La temperatura media mensual mayor a los 18°C todos los meses es un indicativo de que la probabilidad de heladas en las zonas bajas sea nula, favorece en condición junto con la	Debido a que no se afectará el relieve ni se llevará a cabo la remoción de la vegetación, el clima permanecerá en sus condiciones actuales, salvo por las tendencias del cambio climático global. El proyecto no afecta los factores del clima, sin embargo se beneficia enormemente de la precipitación que se efectúe en la zona, debido al incremento del caudal en el río y el consecuente arrastre y deposición de materiales que se pretenden extraer. Durante la temporada de estiaje se evitará la sobre exposición del personal a la insolación para evitar golpes de calor. Durante la presencia de avenidas máximas, se suspenderán las labores para	Debido a que no se afectará el relieve ni se llevará a cabo la remoción de la vegetación, el clima permanecerá en sus condiciones actuales. Durante la ejecución del proyecto se emitirán gases derivados de la combustión por el empleo de los camiones de transporte de material, sin embargo, debido a la cantidad de estas emisiones puede ser asimilada por la vegetación circundante evitando la generación de efecto invernadero. El régimen de lluvias no se verá afectado por la ejecución del proyecto ni se presentarán cambios en la velocidad del aire.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

<p>precipitación, entre otros factores, el desarrollo de selva baja caducifolia De manera natural no se presentan cambios significativos en los elementos del clima salvo la presencia de lluvias atípicas que pueden generar el incremento considerable en el caudal, llegando a inundar las partes bajas por la acumulación excesiva de material, condición que puede prevenirse mediante el aprovechamiento de materiales acumulados en el cauce. Ya que estas avenidas provocan en la mayoría de los casos la socavación de los márgenes del escurrimiento y el arrastre de la vegetación riparia o deposición de material en su margen originando el cambio en el curso de la corriente.</p>	<p>evitar impactos adversos en la calidad del agua. La extracción del material del cauce permite mantener el escurrimiento dentro de sus límites evitando su desbordamiento y afectación de parcelas y superficies conservadas; por ende la conservación de la vegetación riparia.</p>	
<p>El aire fue valorado como el factor de mayor aporte a la calidad del ecosistema debido a que no se encuentran presentes fuentes emisoras de contaminantes salvo el tránsito de vehículos por los caminos de terracerías hacia las localidades que circundan el proyecto. Olfativamente el aire se percibe libre de estas emisiones en el área del proyecto, sin embargo existen las emisiones de los vehículos de transporte sobre las vías de acceso al interior del sistema ambiental, sin embargo su emisión es fugaz y asimilada por la vegetación.</p>	<p>Durante la ejecución del proyecto se emitirán gases derivados de la combustión de los camiones de volteo, 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. El levantamiento de partículas de polvo será evitado y mitigado mediante el riego de la superficie en la brecha de acceso principal existentes. Los ruidos y vibraciones serán producidos en horarios apropiados evitando la molestia a la población cercana y a la fauna silvestre.</p>	<p>La brecha de acceso al proyecto es transitable todo el año y por ende actualmente ya se tiene un impacto negativo, sin embargo, al no realizar las actividades de bacheo se incrementará la cantidad de partículas de polvo en el ambiente, lo que afectará a la vegetación circundante y hará más lento el transitar de las personas que actualmente usa esta vía de comunicación para llegar a sus parcelas. Las emisiones, debido a la cantidad de camiones que se pretenden utilizar, serán insignificantes y pueden ser asimiladas por la vegetación; sin embargo, al no tener el control del personal se podrán generar emisiones por la quema de residuos sólidos que generalmente están compuestos por pet, poliestireno y plástico. El uso de los vehículos sin una revisión previa puede generar ruidos aun dentro de los límites máximos permisibles ocasionando la molestia a los habitantes de las zonas cercanas al sitio y disturbios en la fauna. Si no se controla la velocidad de los vehículos de transporte, pueden provocar el levantamiento de partículas de polvo.</p>



*Handwritten signature or initials*





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

		<p>Los vehículos cargados sin el uso de lonas podrán provocar la dispersión de partículas durante el transporte, sin embargo los impactos serán mínimos ya que el material (arena principalmente) contiene humedad lo que reduce la dispersión de estos materiales.</p>
<p>Dadas las condiciones que presenta la geomorfología en el sitio donde se localiza el proyecto, es posible la acumulación periódica de este tipo de materiales gravas, arenas finas, y cantos rodados; debido a la escasa profundidad, lo sinuoso del escurrimiento y bajo caudal.</p>	<p>La superficie de extracción se encuentra al interior del escurrimiento El Carrizal y se lleva a cabo realizando el dragado, de modo que no se lleva a cabo el rebaje en el relieve que denote una afectación visible desde cualquier punto de observación.</p> <p>El depósito de material fuera del escurrimiento de extracción y sobre la superficie de acceso y carga, es temporal es decir solo mientras se completa la carga del camión. No se llevará a cabo la acumulación excesiva de material.</p> <p>En la superficie de almacenamiento temporal se ubica fuera del polígono de extracción a 6.2 km de distancia, solo se mantendrá el volumen que se estima pueda ser comercializado en la etapa de máxima avenida del escurrimiento cuando las actividades extractivas se suspenden y se hará en una superficie que no interfiera con</p>	<p>El extraer material pétreo en cantidades excesivas sin un control puede afectar ligeramente la geomorfología dentro del cauce del río El Carrizal, haciéndolo más profundo; sin embargo, por encontrarse bajo el espejo de agua no es visible. Sin embargo, la modificación considerable en la profundidad puede ocasionar que los turistas como habitantes cercanos al lugar que utilizan el río como un medio de recreación, puedan tener accidentes.</p> <p>Los materiales extraídos serán acumulados temporalmente en el margen del escurrimiento para ser cargados en los vehículos de transporte, sin las medidas de mitigación pertinentes, estos materiales podrían acumularse en cantidades suficientes que modifique la geomorfología ligeramente.</p> <p>En los sitios de almacenamiento fuera del sitio de extracción, también podrían acumularse materiales sin control que formen grandes montañas de material.</p> <p>El proyecto no pretende llevar a cabo cortes fuera de la superficie para habilitar accesos y el material pétreo es extraído del interior del escurrimiento por lo tanto no se modifica la geomorfología del lugar por corte de materiales pétreos.</p>





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

	<p>la visibilidad. Además de que no se pretende una acumulación excesiva y todo dependerá de la recarga de material que se presente en el banco ya que incluso puede agotarse el material antes de la presencia de lluvias no siendo necesario su almacenamiento temporal.</p>	
<b>SUELO</b>		
<p>En el polígono propuesto para la extracción se tienen dos tipos de suelo de tipo I+Vp+Hh/3, son litosoles compuestos con Vertisol pélico y Fozem háplico, suelos de textura fina y tenemos Vertisol crómico (Vc/3/P), de textura fina y fase física pedregosa.</p> <p>El suelo en el sitio de extracción carece de una capa superficial orgánica, limos o arcilla, ya que se trata del meandro de un escurrimiento.</p> <p>El material en la superficie de extracción son materiales pétreos empleados en la construcción (grava y arena).</p> <p>El suelo en las vías de comunicación está expuesto a la erosión por el acceso de vehículos hacia las parcelas agrícolas, localidades y demás actividades económicas de las actividades próximas.</p> <p>Debido a que el camino de acceso principal a la localidad de Río del Carrizal es un camino de terracería se presentan impactos generales principalmente por el paso de vehículos por esta vialidad, en general la condición del suelo en el sistema ambiental es buena y no presente impactos fuertes por las actividades que se realizan dentro del mismo.</p>	<p>Durante la ejecución del proyecto no se pretende la remoción de vegetación en donde se deje el suelo expuesto a la erosión.</p> <p>En las brechas de acceso de terracería se empleará material gravoso para el bacheo durante el mantenimiento evitando la erosión de suelos y la utilización de materiales provenientes de sitios en donde se propicien estos efectos.</p> <p>Se evitará transitar fuera de la superficie estrictamente necesaria para el proyecto a fin de evitar la compactación de superficies adicionales o contaminación por grasas o aceites.</p> <p>Se mantendrá vigilancia a fin de evitar derrames de hidrocarburos que afecten la calidad del suelo.</p> <p>Se mantendrán húmedas las superficies en donde se promueva la erosión eólica por el transitar de los vehículos de transporte.</p>	<p>La extracción de los sedimentos de los ríos puede causar que el propio lecho del río baje drásticamente. Además de incrementar la erodabilidad en el suelo en los márgenes si se realizan excavaciones profundas o más de lo que determine la autoridad competente en la autorización de concesión.</p> <p>El empleo de los camiones de volteo para llevar a cabo esta actividad podrá generar la presencia de hidrocarburos (combustibles, grasas y aceites) en caso de averías a los vehículos que provoque derrames accidentales sobre el suelo en las vías de acceso y cargaderos. El derrame de combustibles no solo puede afectar a la porosidad del suelo, si que también la afectación de su calidad.</p> <p>Podría contaminarse los suelos con la defecación al aire libre o la descarga de residuos líquidos sanitarios al suelo. Así como por el aporte de contaminantes generados por los trabajadores.</p> <p>El desplazamiento de los vehículos fuera de las brechas de acceso y área del proyecto, podrá ocasionar la compactación del suelo en áreas no consideradas.</p> <p>Al no mantener húmedo las vías de acceso, sobre todo en la temporada de estiaje, se fomentará la erosión de los suelos.</p> <p>Se emplearán materiales gravosos extraídos del cauce para el mantenimiento de caminos, evitando la formación de bancos de préstamo que generen la erosión del suelo fuera del sitio del proyecto.</p>



Handwritten initials and signature



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

<p>Los escurrimientos del sistema ambiental, tributarios del escurrimiento principal, son de tipo temporal y el río El Carrizal es permanente aunque debido a la acumulación de materiales pétreos en su cauce en gran parte de su recorrido en el sistema ambiental desciende, es poco profundo favoreciendo sitios para el aprovechamiento del material para la construcción.</p> <p>Aunque no todas las localidades cuentan con sistema de drenaje y plantas de tratamiento, la calidad del agua se percibe en condiciones aceptables.</p> <p>Aguas arriba del sistema ambiental el escurrimiento ingresa desde el estado de San Luis Potosí en donde también recibe el aporte de contaminantes sin embargo debido a su gran recorrido el agua de manera natural recupera su condición siendo un atractivo para el turismo en la temporada de verano.</p>	<p>Durante las actividades de extracción el agua puede tornarse revuelta por el levantamiento y arrastre de grava y arena hacia las partes bajas, sin embargo no se constituye como un contaminante por tratarse de grava y arena que se asienta aguas abajo del sitio donde fue removida.</p> <p>Durante la ejecución del proyecto se contará con un sanitario con biodigestor autolimpiable y no se llevará a cabo la descarga directa de aguas residuales al escurrimiento principal, las aguas del sanitario con biodigestor autolimpiable serán tratadas conforme al plan anexo, ya que estos cumplen con la NOM-006 CNA-1997 Fosas sépticas prefabricadas - Especificaciones y métodos de pruebas, para lo cual el agua tratada será utilizada para las actividades de riego de las vías de acceso y los lodos podrán ser utilizados como abonos en las parcelas cercanas.</p> <p>Se cuidará que no existan derrames de aceites o grasas y ningún otro contaminante hacia el escurrimiento. Se llevará a cabo la limpieza de residuos sólidos en sus colindancias.</p> <p>Se procurará reducir el aporte de sedimentos al agua, llevando a cabo la actividad de extracción en la temporada de estiaje u en contra del flujo de la corriente. Esto de acuerdo a la temporalidad que indica la concesión.</p> <p>Se efectuará la plantación de vegetación riparia el cual se</p>	<p>La presencia de hidrocarburos (combustibles, grasas y aceites) y la presencia de residuos sólidos, líquidos y sanitarios afecta la calidad del agua, provocando desde cambios físicos y químicos.</p> <p>El proyecto generará una moderada cantidad de residuos sólidos por la ingesta de alimentos por parte de los trabajadores que si no se lleva a cabo una adecuada gestión serán arrojados a la corriente o quedarán dispersos sin control y pueden ser arrastrados hacia la corriente.</p> <p>La introducción de vehículos de transporte en mal estado puede generar derrames que afecten la calidad de los escurrimientos y que desemboquen en el río principal afectando la calidad del agua en el sitio y aguas abajo.</p> <p>La contaminación por descargas de aguas residuales sin tratamiento previo es de deterioro inevitablemente a largo plazo, como sucede con todos los escurrimientos que colindan con asentamientos humanos que se convierten en un sistema de drenaje abierto originando un impacto social negativo elevado.</p> <p>La formación de baches en las vías de comunicación, originan la erosión del suelo y pueden ocasionar averías en los camiones provocando derrames y contaminación del agua.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

	<p>considera 50 individuos anuales de <i>Salix humboldtiana</i> (Sauce) para proteger el margen del escurrimiento en las colindancias del banco</p>	
<p>árstica de la región, se presentan escurrimientos subterráneos con afloramiento en manantiales cercanos al proyecto, sin embargo, no se considera su afectación con la ejecución del proyecto, más bien se pretende llevar a cabo su mejoramiento a través de las actividades de reforestación con vegetación riparia en el polígono propuesto. El agua subterránea en la zona del proyecto es empleada para el consumo humano a través de los sistemas de agua potable. El agua del escurrimiento principal, recorre algunos kilómetros río abajo abastece uno de los sistemas de agua potable más grandes e importantes de la región por lo que se considera de calidad aceptable.</p>	<p>Se estima no se ocasionarán modificaciones el nivel freático. No se empleará agua subterránea en la ejecución del proyecto. Se llevarán a cabo las medidas de prevención para evitar el aporte de contaminantes al escurrimiento y en las vías de acceso existentes que puedan presentar escurrimientos hacia el río principal e hidrología subterránea.</p>	<p>Sin las medidas de mitigación lo que puede ocurrir es el derrame accidental de hidrocarburos por el empleo de camiones en mal estado, siendo estos absorbidos por el subsuelo e infiltrando a los mantos acuíferos si no se tiene un adecuado control y la cantidad de hidrocarburos sea excesiva. El drenaje de las aguas residuales sanitarias sobre el subsuelo, sin previo tratamiento, ocasiona el aporte de contaminantes que se infiltran hacia los mantos acuíferos, aunque sus concentraciones sean aun de baja intensidad. La falta de vigilancia podría generar impactos por la reducción de la cobertura forestal por la tala, reduciendo ligeramente la infiltración de humedad hacia los mantos acuíferos. Así mismo si se transita fuera de las vías de comunicación se puede generar compactación generando escurrimientos y reduciendo la capacidad de absorción de humedad, aunque esta podrá darse en sitios fuera de las superficies impactadas.</p>



Handwritten initials or signature





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

<p>El sitio que se solicita para la extracción de grava y arena, de acuerdo a la cartografía del INEGI serie VI se encuentra en un uso de suelo y vegetación de selva baja caducifolia (SBC); sin embargo durante los recorridos al sitio del proyecto se constató que el 100 % del proyecto se localiza sobre el lecho del río El Carrizal por lo tanto no presenta un uso del suelo de tipo forestal. La superficie forestal del sistema ambiental se encuentra representada principalmente por selva baja caducifolia en las partes altas del SA; y colindando con el proyecto amplias zonas de cultivo y asentamientos humanos que aprovechan la planicie para sus actividades comerciales.</p> <p>En la colindancia del banco propuesto la vegetación se encuentra impactada, son escasas las especies riparias, debido principalmente a la presencia de agostaderos en las áreas próximas al banco, actividades practicadas por los pobladores del asentamiento humano próximo.</p>	<p>No se llevará a cabo el cambio de uso de suelo en la superficie contemplada por el proyecto ni en sus vías de acceso existentes. Se evitará dañar la vegetación residual depositando los materiales extraídos sobre la misma superficie de acceso y los cargaderos existentes desprovistos de vegetación riparia.</p> <p>La vegetación riparia será reforzada con la plantación anual de 50 árboles de la especie de <i>Salix humboldtiana</i> (Sauce), de acuerdo al plan anexo de reforestación llevando a cabo el cuidado para garantizar su prendimiento y desarrollo e sitios carentes de vegetación. En las áreas sin vegetación como puede observarse en el anexo fotográfico y en la Ilustración 6, se establecerán los cargaderos, a fin de permitir el desarrollo de la actividad evitando el deterioro de superficies adicionales.</p>	<p>La acumulación de polvo en la vegetación puede afectar su crecimiento y floración limitando su propagación y funciones de la planta. La falta de vigilancia y control del personal que lleve a cabo las actividades de extracción pueden fomentar daños a la vegetación riparia debido al empleo de leña para calentar los alimentos. Así mismo, daños en la corteza de los árboles pueden generar la presencia de plagas y secar el arbolado.</p> <p>La falta de vigilancia puede derivar en el saqueo de ejemplares arbóreos y especies de flora en el margen del escurrimiento y zonas aledañas al proyecto y/o la introducción de especies exóticas que pongan en riesgo la permanencia de las especies nativas.</p> <p>El tránsito de vehículos y personal fuera de las áreas de las vías de comunicación pueden ocasionar la compactación del suelo y daños a la vegetación arbustiva y herbácea, afectando la diversidad y abundancia de especies.</p> <p>La extracción de material en el cauce del río no respetando un margen de 3 m a partir de la orilla puede originar su erosión y la pérdida de vegetación riparia por fuertes avenidas de la corriente que derriben el arbolado.</p> <p>Al no realizar las actividades de reforestación con vegetación riparia no se fomentará la recuperación de espacios carentes de vegetación</p>
<p>Los asentamientos humanos y las actividades económicas y sobretodo de aprovechamiento de recursos por parte de los habitantes de la región han propiciado que los ejemplares de fauna que coexisten en los predios y en sus colindancias, pertenezcan a especies que cuentan con una alta capacidad adaptativa y tolerancia a la presencia antropogénica, motivando el desplazamiento de los ejemplares de fauna silvestre menos adaptados, hacia lugares mejor conservados. Por</p>	<p>Durante las actividades se mantendrá vigilancia para evitar la pesca y el saqueo o molestia a las especies faunísticas.</p> <p>La afectación a las especies será ocasionada por los ruidos emitidos durante la jornada laboral, pero se respetarán los horarios de movilidad de la fauna para el desarrollo de sus funciones, además de que los niveles de ruido no son considerables.</p> <p>Se moderará la velocidad de tránsito sobre la brecha de acceso principal a fin de evitar</p>	<p>El proyecto generará ruidos de baja intensidad dentro de la jornada laboral pero que podrían originar el desplazamiento temporal de especies de fauna que se encuentra cohabitando con los asentamientos humanos. Las especies menos adaptadas se mantendrán alejadas de las áreas de impacto, sin embargo, puede que lleguen a presentarse cuando el alimento y sobretodo el agua se escasea en otros sitios.</p> <p>Sin una adecuada concientización, señalización y vigilancia, el personal puede verse tentado al saqueo, caza y molestia de fauna silvestre.</p> <p>El movimiento de camiones para el transporte de materiales se llevará a cabo sobre las vías de comunicación, pero sin un control en los horarios de trabajo, pudieran atropellar a la fauna silvestre, en casos muy extremos.</p>

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

<p>lo tanto se tiene una baja diversidad y abundancia de especies.</p> <p>Las amplias áreas de cultivo en las colindancias del escurrimiento y en las orillas del asentamiento urbano de la localidad de Río del Carrizal mermado la diversidad de especies silvestres.</p> <p>Sobre el escurrimiento se lleva a cabo la pesca con fines de autoconsumo.</p>	<p>atropellar a las especies de fauna que se aproximen al escurrimiento.</p> <p>Se colocarán señalamientos prohibiendo la cacería e indicando el cuidado hacia la fauna silvestre e ictiofauna, para los trabajadores y la población en general.</p> <p>Se delimitará de un polígono dentro del sitio de extracción en el que se respeten los 3 metros de distancia que existe entre la rivera del río y aguas adentro del río, en ambos lados, para proteger a la posible ictiofauna que se pueda encontrar dentro de la superficie del proyecto.</p> <p>Se llevará a cabo un monitoreo semestral de ictiofauna durante todo el periodo de vigencia del proyecto, al interior del polígono de extracción y en su área de influencia directa para evaluar el impacto que genera el proyecto a las poblaciones acuáticas.</p> <p>Plática de concientización al personal que laborará en las actividades del proyecto, para que conozca la importancia de la posible ictiofauna que puede presentarse en la superficie del proyecto.</p>	<p>Las especies acuáticas o de lento desplazamiento pueden estar presentes en el sitio del proyecto por lo tanto pudieran resultar afectadas sin el control de las actividades de extracción.</p> <p>La extracción de materiales sin considerar dejar intactos los márgenes del escurrimiento (3 m aproximadamente a partir de las orillas hacia el interior), puede ocasionar la alteración del hábitat de la posible presencia de especies acuáticas y de los anfibios que las prefieren para sus funciones vitales.</p> <p>La generación de residuos sólidos sin un manejo adecuado pueden dispersarse y ser ingeridos por la fauna provocándoles enfermedades o la muerte.</p> <p>Al no realizar pláticas de concientización al personal que laborara en el proyecto se fomentara la extracción ilegal de fauna silvestre o de la posible ictiofauna que se puede estar cerca de la superficie del proyecto.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Handwritten signature or initials





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

<p><i>El paisaje se encuentra fraccionado e impactado al interior del sistema ambiental por el establecimiento de asentamientos humanos, vías de acceso, amplias áreas de cultivo en el valle, introducción de especies exóticas tanto de flora, fauna silvestre e ictiofauna. En el área de influencia directa del proyecto la presencia de residuos sólidos dispersos en los márgenes del escurrimiento, las obras de infraestructura inconclusa (puente vehicular El Carrizal) la presencia de ganado próxima al escurrimiento denotan un paisaje modificado.</i></p>	<p><i>Se mantendrá un orden de las actividades y un manejo adecuado de residuos, evitando su dispersión. El tránsito de camiones durante la ejecución denotará una modificación de la naturalidad sin embargo solo es temporal, recuperándose cuando no se lleve a cabo el abasto de materiales. No se lleva a cabo la construcción de infraestructura y la colocación de señalamientos y sanitario se hará con materiales que armonicen con el entorno.</i></p>	<p><i>El paisaje será afectado en la naturalidad por el empleo de camiones de volteo para el acarreo de materiales y el personal que permanecerá temporalmente en la superficie del proyecto; particularmente transitando en las vías de comunicación y concentrados en los cargaderos. Se generarán residuos sólidos urbanos por la ingesta de alimentos de los trabajadores que de no gestionarse adecuadamente pueden dispersarse por toda el área del proyecto. Sin un control de las actividades, podrán dejarse materiales acumulados fuera del escurrimiento, incluso ocupando sitios distintos a los destinados al proyecto, lo que generaría la afectación visual del paisaje. Sin una regulación de las actividades podría dañarse la vegetación por parte de los trabajadores ocasionando una afectación en su naturalidad, denotando un impacto en la superficie. La presencia de personal durante la jornada laboral, podría propiciar el impacto visual del paisaje por la construcción de campamentos, empleando lonas amarradas de la vegetación, y cualquier otro material empleado para resguardarse. La presencia de personal podría generar impactos al paisaje por la presencia de residuos dispersos (papel) por defecar al aire libre, además de contaminar el aire con olores.</i></p>
<p><i>En la región el fenómeno migratorio es altamente notorio, derivado de la falta de empleos bien remunerados. Los recursos naturales de la región son poco valorados y por lo tanto no son utilizados de manera sustentable. La particularidad que tiene el río El Carrizal en la región lo ha convertido en una fuente inagotable de aprovechamiento de este tipo de materiales pero en muchas ocasiones sin regulación alguna.</i></p>	<p><i>Se genera una importante derrama económica por la generación de empleos permanentes y la venta de productos básicos; el mejoramiento en las condiciones de vivienda y de calidad de vida de las familias, mediante la adquisición de materiales de construcción a mejor precio, debido a que se reducen los gastos de traslado del material. El establecimiento del banco favorecerá la realización de infraestructura básica para las localidades, principalmente la construcción del puente</i></p>	<p><i>Sin el cumplimiento de la normatividad, se lleva a cabo la extracción de materiales sin control, atrayendo mayores volúmenes a los que el escurrimiento es capaz de reestablecer en cada temporada de lluvias; por lo tanto, se puede presentar inconformidad de las autoridades y de población en general ocasionando conflictos si no se respetan los límites y profundidad de extracción. Se continuará con la extracción de materiales de forma irregular a lo largo del cauce del río Santa María, el cual es un grave problema que se tiene actualmente, pues no cumplen con ninguna medida de prevención, mitigación o compensación. Motivo por el cual el promovente del proyecto está realizando el esfuerzo para poder gestionar todos los permisos respectivos y poder obtener la concesión.</i></p>





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

	<p>vehicular y demás obras que requieran del material. Se establecerán las bases para que otros habitantes de la región puedan llevar a cabo la extracción regulada de este recurso natural.</p>	<p>La falta de regulación en las actividades extractivas puede originar competencia desleal entre los titulares de los bancos; debido a que, si no existen compromisos que demanden la inversión de recursos para la aplicación de medidas de prevención, mitigación y/o compensación, puede haber una fluctuación de precios en la comercialización del producto. No se generarán fuentes de empleo temporales para los habitantes de la localidad Río El Carrizal, ya que el promovente es originario de esta localidad y uno de los objetivos del proyecto es la generación de empleos.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

En virtud de lo antes planteado, esta representación de la SEMARNAT concluye que toda vez 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 DRCEN/0012/2021 de fecha 15 de enero de 2021 individualizada en el Resultado 13, 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:

- 1. El volumen a extraer, deberá ajustarse a las condiciones del relieve que presenta la superficie propuesta para aprovechamiento, con la finalidad de evitar alteraciones o modificación de las condiciones naturales del cauce original del río.

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



*Handwritten signature or initials*





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

2. Debido a que en el cauce del río se encuentran especies de fauna acuática de importancia para la pesca local y otras se encuentran en los listados de la NOM-059-SEMARNAT-2010: la Acamaya (*Macrobrachium carcinus*), Bagre del río verde (*Ictalurus australis*, Amenazada), Bagre mexicano (*Ictalurus mexicanus*, Amenazada), Boquín (*Ictiobus bubalus*, Amenazada) y Mojarra nativa (*Herichthys cyanoguttatus*). Y que, en el cauce activo, podría verse afectada la movilidad de las especies acuáticas, debido a las actividades de extracción de material. El aprovechamiento del material azolvado se llevará a cabo sobre el cauce del río respetando como mínimo 4 m de distancia a partir de ejemplares arbóreos en las orillas del escurrimiento.
3. La extracción de grava y arena, únicamente se efectuará en la temporada de época de estiaje.
4. Previo a las actividades de extracción, el promovente deberá realizar el registro de la fauna acuática observada en el área a intervenir, así como de la fauna asociada a las riberas del río, incluyendo anfibios e invertebrados. Así mismo se deberá realizar el registro de la fauna avistada en caminos y brechas a utilizar durante la ocupación de los mismos. Proporcionando a la Dirección del Área Natural Protegida, una copia de los registros y evidencias (fotos o videos). Se deberán indicar fechas y horarios en que se efectuaron los registros.
5. El promovente se comprometerá a la entrega de un estudio de fauna acuática, en el que se incluyan las comunidades bentónicas que pudieran existir en el lecho del río El Carrizal. Dicho estudio, deberá ser realizado por especialistas en la materia y en coordinación con la Dirección de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.
6. Al término de cada anualidad autorizada, el promovente deberá entregar un informe de actividades realizadas para valoración de los sitios intervenidos con la finalidad de determinar la viabilidad de las anualidades subsecuentes, dicho informe deberá incluir lo siguiente
  - Meses en los que se llevó a cabo la extracción de material.
  - Volumen de material extraído.
  - Descripción de las actividades de prevención y mitigación realizadas en cada anualidad, así como las coordenadas de los sitios en los que se ejecuten cada actividad.
  - Evaluación fehaciente de la recuperación del banco de materiales estimando los niveles al inicio y final de cada anualidad.
  - Conformación del lecho ripario, planimetría y flujo hidráulico en el sitio intervenido.
  - En un periodo máximo de dos años, el promovente deberá entregar los resultados del Estudio de Fauna Acuática a realizar en el lecho del río El Carrizal.
7. El promovente se responsabilizará de la implementación y ejecución de un programa de recolección de residuos sólidos en el Área de Influencia Directa (AID) del proyecto banco La Bomba (polígono del banco y vías de acceso principal), cada 6 meses durante el periodo de aprovechamiento. Los residuos sólidos que resulten, por ningún motivo serán enterrados, quemados o abandonados, por lo que deberán ser enviados a sitios autorizados por el municipio.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

8. *Se prohíbe el depósito de materiales derivados de las actividades de extracción sobre la vegetación así como el almacenamiento de materiales pétreos en sitios no especificados en la Manifestación de Impacto.*
9. *Por ningún motivo se deberá introducir vehículos o maquinaria al cauce del río.*
10. *El promovente se responsabilizará de instalar al menos dos letreros uno en cada extremo del polígono sujeto a aprovechamiento, en los que se indique la superficie autorizada para aprovechamiento, las coordenadas extremas del polígono, periodo autorizado y número de autorización por parte de la Comisión Nacional del Agua, así como de la SEMARNAT, para mantener informada a la población en general de las actividades que se están realizando y así evitar la sobreexplotación del material del lecho del río.*
11. *El diseño y contenido deberán realizarse en coordinación con la Dirección de la Reserva de la Biosfera, acorde a los lineamientos establecidos por la CONANP.*

Hecho lo anterior, considerando la información presentada por el **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 resolutive, 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. La concurrencia constitucional entre los tres órdenes de gobierno, en el ámbito de sus respectivas competencias en materia de protección, preservación, aprovechamiento racional de los recursos naturales y restauración del equilibrio ecológico.

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 complementarias 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 previsto para su



*[Handwritten signature]*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

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 las Unidades de Gestión Ambiental número 73 denominada "Río Santa María" con descripción de Agua del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro; las antes mencionadas cuentan 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 el **proyecto** comprende actividades dentro del bien nacional denominado Río Santa María, así como en su zona federal, 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-045-SEMARNAT-1996, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-1994 y NOM-052-SEMARNAT-2005, el **promovente** no contravendrá las antes mencionadas siempre y cuando lleven a cabo en



Handwritten signature or initials



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

tiempo y forma la aplicación de las 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 "**EXTRACCIÓN DE GRAVA Y ARENA EN CAUCE DEL RÍO EL CARRIZAL 'BANCO LA BOMBA', MUNICIPIO DE ARROYO SECO, QUERÉTARO.**" 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 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.
  - III. El **proyecto** no afectará a especies de fauna con algún estatus de riesgo dentro de la Norma Oficial Mexicana denominada NOM-059-SEMARNAT-2010, siempre y cuando se realicen las medidas de prevención y mitigación propuestas en tiempo y forma, así como se dé cumplimiento a los términos y condicionantes establecidos en la presente resolución.
  - IV. El **proyecto** se encuentra inmerso dentro del Área Natural Protegida de jurisdicción federal denominada Reserva de la Biosfera de la 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.
  - V. 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.



*[Handwritten signature]*





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

Por todo lo antes expuesto, con fundamento en los artículos 4 ° quinto párrafo, 8° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2° fracción I, 26 y 32 Bis fracción XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5° fracción X, 23, 28 fracciones X y XI, 30, 35 fracción II, 35 Bis primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como 3° fracción I, 4° fracción I, 5° incisos R) y S), 9° primer párrafo, 11, 12, 17 fracciones I y II, 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 2° fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción IX, apartado c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, entre los que se insta que con el objetivo de lograr las metas de la política ambiental, la planeación del desarrollo urbano y la vivienda, 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 al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente; dada su aplicación para este **proyecto**, esta representación de la SEMARNAT de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Querétaro, en el ejercicio de sus atribuciones, 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 arena en una superficie de 6,104.36 m<sup>2</sup> (0.6104 ha)** para el **proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE GRAVA Y ARENA EN CAUCE DEL RÍO EL CARRIZAL 'BANCO LA BOMBA', MUNICIPIO DE ARROYO SECO, QUERÉTARO."** Las coordenadas que delimitan la superficie del proyecto estarán sujetas a lo establecido en el **RESULTANDO 16**. El desarrollo e implementación del cambio de uso de suelo en áreas forestales se llevará a cabo por etapas de conformidad a lo dispuesto en la **CONDICIONANTE 3** del presente resolutivo.

**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							
Banco de material	Superficie total m <sup>2</sup>	Superficie de Aprovechamiento m <sup>2</sup>	Profundidad máxima de aprovechamiento (m)	Volumen a extraer máx/(m <sup>3</sup> )/año	Extracción mensual* (m <sup>3</sup> ) 20 días /mes/8 meses	Extracción diaria (m <sup>3</sup> ) 8 horas	Número de camiones de 7m <sup>3</sup> diarios
Banco La Bomba	8,887.89	6,104.36	1.5	5,600.0014	700.00	35.00	5.00

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

**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 finalidad de prevenir y evitar un desequilibrio ecológico, la presente autorización tendrá una vigencia de 5 años para llevar a cabo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, específicamente de arena del cauce federal denominado Río El Carrizal, así como la implementación de las medidas de mitigación y la entrega anual de los resultados del Programa de Vigilancia Ambiental, el Programa de Ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna, Programa de monitoreo de fauna silvestre, el Programa de Reforestación y Plan de atención a derrames de hidrocarburos; mismos que deberán ser ingresados a la Delegación de 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 "**EXTRACCIÓN DE GRAVA Y ARENA EN CAUCE DEL RÍO EL CARRIZAL 'BANCO LA BOMBA', MUNICIPIO DE ARROYO SECO, QUERÉTARO.**", el cual se ubicará en el Municipio de Arroyo Seco, 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 del **C. Guillermo Monroy Hernández** en ejercicio de derecho propio, en carácter de **promoviente** del presente proyecto.

**CUARTO.-** La vigencia del plazo otorgado para la realización del proyecto podrá ser ampliada a solicitud del **promoviente**, 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 **promoviente** 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 **promoviente** ha dado cumplimiento a los términos y condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso contrario no procederá dicha gestión.

**QUINTO.-** Se responsabiliza al **promoviente**, 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 **promoviente** 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



Handwritten signature or initials



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

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, 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 **"EXTRACCIÓN DE GRAVA Y ARENA EN CAUCE DEL RÍO EL CARRIZAL 'BANCO LA BOMBA', MUNICIPIO DE ARROYO SECO, QUERÉTARO."** 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

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

que el **promoviente** 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:

<https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgiraDocs/documentos/qro/estudios/2020/22QE2020HD072.pdf>

2. Apegarse a lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Ley de Protección Ambiental para el Desarrollo Sustentable 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 grava y arena estarán condicionadas al volumen autorizado por la dependencia competente, en este caso la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

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, la superficie y volumen que haya sido autorizado por la CONAGUA, con la finalidad de que esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro se encuentre al tanto de la superficie y volumen que serán aprovechados.

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.



Handwritten signature or initials



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

4. **El periodo de aprovechamiento de materiales pétreos se podrá llevar a cabo únicamente en 8 meses del año, los cuales son: enero a mayo y de octubre a diciembre. De igual forma en caso de eventos extraordinarios suscitados en periodos no contemplados, las actividades de extracción de materiales pétreos deberán ser suspendidas.**

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 73 denominada "Río Santa María", donde se encuentra inmerso el **proyecto** y que son los siguientes:

**L03.- Controlar el flujo de aguas residuales descargadas en aguas, bienes nacionales y en los sistemas de alcantarillado para que no rebasen los límites permisibles de contaminantes de acuerdo a las Normas Oficiales Mexicanas.**

**L04.- No se permitirá la introducción de nuevos ejemplares exóticos a corrientes, intermitentes, perenes y a cuerpos de agua.**

L05.- Eliminar la contaminación en cuerpos de agua.

**L06.- Mantener la integridad biótica y de calidad de agua en los manantiales.**

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.

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.

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

6. 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.

7. Con fundamento en lo establecido en los artículos 35 penúltimo párrafo y 83 de la LGEEPA, así como 51 fracciones II y 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.

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



*[Handwritten signature]*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

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.

8. 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.
9. 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.
10. 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.
11. 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.
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.



M  
R



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

14. Acreditar idóneamente el cumplimiento de la normatividad oficial (NOM-045-SEMARNAT-1996 y NOM-080-SEMARNAT-1994), lo cual deberá integrar al reporte general requerido en la condicionante 27.
15. Apegarse al **Programa de Vigilancia Ambiental, el Programa de reforestación, Programa de Monitoreo de Fauna Silvestre y Plan de Contingencia ante derrames** 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**, deberá reforestar **anualmente** durante la vigencia del **proyecto** como mínimo 50 ejemplares arbóreos de la especie *Salix humboldtiana* en una superficie de 6,359.88 m<sup>2</sup>. La ubicación geoespacial de los ejemplares a reforestar estarán delimitadas en las siguientes coordenadas UTM:

Polígono Año 1= 1,142.61 m <sup>2</sup>					
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	429559.70	2376923.79	6	429538.31	2376877.87
2	429547.68	2376904.18	7	429516.78	2376890.54
3	429544.51	2376897.51	8	429520.09	2376898.64
4	429542.21	2376890.77	9	429537.17	2376933.35
5	429539.65	2376882.43			

Polígono Año 2= 1,486.15 m <sup>2</sup>					
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	429538.31	2376877.87	6	429529.91	2376849.23
2	429536.58	2376871.98	7	429526.99	2376844.25
3	429533.51	2376864.23	8	429514.58	2376823.04
4	429532.29	2376859.28	9	429495.91	2376839.53
5	429530.97	2376856.11	10	429516.78	2376890.54

Polígono Año 3= 1,332.76 m <sup>2</sup>					
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	429514.58	2376823.04	5	429486.32	2376781.12
2	429511.67	2376818.09	6	429465.80	2376802.18





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

3	429509.28	2376814.60	7	429495.91	2376839.53
4	429487.32	2376782.64			

Polígono Año 4= 1,277.81 m <sup>2</sup>					
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	429486.32	2376781.12	3	429441.60	2376772.15
2	429461.99	2376744.27	4	429465.80	2376802.18

Polígono Año 5= 1,120.23 m <sup>2</sup>					
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	429461.97	2376744.26	4	429416.42	2376740.91
2	429449.13	2376739.90	5	429441.60	2376772.15
3	429427.90	2376717.74			

- Como medida control deberá implementar y dar seguimiento semestralmente al **Programa de Monitoreo de Fauna Silvestre** que se encuentre a 100 m aguas abajo y 100 aguas arriba con respecto de las actividades de extracción que se plantean en la presente autorización. Los resultados de dicho programa deberán presentarse conforme lo establecido en el TÉRMINO TERCERO del presente resolutivo a lo largo de la vigencia del **proyecto**.
- En función del punto inmediato anterior, en coordinación con los promoventes de los bancos de materiales que realizan actividades similares a las autorizadas aguas arriba y abajo del **proyecto** autorizado en el Cauce del Río Concá y el Carrizal (Banco Héctor Balderas, Banco El Sarro, Banco La Maroma, Banco Benítez, Banco Vegas Cuatas, Banco DM, Banco Los Sarros Cuates, Banco Huerta Las Marianas, Banco Los Limones, Banco El Sabinal y aquellos otros que se encuentren autorizados por esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro), deberá presentar un estudio regional de monitoreo de la ictofauna del sitio que describa el comportamiento de la antes mencionada, previo a la ejecución de obras, en la temporada de estiaje, veda y de máxima precipitación. La información antes mencionada, deberá presentarse como un Programa de Monitoreo Regional de Ictiofauna en un periodo no mayor a seis meses contados a partir del día hábil siguiente a la formal notificación del presente resolutivo para su validación. Al encontrarse el **proyecto** dentro del Área Natural Protegida de Jurisdicción federal denominada Sierra Gorda de Querétaro y acorde a las atribuciones conferidas en el artículo 70 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, la información antes requerida deberá ser presentada previamente a la Dirección de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda para su correspondiente evaluación y validación.
- Dentro del reporte anual establecido en la CONDICIONANTE 28, 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



Handwritten signature or initials



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

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 y firma del comprador

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

20. Como medida de compensación, el **promovente** se responsabilizará de contribuir al saneamiento del Río El Carrizal mediante el retiro de los desechos sólidos que se observen en las proximidades del mismo durante la etapa de ejecución del **proyecto**; deberá presentar ante esta representación de la SEMARNAT un reporte de seguimiento de dichas actividades en un plazo no mayor a tres meses a partir del día hábil siguiente a la notificación del presente y posteriormente en los informes correspondientes.
21. 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 **promovente** 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.
22. El **promovente** 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.
23. En referencia al punto inmediato anterior, el **promovente** 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 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.
24. La parte **promovente** deberá coordinarse con la Dirección de Ecología del Municipio de Arroyo Seco o autoridad análoga de dicha demarcación municipal, 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 Arroyo Seco, dicho **proyecto** deberá ser presentado a esta representación de la SEMARNAT

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

para su conocimiento en un plazo no mayor a 6 meses contados 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.

25. La parte **promovente** 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 6 meses contados 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.
26. 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.
27. La Delegación 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 68 fracción VIII del Reglamento Interior de la SEMARNAT.
28. El **promovente** deberá cumplir con las disposiciones establecidas en el oficio número F00.6.DRCEN/0012/2021 de fecha 16 de enero de 2021 emitido por la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, oficio que se adjunta a la presente autorización.
29. El **promovente** deberá 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, 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 representación de la SEMARNAT y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de las mismas.

Es así que la parte **promovente** deberá presentar **anualmente durante la vigencia del proyecto un reporte en función a lo establecido en el TERCERO del presente, con excepción de las condicionantes que cuenten con un plazo inherente de entrega**, a la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Querétaro con copia a esta representación de la SEMARNAT, donde muestre bitácoras, manifiestos, fotografías, videos y/o demás pruebas fehacientes que considere pertinentes para ambas



Handwritten initials or signature in the bottom right corner.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
.Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

representaciones verifiquen el cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo.

### Queda estrictamente prohibido:

- A. La introducción de camiones o cualquier maquinaria al cauce federal.
- B. El aprovechamiento de los materiales pétreos dentro de los primeros 3 metros del cauce del río, contados a partir de los hombros del cauce, por lo que el aprovechamiento de materiales se deberá realizar posterior a la franja de protección de 3 m en ambos márgenes.
- C. La extracción 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 **promoviente** 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.
- 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.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

- 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 "EXTRACCIÓN DE GRAVA Y ARENA EN CAUCE DEL RÍO EL CARRIZAL 'BANCO LA BOMBA', MUNICIPIO DE ARROYO SECO, QUERÉTARO."**, el cual se ubicará en el Municipio de Arroyo Seco, Qro.

**SEGUNDO.-** En caso de que se pretendan llevar a cabo actividades diferentes a las manifestadas o la modificación del **proyecto**, el **promovente** 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 **promovente** 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 **promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el artículo 49 segundo párrafo del REIA, en el cual dicho precepto dispone que el **promovente** 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 **promovente** 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.

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 **promovente** en el presente resolutivo.



Handwritten initials or signature on the right margin.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

**SEXTO.-** El **promovente** 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 **promovente** 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 **promovente** que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su REIA y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta 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 resolutiveos 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 **promovente**, la persona física, **C. Guillermo Monroy Hernández**, la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y demás relativos y

Calle Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Teléfono: 442 2383400 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0466/2021  
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 03 de mayo de 2021

aplicables de 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.

**DÉCIMO TERCERO.-** En atención al "ACUERDO por el que se hace del conocimiento del público en general las medidas que se establecen para coadyuvar en la disminución de la propagación del coronavirus COVID-19, así como los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, con las excepciones que en el mismo se indican.", publicado el Diario Oficial de la Federación el día 25 de enero de 2021, del que se desprende que la ventanilla de esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro solo brindará atención correspondiente los días martes y jueves de 9:30 a 14:00 horas; se le informa que para el caso de que se le otorgue un plazo/término de contestación que este fenezca en día que no se encuentre habilitada la ventanilla, con fundamento en el párrafo segundo del artículo 29 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, el plazo/término de referencia se prorrogará de forma automática por única ocasión al día martes o jueves inmediato siguiente de acuerdo a la regla antes detallada.

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

**ATENTAMENTE**

**M. en C. Lucitania Servín Vázquez**

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, previa designación firma el presente la Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

- C. c. e. p. Unidad Coordinadora de Delegaciones [ucd.tramites@semarnat.gob.mx](mailto:ucd.tramites@semarnat.gob.mx)
  - C. Juan Manuel Torres Burgos**, Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- [manuel.torres@semarnat.gob.mx](mailto:manuel.torres@semarnat.gob.mx); [dgira@semarnat.gob.mx](mailto:dgira@semarnat.gob.mx)
  - C. Gloria Fermína Tavera Alonso**, Directora Regional Centro y Eje Neovolcánico, CONANP.- [gtavera@conanp.gob.mx](mailto:gtavera@conanp.gob.mx)
  - C. Miguel Ángel Cuellar Colín**, Director de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.- [mcuellar@conanp.gob.mx](mailto:mcuellar@conanp.gob.mx)
  - C. María Antonieta Eguiarte Fruns**, Encargada de Despacho de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, [maria.eguiarte@profepa.gob.mx](mailto:maria.eguiarte@profepa.gob.mx)
  - C. Francisco Domínguez Servián**, Gobernador Constitucional del Estado de Querétaro.- [poderejecutivo@queretaro.gob.mx](mailto:poderejecutivo@queretaro.gob.mx)
  - C. María Cecilia Bustamante Mier y Terán**, Encargada del Despacho de la Secretaría de Desarrollo Sustentable.- [torresh@queretaro.gob.mx](mailto:torresh@queretaro.gob.mx)
  - C. Iliana Guadalupe Montes Ríos**, Presidente Municipal de Arroyo Seco.- [presidencia.arroyo@gmail.com](mailto:presidencia.arroyo@gmail.com)
- C.c.p. Archivo.

22/MP-0176/09/20  
22QE2020HD072  
LSV/HGAO/ALG

