



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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 particular que es diferente al lugar donde se realiza la actividad y/o para recibir notificaciones, 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 y número del acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública

Resolución 002/2020/SIPOT en la sesión celebrada el 16 de enero de 2020.

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





Oficio No. F.22.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

C. Nayeli Román Martínez



Recibi
H.C. de Jesús Mota R.
28 de Noviembre
2019

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

En acatamiento a lo dispuesto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en 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, la **C. Nayeli Román Martínez** en ejercicio de derecho propio, sometió a evaluación de la 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 **"APROVECHAMIENTO DE MATERIALES PÉTREOS (ARENA Y GRAVARENA) EN EL BANCO DM UBICADO EN EL CAUCE DEL RÍO CONCÁ, MUNICIPIO DE ARROYO SECO, QRO."**, el cual pretende ubicarse 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 el estado de Querétaro iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada se emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

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 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.



Handwritten signature and initials.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAMBIANO DEL POR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro analizó y evaluó la MIA-P para el **proyecto** denominado **“APROVECHAMIENTO DE MATERIALES PÉTREOS (ARENA Y GRAVARENA) EN EL BANCO DM UBICADO EN EL CAUCE DEL RÍO CONCÁ, MUNICIPIO DE ARROYO SECO, QRO.”**, el cual pretende ubicarse en el Municipio de Arroyo Seco, Qro., promovido por la persona física la **C. Nayeli Román Martínez**, que para efectos del presente resolutivo serán identificados como el **promovente** y el **proyecto**, respectivamente, y

RESULTANDO

1. Que en fecha 10 de mayo de 2019, fue recibida en esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular correspondiente al proyecto denominado **“APROVECHAMIENTO DE MATERIALES PÉTREOS (ARENA Y GRAVARENA) EN EL BANCO DM UBICADO EN EL CAUCE DEL RÍO CONCÁ, MUNICIPIO DE ARROYO SECO, QRO.”**, con pretendida ubicación en el Municipio de Arroyo Seco, Qro., misma que fue registrada con bitácora número **22/MP-0081/05/19** y con clave de proyecto **22QE2019HD021**, 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.22.01.01.01/0762/19 de fecha 13 de mayo de 2019, esta representación de la SEMARNAT remitió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), para su conocimiento, un CD que contiene la Manifestación de Impacto Ambiental ingresada en esta Delegación Federal del **proyecto**.
3. Que mediante oficio número F.22.01.01.01/0763/19 de fecha 13 de mayo de 2019, 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 en el Estado de Querétaro 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 **“APROVECHAMIENTO DE MATERIALES PÉTREOS (ARENA Y GRAVARENA) EN EL BANCO DM UBICADO EN EL CAUCE DEL RÍO CONCÁ, MUNICIPIO DE ARROYO SECO, QRO.”**
4. Que mediante oficio número F.22.01.01.01/0764/19 de fecha 13 de mayo de 2019, notificado el día 17 del mismo mes y año, 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 en el Estado de Querétaro 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 **“APROVECHAMIENTO DE MATERIALES PÉTREOS (ARENA Y GRAVARENA) EN EL BANCO DM UBICADO EN EL CAUCE DEL RÍO CONCÁ, MUNICIPIO DE ARROYO SECO, QRO.”**
5. Que mediante oficio número F.22.01.01.01/0765/19 de fecha 13 de mayo de 2019, notificado el día 15 del mismo mes y año, 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 en el Estado de Querétaro 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 **“APROVECHAMIENTO DE MATERIALES PÉTREOS (ARENA Y GRAVARENA) EN EL BANCO DM UBICADO EN EL CAUCE DEL RÍO CONCÁ, MUNICIPIO DE ARROYO SECO, QRO.”**



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

ARROYO CAJILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

6. Que mediante escrito libre de fecha 14 de mayo de 2019, recibido en esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro el mismo día, mes y año, registrado con correspondencia de folio QRO/2019-0000710, la parte **promovente** ingresó la página del periódico "Diario de Querétaro" de fecha 14 de mayo de 2019, 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 16 de mayo de 2019, 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. 26 del 2019, la solicitud de autorización de la Manifestación de Impacto Ambiental ingresada en esta representación del **proyecto**.
8. Que en fecha 23 de mayo de 2019 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**.
9. Que en fecha 24 de mayo de 2019, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la LGEEPA, esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en el Centro Documental ubicado en calle Ignacio Pérez No. 50 Sur, Col. Centro, Ciudad de Santiago de Querétaro, Qro.
10. Que mediante oficio número SEDESU/SSMA/0717/2019 de fecha 30 de mayo de 2019, recibido en esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro el día 31 de mismo mes y año, registrado mediante correspondencia de folio QRO/2019-0000841, la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro, remitió su opinión técnica respecto al **proyecto** denominado **"APROVECHAMIENTO DE MATERIALES PÉTREOS (ARENA Y GRAVARENA) EN EL BANCO DM UBICADO EN EL CAUCE DEL RÍO CONCÁ, MUNICIPIO DE ARROYO SECO, QRO."**, con pretendida ubicación en el Municipio de Arroyo Seco, Qro.
11. Que mediante oficio número DRCEN/0560/19 de fecha 14 de junio de 2019, recibido en esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro el día 03 de julio de 2019 y registrado con correspondencia folio número QRO/2019-0001039, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, a través de su Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico, emitió su opinión técnica respecto al **proyecto** denominado **"APROVECHAMIENTO DE MATERIALES PÉTREOS (ARENA Y GRAVARENA) EN EL BANCO DM UBICADO EN EL CAUCE DEL RÍO CONCÁ, MUNICIPIO DE ARROYO SECO, QRO."**, con pretendida ubicación en el Municipio de Arroyo Seco, Qro.
12. Que con fundamento en los artículos 22 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 60 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta Delegación Federal mediante el oficio número F.22.01.01.01/1326/19 de fecha 19 de julio de 2019, notificado al parte **promovente** el día 09 de agosto de 2019, le solicitó las aclaraciones, rectificaciones y ampliaciones al contenido de la MIA-P que ahí se precisaron y que se tienen por aquí insertas a la letra pero que por economía no se transcriben, así como que se pronunciara respecto a las opiniones emitidas por la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro y por la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas citadas en los Resultandos 10 y 11 respectivamente.
13. Que mediante escrito libre de fecha 22 de agosto de 2019, recibido en esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro el día 23 de agosto de 2019, registrado con la correspondencia de folio QRO/2019-0001372 el **promovente** ingresó la información con la cual dio respuesta a la solicitud de aclaraciones, ratificaciones y ampliaciones al contenido de la MIA-P, misma que fue requerida mediante oficio número F.22.01.01.01/1326/19 de fecha 19 de julio de 2019, individualizado en el Resultando 12, así como



[Handwritten signature and initials]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CUARENTENARIO DEL GOBIERNO
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

de las opiniones de la Subsecretaría de Medio Ambiente de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro y de la Dirección Regional del Centro y Eje Neovolcánico, individualizadas en los Resultandos 10 y 11 respectivamente.

14. Que mediante oficio número F.22.01.01.01/1855/19 de fecha 07 de octubre de 2019, notificado el día 08 de octubre de 2019, 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 en el Estado de Querétaro le solicitó a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Querétaro emitiera sus observaciones y comentarios técnicos que al respecto procedieran, de manera particular, si existían procedimientos administrativos instaurados en la superficie propuesta para para ejecutar el **proyecto** denominado **"APROVECHAMIENTO DE MATERIALES PÉTREOS (ARENA Y GRAVARENA) EN EL BANCO DM UBICADO EN EL CAUCE DEL RÍO CONCÁ, MUNICIPIO DE ARROYO SECO, QRO."**
15. Que mediante oficio número PFFPA/28.3/8C.17.5/0025-19 de fecha 23 de octubre de 2019, recibido en esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro el día 24 de octubre de 2019 y registrado con correspondencia folio número QRO/2019-0001726, la Delegación en Querétaro de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, emitió su opinión técnica respecto al **proyecto** denominado **"APROVECHAMIENTO DE MATERIALES PÉTREOS (ARENA Y GRAVARENA) EN EL BANCO DM UBICADO EN EL CAUCE DEL RÍO CONCÁ, MUNICIPIO DE ARROYO SECO, QRO."**, con pretendida ubicación en el Municipio de Arroyo Seco, Qro.; del cual se desprende a la letra lo siguiente:

Al respecto le comento que con fecha 7 de febrero del presente año, la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT giró el oficio. No. SGPA/DGIRA/DG/01042, donde solicitó a esta Delegación de la PROFEPA se realice visita de inspección en materia de impacto ambiental al proyecto denominado "Extracción de arena en el cauce del Río Concá, Municipio de Arroyo Seco, Querétaro", para verificar el cumplimiento del carácter preventivo que señala el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el 5 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en nueve polígonos sujetos a evaluación. En respuesta, se emitió oficio de fecha 26 de febrero en el cual se informó que se había instaurado Procedimiento Administrativo a nombre de Extractores de Materiales Río Concá, debido a que se identificó la extracción de arena de río sin contar con la autorización correspondiente; por este motivo se impuso como medida de seguridad, la Clausura Total Temporal, a efecto de que el inspeccionado no continuara con las actividades de extracción de material pétreo en la zona federal.

Ahora bien, respecto a la superficie señalada en el trámite ingresado por la C. Nayeli Román Martínez, se tiene que aproximadamente la mitad de la superficie se encuentra dentro de los polígonos comprendidos en el proyecto de Extractores de Materiales Río Concá que se ingresó ate la DGIRA, conforme las coordenadas indicadas en el oficio No. SGPA/DGIRA/DG/01042.

Sin embargo, es preciso señalar que el punto (X-433622 Y-2372874). Donde se detectó la actividad ilícita de extracción de materiales sobre el cauce del río, que motivó el inicio del procedimiento y la clausura, no corresponde al polígono de la solicitud de la C. Nayeli Román Martínez.

16. Que mediante oficio número F.22.01.01.01/2032/19 de fecha 28 de octubre de 2019, notificado al **promovente** el día 13 de noviembre de 2019, con fundamento en el artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, se puso a disposición la opinión vertida respecto al **proyecto** por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, citada en el Resultando 15, con la finalidad de que manifestara lo que a su derecho conveniera.



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CUARENTENARIO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

17. Que mediante escrito libre de fecha 19 de noviembre de 2019, recibido en esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro el día 22 del mismo mes y año, registrado con la correspondencia de folio QRO/2019-0001912 el **promoviente** ingresó la información con la cual dio respuesta a la opinión de PROFEPA que fue puesta a su disposición mediante oficio número F.22.01.01.01/2032/19 de fecha 28 de octubre de 2019, individualizado en el Resultando 16 y donde destaca a la letra lo siguiente:

... Sin embargo, ahora que se notifica que parte del polígono 1, se encuentra dentro de un procedimiento administrativo por parte de la PROFEPA, debido a que forma parte de 1 de los 9 polígonos a nombre de Extracción de arena en el cauce del Río Concá, Municipio de Arroyo Seco, Querétaro...

Es por ello que propone la segregación de la porción del polígono 1 del "Banco DM" que se sobrepone parcialmente con uno de los polígonos que causaron Clausura Temporal Total DE "Extracción de Materiales Río Concá".

...

Es por ello que se propone excluir el área interferida y solo dejar el área que abarcan las coordenadas 4, 5, 6 y 7, que se encuentra libre de todo procedimiento. (sic)

18. Que a la fecha de emisión del presente oficio resolutivo, el Municipio de Arroyo Seco, Qro., no ha manifestado pronunciamiento alguno ante esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro respecto del **proyecto**, en atención al requerimiento que consta el oficio número F.22.01.01.01/0764/19, citado en el Resultando 4.
19. Que el **proyecto** pretende realizar el aprovechamiento de material pétreo en río (arena y gravarena de río) con fines comerciales. El banco de materiales propuesto será de una **superficie de 1,424 m²** ubicada dentro del Cauce del Río Concá en el Municipio de Arroyo Seco, por lo que el **proyecto** se establecerá bajo las siguientes coordenadas UTM:

Coordenadas de los polígonos propuestos.

| Vol | 1651.5 | m3 | Vol. | 484.5 | m3 |
|------------|--------|---------|------------|--------|---------|
| long. | 238.34 | m | long. | 72.52 | m |
| Superficie | 1101 | m2 | superficie | 323 | m2 |
| Vértice | X | Y | Vértice | X | Y |
| 1 | 433085 | 2373362 | 4 | 433627 | 2372695 |
| 2 | 433108 | 2373351 | 5 | 433629 | 2372679 |
| 3 | 433136 | 2373346 | 6 | 433646 | 2372676 |
| 4 | 433158 | 2373331 | 7 | 433648 | 2372694 |
| 5 | 433180 | 2373320 | | | |
| 6 | 433182 | 2373328 | | | |
| 7 | 433165 | 2373338 | | | |
| 8 | 433150 | 2373349 | | | |
| 9 | 433132 | 2373357 | | | |
| 10 | 433111 | 2373361 | | | |
| 11 | 433087 | 2373378 | | | |



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAVALLITO DEL VOTO
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

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

- I. Que esta representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) 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 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 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 fracciones X y XI de la LGEEPA y 5º incisos R) y S) de su REIA, el **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:

...
X. *Obras y actividades en humedales, ecosistemas costeros, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales. En el caso de actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias se estará a lo dispuesto por la fracción XII de este artículo;*

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

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 EN 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*



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CENTENARIO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

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

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.

Artículo 11 del REIA:



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL NAVIDAD DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

- III. Que una vez integrado el expediente relativo al **proyecto**, de acuerdo con lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, este fue puesto a disposición del público conforme lo indicado en el Resultando 9 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 ha recibido solicitudes de consulta pública referentes al **proyecto**.
- IV. 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 y de Ordenamiento Ecológico del Territorio y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en él o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman. Por lo que esta representación de la SEMARNAT procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-P del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.
- V. Que de conformidad con lo que dispone el citado artículo 35 en su primer párrafo de la LGEEPA, esta representación de la SEMARNAT analizó que la MIA-P se ajustara a las formalidades previstas en las fracciones II a VIII del artículo 12 del REIA en los siguientes términos:

Descripción del proyecto.

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

- 1) *El polígono del banco de material propuesto se localiza al interior del cauce del río Concá a partir de 3m de distancia desde su margen; considerando la longitud donde existe una mayor deposición y disponibilidad de material y no se sobrepone con polígonos ya concesionados.*
- 2) *El proyecto consiste en el aprovechamiento de arena y gravarena en el cauce del Río Concá (Bien Nacional a cargo de la CONAGUA).*
- 3) *La extracción se hará manual con escrepa de metal arrastrada de un camión fuera del escurrimiento y cargada manualmente o con pala mecánica.*
- 4) *La actividad se hará únicamente en la temporada de estiaje, con fines comerciales.*
- 5) *La actividad de extracción de arena y gravarena se ubica dentro del Área Natural Protegida de jurisdicción federal denominada "Reserva de la Biosfera Sierra Gorda".*
- 6) *No habrá remoción de vegetación forestal, riparia, ni la apertura de caminos o accesos.*
- 7) La selección del sitio se realizó por la parte **promoviente** con base a las consideraciones que versan a la letra lo siguiente:
 - *La ubicación del polígono de extracción no afecta asentamientos humanos ya que se encuentra sobre el río, alejado de las viviendas y no se encuentra dentro del Plan de Desarrollo Urbano del centro de población de CONCA, autorizado por la Autoridad competente, aunque*



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

se encuentra en el polígono general de dicho ordenamiento, el banco no se localiza sobre una zonificación definida.

- La accesibilidad al sitio de extracción fue determinante a fin de no construir vías de comunicación nuevas en donde necesariamente implicarían un cambio de uso del suelo. El acceso al banco de materiales propuesto será a través de caminos y brecha de terracería, por lo que no se fomenta la apertura de nuevas vías.
- 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 3m hacia adentro del escurrimiento a partir de la ubicación de los árboles de la orilla con el objeto de proteger sus raíces y su permanencia, concentrando la explotación hacia el interior del cauce del río.
- La superficie del proyecto se encuentra colindando por un lado con las áreas del cultivo de la localidad de Concá, y por el otro lado con vegetación forestal, sin embargo, no será afectada, por lo tanto no se impactan ambientes naturales conservados, ni se afectan asentamientos humanos.
- 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.
- De acuerdo con el Programa de Manejo (PM) de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda (RBSG), el proyecto es compatible con el objetivo de: establecer un sistema racional de uso y aprovechamiento de los recursos naturales con el fin de crear una cultura de la sustentabilidad, capacitando e introduciendo alternativas de aprovechamiento múltiple de los recursos. Con acciones como el mejoramiento de la infraestructura y servicios, el material que se pretende extraer es esencial para concretarlas.
- La escasa pendiente en el río es apropiada para la formación de remansos que favorecen la acumulación del material. La existencia de espacios sin vegetación riparia en su margen, permite la extracción desde la orilla sin tener que introducir maquinaria en el río. A esta condición se le suma el hecho de contar con una vía de acceso, existente y adecuada para la llegada de camiones hasta los cargaderos. Son solo algunas razones por las que no es posible que existan sitios alternos para que el promovente realice esta actividad. Además se consideró concesionar la superficie de la zona federal que colinda con su propiedad en apego a lo que establece la Ley de Aguas Nacionales, tomando en cuenta también que gran parte del río se encuentra concesionado para la misma actividad por otros habitantes de la localidad.

(sic)

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

El banco de materiales propuesto denominado "Banco DM", El polígono del proyecto (banco de materiales "DM") cuenta con dos sitios de extracción el primero con un perímetro de 72.52 metros que encierran una superficie de 323 m², el segundo sitio tiene un perímetro de 238.34 metros que encierran una superficie de 1101 m² cuenta con 2 espacios libres de vegetación riparia, para



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CARRETERO QUERETANO
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

emplearse como cargaderos. En las colindancias del proyecto y su área de influencia directa, la tenencia de la tierra es pequeña propiedad; hacia uno de los márgenes colinda con una propiedad del promovente del proyecto de extracción.

a) Superficie total

Cabe indicar que en la tabla donde se señala la ubicación del proyecto, se enlistan las coordenadas tomadas en la visita de campo; para efecto de cálculo de los volúmenes se considera la superficie resultante de los polígonos propuestos siendo esta de 1424 m²

b) Superficie a afectar

Respecto a la delimitación del banco, se llevó a cabo desde el margen a partir de tres metros alejado de la vegetación riparia; la superficie a afectar será la superficie total del banco. No existe superficie adicional a afectar por la realización del proyecto en ninguna de sus etapas, ya que sobre el cauce del río donde se extraerán los materiales no existe vegetación. Existen en el margen del escurrimiento cuatro espacios sin vegetación en donde se realizará la actividad de extracción y carga "cargaderos" por lo que la vegetación riparia quedará exenta de daño; además, se cuenta con las vías de acceso hasta el margen del escurrimiento y para el remolque de las escrepas.

| Resumen de extracción | | | | | | |
|-----------------------|---------------------------------|--|--|--|-------------------|---|
| Banco de material | Superficie total m ² | Superficie de Aprovechamiento m ² | Volumen a extraer /(m ³)/año | Extracción mensual* (m ³) 20 días /mes/9 meses | Extracción diaria | Número de camiones de 7m ³ diarios |
| | | | | | 8 horas | |
| DM | 1,424 | 1,424 | 2136 | 237.3 | 11.8 | 1.69 |

c) Superficie para obras permanentes

Para el tránsito de los camiones tipo volteo que transportaran el material extraído se ocuparán las vías de comunicación: vereda, camino y carretera con las que ya se cuenta en la localidad y el municipio, y que permiten el arribo hasta la orilla en cada uno de los sitios de carga del banco de material propuesto, no siendo necesaria la apertura de vías adicionales.

No se contemplan superficies adicionales en esta categoría, salvo la superficie ocupada por el servicio sanitario letrina con (bio-digestor autolimpiable), pero este será construido en la propiedad del promovente contigua al sitio de explotación, sin que su instalación y el espacio ocupado generen impactos adicionales considerables debido a que no se removerá vegetación para su instalación por tratarse de una parcela agrícola. Será desocupada en la fase de desmantelamiento y abandono, por lo que no se consideran como obras permanentes sino como obras complementarias.

- 9) Una vez contando con los permisos correspondientes se llevarán a cabo las actividades relacionadas a la extracción y transporte de arena y gravarena. 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 (diez años) es el siguiente:

Calendarización mensual de las actividades de ejecución del proyecto



[Handwritten signatures and initials]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAUDILLO DEL NOROCCIDENTE
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

| Actividades | Meses del año | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Preparación del sitio ¹ | | | | | | | | | | | | |
| - Delimitación del polígono de extracción | ■ | | | | | | | | | | | |
| Equipamiento y señalización | | | | | | | | | | | | |
| - Colocación de poleas | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| - Preparación de camiones | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| - Colocación de señalamientos | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| - Colocación de recipientes para la separación de residuos sólidos | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| Operación | | | | | | | | | | | | |
| - Extracción de material en el cauce | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ |
| - Cribado | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ |
| - Carga y acarreo en camiones | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ |
| Almacenaje temporal de material ² | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| Transporte ² | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| Mantenimiento | | | | | | | | | | | | |
| - Mantenimiento del sanitario | | | | | | | | | | | ■ | ■ |
| - Mantenimiento de brecha de acceso | | | | | | | | | | | ■ | ■ |
| Aplicación de las medidas de prevención y mitigación | | | | | | | | | | | | |
| - Reforestación ³ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| Desmantelamiento y abandono ⁴ | | | | | | | | | | | | ■ |

Cabe señalar que la calendarización es mensual; que las actividades se realizarán posterior a las autorizaciones necesarias y por lo tanto pueden dar inicio en cualquier momento y serán suspendidas cuando el río Concá incremente su caudal en la temporada de lluvias establecidas en el periodo de agosto a octubre conforme a los datos reportados por la estación meteorológica.

Las actividades serán reactivadas al descender el caudal pudiendo aprovechar los materiales que se hayan acumulado a causa de la corriente en el pozo de aprovechamiento (banco), respetando los niveles establecidos por la CONAGUA y los límites del banco propuesto, esta actividad será cíclica (anualmente) hasta la conclusión de la vigencia (10 años).

El periodo de secas de acuerdo con la estación meteorológica más próxima al proyecto (00022002 Ayutla, Arroyo Seco) se estima en 7 meses a partir del mes de noviembre a mayo. Se aclara también que con base en la experiencia de los últimos años, este periodo puede ampliarse a ocho o nueve meses, por ello se consideraron nueve meses en el cronograma; sin embargo, en caso de eventos extraordinarios las actividades serán suspendidas.

El almacenamiento temporal de material será previo al periodo de máxima precipitación a fin de mantener un stock en el almacén temporal de materiales (propiedad del promovente o casas materialistas), el resto del año podrá extraerse conforme se vaya comercializando a fin de evitar gran volumen de material acumulado.

En la vida útil del proyecto influyen varios factores: económicos, materiales, condiciones climatológicas, fenómenos naturales, entre otros. Aun cuando esta condición de acumulación de material se repite año con año, se considera una vigencia de la presente Manifestación de Impacto Ambiental de 10 años acorde a la vigencia de la concesión que otorgue la Comisión Nacional del



Handwritten signature and initials



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CASTILLO DEL NOROCCIDENTE
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

Agua (CONAGUA). Durante ese periodo podrán ser evaluados los resultados de las medidas de mitigación de los impactos generados, pudiendo replantearlas, mejorarlas o modificarlas durante este periodo o en próximos estudios.

| Actividades | Años de concesión | | | | | | | | | |
|--|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Preparación del sitio¹ | | | | | | | | | | |
| - Acondicionamiento de acceso al banco | | | | | | | | | | |
| - Delimitación del polígono de extracción | | | | | | | | | | |
| Equipamiento y señalización | | | | | | | | | | |
| - Colocación del sanitario | | | | | | | | | | |
| - Colocación de poleas | | | | | | | | | | |
| - Preparación de camiones | | | | | | | | | | |
| - Colocación de señalamientos | | | | | | | | | | |
| - Colocación de recipientes para la separación de residuos sólidos | | | | | | | | | | |
| Operación | | | | | | | | | | |
| - Extracción de material en el cauce | | | | | | | | | | |
| - Cribado | | | | | | | | | | |
| - Carga y acarreo en camiones | | | | | | | | | | |
| Mantenimiento | | | | | | | | | | |
| - Mantenimiento del sanitario | | | | | | | | | | |
| - Mantenimiento de brecha de acceso | | | | | | | | | | |
| Aplicación de las medidas de prevención y mitigación | | | | | | | | | | |
| - Reforestación ³ | | | | | | | | | | |
| Desmantelamiento y abandono⁴ | | | | | | | | | | |

1 Al obtener los permisos correspondientes y al reanudar actividades después de cada temporada de lluvias

2 Para mantener un stock y comercializarlo en temporada de veda

3 Conforme al plan de reforestación anexo

4 Al concluir la vigencia del proyecto.

En caso de contar finalmente con la autorización respectiva en materia de impacto ambiental y con el permiso de concesión por parte de la CONAGUA, se dará inicio a las actividades de ejecución del proyecto propiamente cuyas fases y tiempos se indicaron en el programa de trabajo y se describen a continuación.

Preparación del sitio

Se considera dentro de esta etapa, la colocación de las mojoneras para la delimitación del polígono de la concesión. Con la finalidad de identificar el tramo del cauce que será concesionado ante la Comisión Nacional del Agua para la extracción del material pétreo; es necesario realizar señalamientos que sean visibles y fáciles de identificar, los cuales deberán ser retirados al concluir la vigencia del proyecto (etapa de abandono). Tales señalamientos pueden ser mojoneras (rocas amontonadas inamovibles), que no impliquen impactos adicionales en su colocación, las cuales deberán ser colocadas al inicio y al final del tramo concesionado. Se recomienda que puedan ser construidas con pilotes de concreto, debido a que pueden presentarse crecidas repentinas del río arrastrando todo material que no esté debidamente sujeto al suelo.

Debido a que la actividad se lleva a cabo al interior del río Concá, no existe vegetación, suelo o arcilla cubriendo la superficie de extracción por lo que el proyecto se puede llevar a cabo directamente sin preparación previa.

También se cuenta con acceso disponible y en buenas condiciones, por lo que las actividades de preparación también consistirán en el mantenimiento de la superficie del camino (bacheo), para permitir el acceso durante las actividades de acarreo.



[Handwritten signatures and initials]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAUDELLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

Obras complementarias que son necesarias para realizar el proyecto con el menor impacto hacia los recursos y que forman parte de la preparación del sitio, porque deben realizarse previamente al inicio de operaciones, son las siguientes:

- **Colocación de sanitario**

Al no contar con este servicio en un sitio próximo al proyecto y con el fin de evitar el impacto a la vegetación, suelo y agua por la defecación al aire libre; en la colindancia con la zona federal donde no sea alcanzado por la creciente máxima, se instalará una letrina con fosa (biodigestor autolimpiable), cuyas características se describen en el apartado correspondiente y en el manual anexo. Por las características de este sistema se espera que dé el servicio eficiente durante la vigencia del proyecto, posteriormente será desmantelado recuperando los materiales que puedan ser reutilizables y destinando los residuos al relleno sanitario municipal.

- **Colocación de poleas**

Se propone que para el tirón de las escrepas, en caso necesario el cable de acero pueda apoyarse en poleas fijas en un punto paralelo al sitio de extracción y a la brecha por donde circularan los camiones para jalarlas; con la finalidad de proteger la vegetación riparia fuera de los sitios exclusivamente empleados como cargaderos, en caso de que se dificulten las maniobras, de lo contrario podría prescindirse de las mismas.

Para tal efecto se instalarán pilotes, uno por cargadero. Consiste en enterrar lo suficiente un tubo de acero de diámetro entre 25 a 30cm en la orilla del cargadero, que quede firme para que no sea arrastrado por el camión, dejándolo aproximadamente 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 como se muestra en la figura siguiente.

- **Colocación de botes de basura**

A fin de mantener las áreas libres de residuos sólidos generados por el personal del proyecto, se colocará un par de recipientes (botes de plástico) junto al sanitario para la colecta separada de residuos sólidos: rotulados con la leyenda de residuos orgánicos e inorgánicos respectivamente.

- **Señalización**

A fin de mantener identificada el área de extracción se colocará en el acceso, un letrero con el nombre del banco en el que se señale el número de concesión otorgado por la CONAGUA así como el número de autorización en materia de impacto ambiental.

De igual forma se colocarán cuatro letreros alusivos al cuidado de los recursos naturales vegetación y fauna para informar a los trabajadores y visitantes. Así como letreros señalando la velocidad de circulación a fin de evitar impactos generados a la vegetación por el levantamiento de polvo y posible atropellamiento de fauna silvestre.

Etapa de construcción

En esta etapa se incluye la construcción de las mojoneras para la delimitación del banco de materiales en los cuatro extremos conforme a las coordenadas contenidas en el plano integrado al trámite de concesión, indicadas en la tabla 1 de esta MIA-P.



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL GAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

Debido a que por usos y costumbres ya se tienen definidos claramente los límites entre los bancos de materiales concesionados que se ubican en el río Concá, y particularmente los que colindan con este proyecto, no es necesaria la construcción de grandes estructuras ya que los definen rasgos físicos o la misma vegetación circundante como límites del banco, sin embargo se podrán construir pequeñas mojoneras mediante el colado de pilotes de concreto, en cuatro puntos a la orilla del escurrimiento como se señaló en el apartado de preparación del sitio.

En caso de ser necesaria la colocación de pilotes para la colocación de poleas, estos solo serán enterrados en el margen del cargadero, no considerado como construcción y podrán ser removidos al concluir el proyecto.

Etapas de operación

Esta etapa es en esencia la más relevante del proyecto ya que en ella se concentran las actividades principales, generadoras de impactos, que se estarán ejecutando permanentemente durante todo el año, en los meses de estiaje y a lo largo de la vigencia del proyecto. La operación del proyecto se lleva a cabo mediante las siguientes actividades:

Extracción del material del cauce

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 plano anexo, 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.*

La actividad se llevará a cabo diariamente en la temporada de estiaje cuando el cauce del río Concá haya descendido su nivel y se facilite la introducción de personal con herramientas y escrapas para retirar el material que se haya acumulado en el remanso del polígono concesionado. En esta superficie la corriente del río depositará nuevamente materiales (arena) durante la temporada de lluvias siguiente y permitir 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 llevará a cabo sobre el cauce del río y con la finalidad de proteger el bordo y atendiendo las recomendaciones de la Comisión Nacional del Agua, se propone que la extracción se lleve 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 las raíces de la vegetación riparia, por lo que deberán respetarse al menos 3m de distancia a partir de ejemplares arbóreos en las orillas del escurrimiento; y evitar causar oquedades que fomenten daños a los bordos del río ya que de acuerdo con la Ley de Aguas Nacionales no se puede aprovechar este material de la zona federal.



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

Cribado

Del banco de material se extraerá mayormente arena siendo este el tipo de material que se acumula con mayor frecuencia en el sitio propuesto, sin embargo también pueden mezclarse con ella algunos cantos rodados (piedras). De tal manera que en algunos casos se requiere una selección del material mediante su cribado. Para tal efecto se elaboran cribas, que consisten en una tela metálica de tramado adecuado al nivel de granulometría de la arena extraída; apoyada en un bastidor metálico de dimensiones variables desde 1.5 m de ancho por 2 m de altura hasta de 3 m de ancho por 2 m de altura. Este bastidor se apoya en maderos que lo sostienen inclinado, en donde se avienta con palas el material extraído para que se separen las rocas de mayor dimensión.

Carga y acarreo en camiones

Luego de efectuar la extracción del material hacia la orilla del río y en su caso habiéndola seleccionado mediante su cribado, se realizará la carga de los camiones de volteo de 7m³ para trasladarse a través de los caminos hacia su destino final.

La carga de materiales se lleva manualmente con pala o podría llevarse a cabo con trascabo, pero esto representa el uso de mayor superficie para las maniobras y un mayor riesgo de contaminación al río, por lo que en este proyecto la carga se realizará exclusivamente manual, debido a los bajos volúmenes extraídos, además de esta manera se genera una mayor cantidad de empleos.

Dado que el promovente no cuenta con camión de volteo propio, el mantenimiento de los vehículos de transporte correrá a cargo de sus operadores, ingresando al sitio de carga con el camión en perfectas condiciones, el titular del banco se reservará el derecho de cargar el material a los vehículos que cumplan con las condiciones adecuadas a fin de evitar derrames de aceite o combustible en el sitio.

Las revisiones de rutina y las reparaciones se llevarán a cabo fuera de la superficie de carga de materiales en los talleres mecánicos establecidos donde los materialistas prefieran.

Almacén temporal de material

Puede el titular de la concesión, en función de la cantidad de material que se haya acumulado en el banco, realizar la extracción y acarreo hacia un sitio de almacén temporal con el que cuente, a fin de que pueda mantener un stock para su venta en el periodo en el que serán suspendidas las actividades de extracción del banco (en temporada de lluvias); este sitio puede ser una parcela o un espacio de su propiedad en donde se tomen las medidas necesarias para evitar la erosión del material.

El almacenamiento temporal será previo al periodo de máxima precipitación a fin de mantener un stock en el almacén temporal de materiales (propiedad del promovente o casas materialistas), el resto del año podrá extraerse conforme se vaya comercializando a fin de evitar gran volumen de material acumulado en estos espacios.

Mantenimiento de brechas de acceso

Las actividades de mantenimiento de brechas de acceso a los sitios de extracción de materiales corresponden 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 las brechas y por consiguiente generación de impactos ambientales al suelo y agua.

A fin de evitar impactos adicionales fuera de las superficies de explotación de materiales, no se realizará el mantenimiento de los caminos empleando maquinaria. Se realizará previo al inicio de actividades y posterior a la temporada de lluvias y cuando se detecte que, por el transitar de los vehículos, se empiecen a formar hundimientos. El mantenimiento consistirá en cargar y acarrear



[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**



2019

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

material desde el sitio de extracción del proyecto, empleando camionetas o camiones para poder palearlo y emparejarlo sobre el bache del camino. Se empleará parte de la arena extraída, en la reparación del camino, a fin de que permanezcan por mayor periodo de tiempo, ya que la tierra es erosionada fácilmente; además de que se levanta mayor cantidad de polvo con el tránsito vehicular.

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.

Reforestación de la vegetación riparia

Se describen como actividades asociadas al proyecto las tendientes a prevenir y mitigar los impactos ambientales por su ejecución; mismas que serán descritas en el apartado correspondiente; así mismo, se indicará su forma de verificación en el plan de vigilancia ambiental de este documento. Debido a que las medidas serán ejecutadas en las diferentes actividades del proyecto, su duración es a través del año, aunque estas se intensifican durante las actividades de extracción y transporte de materiales.

*Se considerará como una de las actividades compensatorias del proyecto el establecimiento de 50 árboles de *Taxodium mucronatum* anualmente, en el margen derecho del río sobre las orillas de las parcelas próximas al sitio de extracción, principalmente donde no se cuenta con vegetación riparia. Su establecimiento se realizará conforme al plan de reforestación anexo. Para garantizar la sobrevivencia de los árboles se realizará anualmente al inicio de la temporada de lluvias.*

Descripción de obras asociadas al proyecto

No se prevén obras asociadas al proyecto, que no hayan sido descritas como obras provisionales.

Etapas de abandono del sitio

Como se ha descrito en apartados anteriores no se considera la construcción de infraestructura alguna salvo las mojoneras para la delimitación del banco y en su caso los pilotes para fijar las poleas para facilitar la extracción; esta infraestructura no se constituye como un obstáculo visual del entorno al encontrarse a escasos 0.5 y 1.5m del nivel del suelo y realizarse de manera sencilla con materiales locales.

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. Aun cuando serán colocados junto al sanitario, 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 en caso de avenidas atípicas, colocándolos nuevamente al reactivar las actividades pasada la temporada de lluvias, cuando el caudal ha descendido su nivel y permite la extracción de los materiales pétreos acumulados. El resguardo de los recipientes estará a cargo del titular de la concesión (promovente), para tal efecto serán trasladados a su propiedad.

Al concluir la vigencia del proyecto se realizarán estas actividades de desmantelamiento pero se abandonará el sitio definitivamente, hasta que a petición del titular de la concesión, se reactiven los permisos correspondientes los cuales deberán de correr el trámite respectivo nuevamente. (sic)



Handwritten signatures and initials



Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

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

Residuos sólidos domésticos.

Debido a la cercanía del sitio de extracción con las localidades de donde se contrate la mano de obra, no existirán instalaciones fijas como comedores y/o dormitorios; en el sitio no se elaborarán alimentos: cada trabajador y operador de camiones de volteo normalmente consumirán alimentos preparados en sus domicilios o establecimientos de las localidades cercanas, por lo que la generación de residuos sólidos domésticos es mínima y consistirá en botellas de plástico de refrescos y envolturas de panecillos y papas fritas básicamente, considerando que fomentará su reducción las cantidades estimadas son las siguientes:

| Nombre del residuo | Materia del residuo | Volumen o cantidad | Destino del material |
|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------|--|
| Residuos sólidos domésticos | Pet, plástico, cartón, papel y latas | 20 Kg/mes | Recipientes herméticos y traslado al relleno sanitario municipal |

Residuos sanitarios

Debido al escaso tiempo de permanencia durante una jornada laboral, es poco probable que el personal requiera realizar sus necesidades fisiológicas, sin embargo se instalará un sanitario que consiste en una letrina con un sistema de biodigestor autolimpiable (fosaplas) para su uso. Los choferes, por el corto plazo que se encontrarán en el sitio pueden no hacer uso de él, sin embargo se encontrará disponible contiguo al sitio de extracción y cargaderos. La cantidad de este tipo de residuos es variable sin embargo la fosa será seleccionada conforme a la cantidad de personal e intensidad de uso para su buen funcionamiento. Los papeles de baño, serán colectados por separado y trasladados al relleno sanitario junto con los demás residuos.

Residuos sólidos industriales

Los residuos de manejo especial y peligroso, son aquellos derivados del mantenimiento de camiones y equipo, así como los captados en la remediación de los sitios contaminados por derrames accidentales.

Los camiones de volteo empleados para el transporte de los materiales extraídos no recibirán el mantenimiento en el sitio de extracción, éste se realizará en talleres mecánicos fuera de la superficie contemplada por el proyecto. En el sitio no se generará cantidad alguna de residuos peligrosos, además de que los camiones entrarán al patio de trabajo, debidamente revisados, en buenas condiciones y con el "pañal" colocado bajo el motor a fin de prevenir daños.

Residuos líquidos

No se prevé la generación y descarga de aguas residuales en ninguna de las actividades del proyecto, las aguas residuales del servicio sanitario se encontraran previamente tratadas y conforme a las especificaciones del biodigestor cumplirán con la NOM para ser empleadas en riego de superficies, o bien, debido a las altas temperaturas y la escasa cantidad generada podrán ser evaporadas.

Los aceites lubricantes derivados del mantenimiento a los camiones de transporte, serán manejados por el taller mecánico que realice el servicio, el cual los pondrá a disposición de la empresa legalmente autorizada que haya contratado. (sic)



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL QUINCECENARIO DEL
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

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:

De acuerdo a la cartografía del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro, y la sobreposición de la microcuenca para la zona donde se ubica el proyecto (banco de materiales) y su área de influencia, corresponden las siguientes UGAs; destacando la UGA No. 73 denominada Río Santa María; se encuentra catalogada como presa, río o corriente intermitente en donde se localiza el polígono de extracción y su vía de comunicación; consecuentemente en ella se generarán el mayor número de impactos previstos.

Las acciones aplicables para las UGA 73 que corresponde directamente con las actividades previstas por el proyecto que se pretende llevar a cabo, se enlistan a continuación:

| Lineamiento | Acción | Descripción | Medida de cumplimiento propuesta para 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. | |
| | 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. | No se empleará maquinaria para la extracción de los materiales, por lo tanto no se expondrá directamente el agua al derrame de contaminantes. Los vehículos de transporte serán revisados conforme se especifica en el apartado correspondiente y el plan de vigilancia, para su cumplimiento. No se prevén derrames al suelo, en caso accidental se aplicarán las medidas descritas en el apartado correspondiente. |



Handwritten signatures and initials



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CASTILLO DEL NOROCCIDENTE
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

| | | |
|-----|--|---|
| | | Los desechos y aguas residuales derivadas del proyecto serán manejados adecuadamente en el biodigestor evitando su descarga en el suelo y agua. |
| L04 | No se permitirá la introducción de nuevos ejemplares exóticos a corrientes, intermitentes, perennes y a cuerpos de agua. | |
| | 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 introducción de especies acuáticas. |
| L05 | Eliminar la contaminación en cuerpos de agua. | |
| | 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 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, en donde existan desechos en las orillas del cauce posterior a la temporada de lluvias. Los residuos sólidos y líquidos sanitarios serán manejados en el biodigestor como se especifica en el apartado correspondiente. |
| | A018 Se prohíbe arrojar basura, animales muertos o cualquier otro desecho a los cuerpos de 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 mayor de un año. Con especial atención presa Colón, La Soledad y Jalpan. | Existe las localidades próximas al proyecto son las que ocasionan la presencia de este tipo de contaminantes, sin embargo durante la vigencia del proyecto se propone realizar una campaña de limpieza en la ribera del río en la superficie que colinda con el banco posterior a la creciente del escurrimiento y mantener la separación y manejo de los residuos generados por los trabajadores durante el periodo de extracción de materiales. Prohibiendo en todo momento lavar los vehículos dentro del río y prohibiendo arrojar cualquier sustancia. |



[Handwritten signatures and marks]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DE LA CALIDAD DEL AGUA
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

| | | |
|------|--|--|
| L06 | <i>Mantener la integridad biótica y de calidad de agua en los manantiales.</i> | |
| A019 | <i>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.</i> | <i>La zona de manantiales en la microcuenca se ubica hacia el oeste de la ubicación del proyecto. La ejecución del proyecto puede originar la turbidez temporal del agua en la corriente principal, sin embargo, no se interfiere con la calidad del agua en manantiales.</i> |
| L10 | <i>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.</i> | |
| A046 | <i>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.</i> | <i>Sobre la orilla del río en las colindancias con los polígonos del banco propuesto pueden existir algunos residuos que son arrastrados por la corriente, serán recolectados anualmente y enviados al relleno sanitario. Durante el abandono temporal (previo a la temporada de lluvias) y al término de la vigencia del proyecto, la superficie quedará saneada.</i> |
| A047 | <i>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 UGAs con agricultura de riego y temporal.</i> | <i>El municipio de Arroyo Seco cuenta con un sitio para el manejo de los residuos sólidos en donde se separan los residuos de manejo especial, como los envases de agroquímicos. En las localidades que colindan con el proyecto, se lleva a cabo la separación de residuos sólidos y se han dispuesto contenedores para su confinamiento, el proyecto no generará este tipo de residuos. Los residuos sólidos reciclables se enviarán al relleno sanitario para su clasificación y manejo correspondiente.</i> |
| L12 | <i>Reglamentar que las reforestaciones se hagan con especies nativas de los ecosistemas presentes en cada UGA.</i> | |
| A050 | <i>Se generará un programa estatal de reforestación con especies nativas producto de viveros regionales, definiendo las zonas prioritarias para esta, estableciendo su ubicación cartográficamente. Este programa incluirá las medidas necesarias para que la sobrevivencia sea de al menos el 50 %. El programa se elaborará en un lapso no mayor a un año,</i> | <i>El proyecto que se pretende respetará la vegetación riparia, ubicándose a 3m de distancia de los ejemplares arbóreos en la orilla del río. Se propone como medida compensatoria el establecer especies nativas en las orillas del río carentes de vegetación y próximas al sitio del pretendido proyecto, como se detalla en el programa de reforestación anexo.</i> |



Handwritten signature and initials



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CACIQUILLO EN HONOR A EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

| | | | |
|-----|------|--|---|
| | | y se iniciará su implementación en no más de dos años. | |
| | A052 | 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. | |
| | A053 | 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. | |
| | A055 | Se reforestará con especies nativas las áreas prioritarias para la conservación con especial atención a barrancas y márgenes de arroyo, en un lapso no mayor de cinco años. | |
| 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). | |
| | A066 | 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. | Este proyecto se centra en el cumplimiento de esta acción. Se elabora el presente estudio para 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. |
| | A067 | Se prohíbe la extracción de flora y fauna silvestre, en especial aquellas que se encuentran catalogadas bajo alguna categoría de riesgo. | No se afectará vegetación riparia en las colindancias con el banco. Se mantendrá vigilancia a fin de que no exista la extracción y saqueo de ejemplares vegetales y animales por parte de los trabajadores. 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. Se colocarán letreros alusivos a la |



[Handwritten signatures and initials]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

| | | | |
|--|------|--|--|
| | A068 | <p>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</p> | <p>conservación de estos recursos (flora, fauna y agua).</p> <p>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.</p> <p>El promovente contará con la asesoría contratada para el seguimiento ambiental por parte del elaborador del estudio de impacto ambiental. Además de que se impartirá una plática de concientización y educación ambiental a los trabajadores previos a iniciar actividades.</p> |
| | A072 | <p>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.</p> | <p>El proyecto por encontrarse dentro de una zona federal (Río), 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.</p> |
| | A073 | <p>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.</p> | <p>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 para las especies animales para beber, así mismo es un canal de dispersión de semillas de las especies vegetales. El acceso será mediante brechas existentes. Se observará que el personal que desarrolle las actividades no cometa actos ilícitos hacia el ambiente.</p> |
| | A074 | <p>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,</p> | <p>No se afectará la vegetación riparia ya que los cargaderos propuestos solo contienen herbáceas y pastos y solo se extraerá la cantidad de materia que se cargará diariamente. La excavación que se realizará con el fin de extraer los materiales, a mediano y largo plazo, irá</p> |



Handwritten signature and initials



Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

| | | |
|------------|---|--|
| | <p>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.</p> | <p>reteniendo materiales acarreados por el caudal del río restaurándolo, incluso podrán ser aprovechados nuevamente.</p> <p>Los residuos sólidos generados por el personal serán colocados en recipientes para su separación y disposición al servicio de limpia municipal, fomentando su reciclaje y reutilización en el relleno sanitario.</p> |
| <p>L15</p> | <p>Mantener la superficie y conectividad de los parches remanentes de vegetación presentes en la UGA.</p> | <p>los parches remanentes de vegetación</p> |
| | <p>A076</p> <p>Se aplicará un programa de manejo del pastizal para incrementar su productividad, evitando su deterioro y pérdida del suelo, en un lapso no mayor de dos años.</p> | <p>En la zona riparia, fuera de los cargaderos se mantendrá todo tipo de vegetación incluidos los pastos a fin de evitar la erosión del suelo y mantener la estabilidad de los márgenes del río. En las brechas de acceso solo serán segados sin llevar a cabo su eliminación total y evitar emplear químicos para su control.</p> |
| | <p>A083</p> <p>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).</p> | <p>El proyecto se encuentra alejado de las UGAs 79, 83 y 89 destinadas a la conservación, sin embargo, si se encuentra cercano el asentamiento humano la zona urbana de concá; las actividades de extracción previstas no generarán ruidos considerables y emisiones de polvo, por tratarse de material húmedo y su extracción y cribado es manual. El transporte de materiales se realizará en camiones cubiertos con lonas para evitar el aporte de partículas al aire. Se moderarán las velocidades de transporte a fin de evitar accidentes y molestias a la población.</p> <p>La solicitud para la explotación se hace conforme a la normatividad ambiental y las acciones permitidas en este POEREQ, además de estar incluida la superficie en el Plan de desarrollo urbano del centro de población de Concá y por tratarse de la extracción de materiales acumulados en el cauce de un bien nacional a cargo de la Comisión Nacional del Agua, con forme a la Ley de Aguas Nacionales.</p> <p>El proyecto se encuentra al interior del escurrimiento, no se pretende el cambio de uso de suelo que afecte vegetación.</p> |



Handwritten signature and initials



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CENTENARIO DEL GOBIERNO
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

| | | | |
|-----|------|---|--|
| | | | <p>No se llevará a cabo la trituración u otra actividad que modifique las condiciones de calidad de los componentes del ecosistema, que puedan causar molestia a la población de las localidades con las que colinda.</p> <p>Conforme al Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del estado de Querétaro, la distancia de los bancos de materiales con los centros de población no debe ser inferior a 500 m, sin embargo la actividad a la que se refiere el proyecto es competencia de la federación y su reglamento no establece la ubicación del proyecto respecto a los centros de población para este tipo de extracción de materiales pétreos acumulados en el cauce. Se atenderá lo que establece el reglamento de la LAN y las medidas propuestas en la MIA-P.</p> |
| L16 | | Proteger la biodiversidad y los recursos naturales, manteniendo la integridad de las especies y los ecosistemas. | |
| | A090 | Se aplicarán las normatividades correspondientes al uso y construcción de fosas sépticas en un lapso no mayor de dos años. | En el sanitario se empleará un biodigestor autolimpiable que cumple con la NOM en materia para el manejo adecuado de residuos sanitarios. |
| | 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 arena y gravarena no es una zona de pesca comercial, sin embargo, se pondrá especial atención en la protección de las especies acuáticas realizando las actividades manualmente para evitar la introducción de maquinaria en el cauce y mantener la calidad del agua. |
| L22 | | Mantener la calidad de los productos agrícolas y pecuarios generados en el Estado. | |
| | A111 | Se aplicarán los programas enfocados a la sanidad vegetal, inocuidad agroalimentaria y campañas fitosanitarias en cumplimiento de la normatividad vigente, en un lapso no mayor de dos años. | El proyecto no contempla el manejo, aprovechamiento o eliminación de ningún tipo de vegetación. Los ejemplares empleados en la reforestación presentaran buenas condiciones de sanidad. |
| L23 | | Integrar la educación ambiental para la sustentabilidad, en todas las actividades ecológicas del Estado. | |
| | A113 | Se informará y/o capacitará a los diferentes sectores de la | El personal que labore en el proyecto recibirá la plática sobre estos conceptos |



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

| | | |
|--|---|--|
| | <i>población en el manejo integral de residuos sólidos en calidad de agua y aire, en un lapso no mayor de dos años.</i> | <i>y se aplicarán las medidas para su manejo y disposición.</i> <i>Se colocarán letreros alusivos al cuidado y conservación de los recursos y manejo de residuos.</i> |
|--|---|--|

Referente a la Acción número 083 el **promovente** en la información adicional manifestó a la letra lo siguiente:

| | |
|--|--|
| <i>A083 Se restringe la apertura de nuevos bancos para la extracción de materiales pétreos reservados o no a la federación a una distancia inferior a 1 km de cualquier zona urbana y áreas con aptitud para la conservación. Deberán ajustarse a lo establecido en los programas parciales de desarrollo urbano (PPDU).</i> | <i>El proyecto se encuentra alejado de las UGAs 79 y 83 destinadas a la conservación, sin embargo, si se encuentra próximo a un asentamiento humano que no se constituye como la zona urbana de Conzá, sin embargo, las actividades de extracción previstas no generarán ruidos considerables y emisiones de polvo, por tratarse de material húmedo y su extracción y cribado es manual.</i> |
|--|--|

Al respecto, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas establecidas por el **promovente**, esta representación de la SEMARNAT no encontró contravención alguna 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.

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

Publicado en septiembre de 1999 el Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, fue elaborado con el fin de contribuir al fortalecimiento de la gestión ambiental en materia de conservación y promover nuevos procesos de desarrollo regional compatibles con las prácticas locales de producción y el uso tradicional de los recursos naturales, con criterios de sustentabilidad; se pretende que el Programa de Manejo sea un instrumento de planeación útil, que dé sustento y dirección a las actividades locales y que permita establecer una administración eficaz de la Reserva con propuestas de acciones concretas de protección, restauración, saneamiento, aprovechamiento sostenible de sus recursos y mejoramiento de la calidad de vida de sus pobladores.

El proyecto es compatible con el Programa de Manejo de la Reserva debido a que se ubica alejado de las zonas núcleo de la Reserva, se encuentra dentro del Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Conzá en el municipio de Arroyo Seco. En donde esta actividad está permitida condicionada a la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental correspondiente.

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 Decreto por el que se establece la Reserva y el Programa de Manejo y demás disposiciones legales aplicables.

El proyecto se sitúa sobre la zona de amortiguamiento en la subzona de aprovechamiento intensivo, por lo que se solicita la autorización dentro del marco regulatorio por las leyes ambientales en nuestro



M
L
d



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CASULLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

país. El promovente es habitante de la localidad de Concá y 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 riverense 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 riverense será respetada ya que el material se extraerá en el cauce del río y se respetará un margen de 3m a partir de la vegetación riparia, solo se aprovechará el material dentro del polígono delimitado al interior del cauce. Los cargaderos se harán en los espacios existentes libres de vegetación. Las superficies que carezcan de vegetación riparia en la colindancia del banco y área de influencia serán reforzadas mediante la plantación de especies forestales como se describe en las acciones del POEREO.

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".

Como ya se ha indicado, se da cumplimiento a la normatividad con la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental por las actividades de extracción de materiales pétreos (arena y gravarena) del cauce del río Concá, a fin de continuar con la concesión a la CONAGUA, la cual aún se encuentra vigente, por situarse el banco de material sobre una zona federal. Así mismo se está dando cumplimiento a la regla 54 del PM acerca de las prohibiciones al interior de la ANP, así como lo previsto en la regla 57 sobre las sanciones por incumplimiento de lo que dictan las citadas reglas.

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

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, 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 serán las entidades públicas de orden municipal y estatal quienes verificarán el cumplimiento con los usos de suelo compatibles una vez que se evalúe el proceso constructivo del presente **proyecto**.

Plan Parcial de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Concá.

Al respecto el **promovente** vinculó el **proyecto** a la letra de la siguiente manera:

El Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Concá, municipio de Arroyo Seco, Querétaro fue publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado "La sombra de Arteaga", el 5 de julio de 2002.

De acuerdo con estos límites, el proyecto queda contemplado dentro del polígono general del Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Concá, encontrándose en el tanto la superficie propuesta para el banco de materiales como el patio de almacenamiento temporal, debido a lo cual se acatarán



Handwritten signature and initials



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAMBIOS EN EL MUNDO
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

las disposiciones y consideraciones contempladas en el Plan a fin de realizar las actividades de forma correcta.

Las materias que se deberán atender en la comisión de seguimiento y evaluación del Plan son: planeación y administración del desarrollo urbano, protección al ambiente, preservación del equilibrio ecológico, vialidad y transporte, agua potable y drenaje, tratamiento y disposición de desechos sólidos, preservación y restauración del patrimonio cultural edificado, vivienda, equipamiento e infraestructura y uso del suelo.

El plan pretende el mejoramiento de la infraestructura, vivienda y red de abastecimiento, se pretende que el material del banco a extraer contribuya a estos objetivos del municipio. Se atenderá el cumplimiento de la normatividad en materia de impacto ambiental y el respeto de los límites y volúmenes establecidos en las concesiones.

El control de la explotación de materiales a que se refiere el Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Conzá, se basa en el visto bueno del municipio para el otorgamiento de las licencias de explotación emitidas por la CONAGUA, en las que se tomará en cuenta el cumplimiento de la normatividad en materia de impacto ambiental y el respeto de los límites y volúmenes establecidos en las concesiones. En este sentido, la presente Manifestación de Impacto Ambiental se establece como uno de los instrumentos normativos que deben cumplir quienes pretendan adquirir la concesión para la explotación de materiales del río Conzá

Al respecto, esta representación de la SEMARNAT no encontró contravención alguna del **proyecto** con el Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Conzá, 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 quienes verificarán el cumplimiento con los usos de suelo compatibles del presente **proyecto**.

Normas Oficiales Mexicanas (NOMs) 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, la parte **promoviente** vinculó el **proyecto** a la letra con las Normas Oficiales Mexicanas aplicables de la forma siguiente:

La instalación de las letrinas con sistema biodigestor, previstas en las obras adicionales al 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, por lo que con ello se da cumplimiento a la:

NOM-006-CNA-1997.- Fosas sépticas prefabricadas-especificaciones y métodos de prueba.

NOM-002-ECOL-1996.- Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano, o municipales.

El biodigestor auto-limpiante 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.



M
R
af



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CUADRIENIO 2018-2019
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

En las actividades que implican el uso y mantenimiento de los camiones, no se tiene previsto que se generen residuos peligrosos en el corto plazo a cargo del promovente ya que en este momento no cuenta con vehículo; sin embargo en caso de adquirirlo este tipo de residuos serán manejados en el taller mecánico donde se brinde el servicio de mantenimiento de camiones, el cual contará con el permiso respectivo para que su manejo se sujete a las siguientes Normas:

NOM-003-SCT/2000.- Que establece las características de las etiquetas de envases y embalajes destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

NOM-004-SCT/2000.- Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

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

No se empleará maquinaria en la extracción del material, sin embargo se emplean escrepas que son remolcadas con los mismos camiones de volteo empleados para el transporte de materiales y su distribución a los diferentes puntos de venta; por lo tanto, obedecerán a las NOMs en materia de emisión de ruido y gases contaminantes a la atmósfera. Esto será regulado mediante el mantenimiento constante y la verificación vehicular correspondiente realizada por los establecimientos debidamente registrados aplicables para el estado de Querétaro.

La empresa que contrate el taller mecánico donde se lleven a cabo las reparaciones de los camiones empleadas en la extracción del material, será la responsable de cumplir con esta NOM. El promovente al no contar con este tipo de vehículos propios, no se responsabiliza del destino de los materiales, será responsabilidad del taller mecánico a donde cada operador decida enviarlo. En el sitio del proyecto no se manejarán este tipo de residuos, debido a que se lleva a cabo dentro del cauce de un bien nacional. Únicamente se acordará con un taller para el envío del material que resultase impregnado en caso de algún derrame accidental en el sitio de carga o vías de acceso. Se atenderán las siguientes NOM's:

NOM-041 SEMARNAT-1999.- 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.

NOM-045 SEMARNAT-1996.- 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-080 SEMARNAT-1994.-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.

NOM-081 SEMARNAT-1994.- Límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

NOM-CCAT-006-ECOL/1993.- Establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.

Se emplearán camiones en buen estado que cumplan con lo señalado en la NOMs anteriores, considerando que las actividades se llevarán a cabo en el cauce del escurrimiento, por lo tanto se extremarán precauciones evitando daños ambientales al cuerpo de agua. Se empleará la mínima cantidad para facilidad de operación y prevención de impactos al escurrimiento.



Handwritten signature



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CUADRIENIO DEL CPE
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

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; se consideró en la elaboración del presente estudio la siguiente NOM:

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

Se prohibirán y sancionarán las prácticas que molesten o dañen los organismos de flora y fauna silvestre en el cauce o en su área de influencia. Se atenderán las medidas de prevención descritas en el documento, colocando señalamientos de advertencia a los trabajos y población.

Las siguientes disposiciones tendrán que ser consideradas, con el propósito de que el personal que labore en las diferentes actividades relacionadas con el proyecto, cuente con la capacitación y el equipo de seguridad que garantice su integridad, ateniendo lo que dictan las siguientes disposiciones en la materia.

NOM-011-STPS-2002.- La cual establece las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.

NOM-017-STPS-2001.- Contempla disposiciones relativas al equipo de protección personal-selección y uso en los centros de trabajo.

Se debe considerar que la actividad básicamente es desarrollada por los operadores, de los camiones de transporte y que el personal que opera las escrepas cuenta con el conocimiento necesario debido a que es una actividad local a la que se han dedicado por años, reduciendo el riesgo de accidentes.

Otros instrumentos que considerar.

La parte **promoviente** vinculó el **proyecto** a la letra con el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Impacto Ambiental de la forma siguiente:

Ley General de Equilibrio Ecológico y de Protección Ambiental

Art. 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; Fracción reformada DOF 23-02-2005*

Se elabora la presente manifestación de impacto ambiental modalidad particular (MIA-P) en cumplimiento de esta Ley, debido a que la superficie que se propone para la extracción de material pétreo (arena y gravarena) se ubica sobre el cauce (bien nacional) del río Concá y éste a su vez al interior del Área Natural Protegida de competencia federal denominada Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.

Amado Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000.

Teléfono: (442)2383400 www.gob.mx/semarnat

29 de 67



M
X
X



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAUCELLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

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.

De lo anterior se tiene que esta representación de la SEMARNAT no encontró contravención alguna del **proyecto** con los ordenamientos 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 jurídicos antes mencionados, así mismo será la entidad pública Estatal y Municipal quienes verificarán el cumplimiento con los usos de suelo compatibles una vez que se evalúe el proceso constructivo del presente **proyecto**.

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 de el **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:

Delimitación del Sistema Ambiental

La delimitación de la microcuenca se realizó considerando los parteaguas que circundan la superficie en la que se pretende desarrollar el proyecto, tomando como base la capa de microcuencas del INEGI para esta zona.

La microcuenca del río Conca se localiza en la Región Hidrológica RH26 Río Panuco, en la Cuenca hidrológica 26 C Tamuín en la subcuenca 26 Dc Río Santa María; es de tipo exorreica, su escurrimiento principal ingresa en el extremo noroeste y tiene salida en el sureste, cuenta con una superficie de 14,324 ha y un perímetro aproximado de 62.15 km. Tiene una longitud de 13.19 km, adquiriendo una forma irregular. La altitud de su escurrimiento en el punto de entrada es de 580 msnm y 520 msnm en su punto de salida. La red de drenaje es de tipo dendrítico ya que sus escurrimientos son cortos e irregulares en todas direcciones de la microcuenca.

Aspectos abióticos:

Clima

Tipo de clima

Según la clasificación de Köppen, modificada por Enriqueta García (1973) y de acuerdo con la capa del INEGI. La microcuenca tiene dos tipos de Climas, sin embargo el proyecto se localiza totalmente dentro del polígono correspondiente a (A)C(w0)(w), el cual se describe como: Semicálido subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad. Temperatura media anual entre 18 °C y 24 °C., su precipitación varía entre 700 y 1000mm. Tiene un porcentaje de lluvia invernal menor de 5. Los meses con humedad



[Handwritten signatures and initials]



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

suficiente para el crecimiento de las plantas según el diagrama umbrotermico son los comprendidos en el periodo de junio a octubre.

| Tipo de Clima | | | | | |
|----------------------|-------------|---------------|---------------|----------|--------|
| Cálido subhúmedo | AW0(w) | Humedad baja | Mayor a 20 °C | 3134.012 | 21.88 |
| Semicálido subhúmedo | (A)C(w0)(w) | Humedad media | Mayor a 18 °C | 11190.58 | 78.12 |
| | | | | 14324.07 | 100.00 |

Temperatura

La temperatura media normal anual es de 23.5 °C, siendo enero el mes más frío con una temperatura promedio de 18.4 °C, mientras que la temperatura más alta se presenta en el mes de mayo con un promedio de 27.6 °C, tal como lo muestra la tabla siguiente.

La temperatura máxima normal registrada en la estación meteorológica se da en el mes de mayo con 35.1°C, la máxima mensual de 39.3°C en el mes de julio registrada en el año 2009. La máxima registrada en un día fue de 46.5°C; todas en el mes de mayo. La temperatura mínima normal es de 10.7°C en el mes de enero, la mínima mensual es de 7.9°C también en el mes de enero en el año 2006 y la mínima registrada en un día fue de -2.0°C en el mes de febrero.

En el sitio donde se localiza el proyecto las temperaturas máximas juegan un papel importante, por lo que en la temporada de estiaje suelen ser agresivas para el personal que labora en la extracción de material en el cauce del río y puede sufrir golpes de calor al exponerse por tiempos prolongados, motivo por el cual se emplea mayor cantidad de personal para realizar la actividad por turnos, ya que en esta temporada de sequía es cuando debe llevarse a cabo la actividad, previo a la crecida del caudal del río; sin que esto se considere un riesgo grave a la salud, manteniendo hidratado el personal y llevando a cabo la actividad por la mañana y tarde evitando realizarla en horarios de mayor intensidad de calor.

Precipitación

De acuerdo con los datos de precipitación disponibles en la estación meteorológica, se reporta una precipitación de 702.1mm anuales, teniendo su mínima en el mes de febrero con 5.6 mm y una máxima en el mes de septiembre de 194.3 mm. Tomando como base las isoyetas del INEGI la precipitación en la microcuenca se encuentra entre 750 y 950 mm anuales. Particularmente donde se ubica el proyecto la precipitación se indica entre los 850 y 900 mm anuales.

El volumen de las precipitaciones de acuerdo con la gráfica, incrementa de norte a sur de la microcuenca, hacia el cañón del río Ayutla y Santa María. El número de días promedio con lluvia en todo el año es de 60.9.

Precipitación media mensual promedio en el periodo entre 1971 y 2000

| Mes | Precipitación (mm) | Mes | Precipitación (mm) |
|---------|--------------------|------------|--------------------|
| Enero | 9.1 | Julio | 105.1 |
| Febrero | 5.6 | Agosto | 104.3 |
| Marzo | 14.0 | Septiembre | 194.3 |
| Abril | 23.6 | Octubre | 60.5 |
| Mayo | 44.3 | Noviembre | 13.4 |
| Junio | 119.9 | Diciembre | 8.0 |



[Handwritten signatures and initials]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL GAUDIHO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

| | |
|-------|-------|
| Anual | 702.1 |
|-------|-------|

Conforme a la estación meteorológica la precipitación máxima mensual registrada es de 547.5 mm en el mes de septiembre del año 1993 y la máxima diaria de 162.5mm también en el mes de septiembre del mismo año.

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 (arena y gravarena) para que se acumule nuevamente en el banco para su explotación. Por lo tanto las actividades de extracción se intensificarán en los meses de menor precipitación de noviembre a julio y serán suspendidas en la temporada de máxima precipitación para evitar accidentes y daños ambientales.

Fenómenos climatológicos

Según la información de la estación meteorológica 00022002 ubicada en Ayutla, Arroyo Seco, más próxima al proyecto, no existen días con niebla, el dato reportado es de 0 días, no se reportan granizadas ni tormentas eléctricas.

Las temperaturas elevadas tienen repercusión en la ejecución del proyecto, sin embargo el personal puede resguardarse y atender plenamente la duración de la jornada laboral y sus periodos de descanso a fin de prevenir su deshidratación en la temporada de máximo calor. Pudiendo continuar con la actividad sin que esto represente cambios de importancia en el plan de trabajo.

Las ráfagas de viento en la zona no son considerables y, debido a que son esporádicas no son relevantes en la ejecución del proyecto; además de que el material a extraer estará húmedo la mayor parte del tiempo y se mantendrán húmedas las veredas en donde puedan levantarse partículas de suelo en los días de mayor sequía. Se deberán cubrir con lonas los materiales en los camiones para evitar su dispersión durante el transporte tal como se señala en el Bando Municipal abordado con anterioridad y como se enuncia en las medidas propuestas en el apartado correspondiente.

Geología y geomorfología:

El proyecto pretende la extracción de sedimentos aluviales producto del arrastre del cauce y su deposición en la superficie del banco, y la extracción se realizara a una profundidad de 1-5 m por lo que no se considera impacto en la condición actual del área.

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.

De acuerdo a la cartografía el proyecto se localiza sobre Q(B), sin embargo de acuerdo a los recorridos de campo se considera que el tipo de litología corresponde a Unidad de los depósitos aluviales y fluviales (Qfl, al)

Es un espesor importante de fragmentos de roca de composición y tamaños variables, se encuentran redondeados por el transporte vertiginoso del río en la época de lluvias. Los fragmentos de rocas en el fondo del río se encuentran bien acomodados y en la parte somera obedece a los gradientes hidráulicos del agua, su alta porosidad permite fuerzas de filtración grandes y favorece el fenómeno de ebullición.



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAUDILLO DEL NOROCCIDENTE
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

Además de su papel como receptores de información geológica valiosa, los depósitos fluviales (aluviales) Q(al), también son importantes en el aspecto económico, ya que son, desde proveedores de material para la construcción, hasta contenedores de yacimientos minerales y de agua subterránea. Los depósitos fluviales (aluviales) están constituidos por sedimentos que se acumulan a partir de la actividad de los ríos y los procesos de deslizamiento por gravedad asociados. Se reconocen cuatro sistemas fluviales bien definidos: (1) sistema de abanicos aluviales, (2) sistema de ríos trenzados, (3) sistema de ríos meándricos, y (4) sistema de ríos anastomosados.

Además de su papel como receptores de información geológica valiosa, los depósitos fluviales (aluviales) también son importantes en el aspecto económico, ya que son, desde proveedores de material para la construcción, hasta contenedores de yacimientos minerales y de agua subterránea.

Situación que se presenta en la superficie del banco de materiales propuesto por lo que el material puede acumularse en capas superiores a 2 m de profundidad, sin embargo se propone realizar la extracción con un espesor o profundidad de 1.5 m.

Esta situación se presenta en la superficie del banco de materiales propuesto por lo que el material, compuesto mayormente por arena, puede acumularse en capas superiores a 1.5 m de profundidad.

Características geomorfológicas:

La superficie que se pretende ocupar con el banco de materiales de acuerdo a la cartografía de INEGI queda comprendida dentro del valle con planicie aluvial, formada por sedimentos de diversos ríos y valle con planicie aluvial con fondo plano, poco profundo, muy ancho y sedimentos finos ocupando el 3.69% del SA y sobre esta planicie se encuentra el escurrimiento principal Río Concá que dió origen al acarreo de estos materiales aluviales, además de las corrientes temporales que descienden de las partes altas de la microcuenca. Por otra parte el patio de almacen temporal se encuentra dentro de Planicie aluvial acumulativa formada por sedimentación de diversos ríos que ocupa el 9.21% del SA.

Dadas las condiciones que presenta la geomorfología en el sitio donde se localiza el proyecto, es posible la acumulación periódica de materiales arenas finas; debido a la escasa profundidad y disminución en el caudal, su extracción se realizará de forma manual. Se considera que las actividades del proyecto no disminuirán el caudal.

Características del relieve

Las altitudes de la microcuenca van de los 520msnm al norte a los 2140 msnm al suroeste de la microcuenca. Las alturas de la zona donde se localiza el proyecto van de los 560 msnm en el banco de materiales a los 600 msnm en el patio de almacén temporal.

El ingreso del escurrimiento principal, proveniente del estado de San Luis Potosí, en el noroeste de la microcuenca, permite que estos materiales pétreos sean arrastrados desde otros sitios y sean acumulados a lo largo del escurrimiento en la que se ubica la superficie propuesta para su extracción, ya que del relieve de la microcuenca que compone el sistema ambiental no descienden este tipo de materiales.

Cabe señalar que por la escasa pendiente del río la acumulación de arena se da en diferentes sitios aguas arriba de la ubicación de este proyecto en donde también se lleva a cabo su explotación, motivo por el cual es imprecisa la estimación de materiales que podrán acumularse anualmente, ya que depende de la intensidad con que son explotados los bancos aguas arriba.

Presencia de fallas y fracturamientos.



Handwritten signatures and initials on the right margin.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAUDILLO DEL NOROCCIDENTE
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

El subsuelo en el lecho del río fue explorado en un estudio de mecánica de suelos reciente, utilizando la técnica de ondas superficiales. Esta técnica tiene la particularidad a diferencia de la técnica de refracción sísmica de poder detectar estratos de baja velocidad o rigidez confinados por estratos de alta velocidad o muy firmes. Por otra parte, provee de imágenes en 2D que permiten conocer la zonación de rigideces con las que se puede modelar numéricamente los esfuerzos y deformaciones e interacción suelo-roca-estructura.

Como puede observarse en los márgenes del escurrimiento, mayormente el margen derecho las bajas velocidades del flujo permiten la acumulación de materiales más finos (arena), siendo en estas áreas donde se dirigirá la extracción del material, además de presentar otras condiciones como la accesibilidad.

Las elevaciones que delimitan la cuenca, creadas por formaciones de rocas calizas, calcáreas de estratificación mediana a gruesa y que constituye la formación de El Abra por lo general presentan estructuras anticlinales amplias con abundantes diaclasas y fracturas, y fallas normales de poca y mediana extensión. Esta formación favorece el desarrollo del paisaje cárstico.

Susceptibilidad

Con base en las condiciones descritas anteriormente es posible afirmar que la zona donde se ubica el proyecto no presenta riesgos por el desplazamiento de las placas tectónicas, pueden presentarse particularmente en el sitio del proyecto deslaves que tienen que ver con el arrastre de materiales a causa del caudal del Río Concá, en la temporada de lluvias atípicas principalmente, pudiendo arrastrar el material y acumularse en el lecho del río; sin embargo esta condición es la que se desea para que el banco propuesto recargue los materiales anualmente durante cada temporada de lluvias. La zona del proyecto no está catalogada como área de actividad volcánica ni se considera algún tipo de riesgo sísmico.

Suelos

Tipos de suelo:

De acuerdo con la cartografía del INEGI, en el área de influencia del banco de arena que se pretende explotar se distribuye un tipo de suelo:

Tipos de suelo en la microcuenca.

| Clave | Descripción | Textura | Fase Física | Superficie (ha) | % |
|------------|--|---------|-------------|-----------------|---------|
| Vc/3/P | Vertisol crómico | Fina | Pedregosa | 482.36 | 3.37% |
| Lc+E+I/3/P | Luvisol crómico + Rendzina + Litosol | Fina | Pedregosa | 3198.72 | 22.33% |
| I+Vp+Hh/3 | Litosol + Vertisol pélico + Feozem háplico | Fina | | 6041.19 | 42.18% |
| Bk+Lk/3/G | Cambisol cálcico + Luvisol cálcico | Fina | Gravosa | 4047.84 | 28.26% |
| Bk+Lk/2/L | Cambisol cálcico + Luvisol cálcico | Medía | Lítica | 553.96 | 3.87% |
| Total | | | | 14324.07 | 100.00% |

Sobre la superficie del proyecto (banco de arena y gravarena) la presencia de suelo fértil es nula, ya que se delimitó el polígono sobre el cauce del Río Concá cuyo caudal en la temporada de lluvias, arrastra



Handwritten signature



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAMPELLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

una cantidad importante de 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.

En este sentido el proyecto no tiene un impacto negativo sobre el suelo, dado que en las superficies donde se extraerá la grava y arena, volverán a llenarse cuando se presenten las lluvias y se ha observado que aun en los días sin lluvia debido al arrastre diario la superficie se vuelve a llenar, por lo que se considera que las actividades de extracción no impactan negativamente el suelo, ya que no se trata de suelos orgánicos, sino de suelo aluvial producto del arrastre.

Por otra parte las actividades de acarreo, pueden causar compactación, sin embargo se trata de caminos existentes y previo al inicio de actividades se plantea el bacheo así como riegos en la apocada estiaje y vientos, para evitar la suspensión de partículas en el aire. Por las labores de trasporte de material el suelo puede 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, tales como revisiones periódicas y la colocación de pañal a los camiones.

Usos de suelo:

*Donde se ubica el banco no se encuentra cubierta la superficie por ningún tipo de vegetación o uso del suelo ya que se trata del escurrimiento del río Concá. En la periferia del polígono del banco se encuentran ejemplares de sabino (*Taxodium mucronatum*), *Salix bonplandiana* (Sauce) y *Salix chilensis* (sauce) (sinonimia *Salix humboldtiana*) constituyendo la vegetación riparia, la cual se encuentra dispersa y existen áreas si vegetación las cuales son propuestas para llevar a cabo la extracción del material hacia las orillas.*

Hidrologica Superficial y Subterránea:

Recursos hidrológicos localizados en el área de estudio

La microcuenca Ayutla, es el sistema ambiental en el cual se realiza la caracterización de los componentes bióticos y abióticos, para comprender la afectación del proyecto a los mismos; cuenta con una superficie de 5,427.85 ha. 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 arena sobre su cauce a diferencia de otros escurrimientos en la región.

El sistema ambiental presenta un escurrimiento principal de tipo permanente (Río Concá) que ingresa a la microcuenca proveniente del estado de San Luis Potosí y en el estado de Querétaro es alimentado por otros ríos que descienden de la parte alta de la sierra al norte y sur del sitio propuesto para la extracción de materiales. El río principal en su recorrido al interior de la microcuenca alcanza una distancia de 13.40 km y su pendiente es de apenas (0.40%) y dada la sinuosidad en su recorrido, forma reservorios de materiales pétreos en su lecho (acumulación de arena de interés comercial).

Hidrología superficial:



[Handwritten signatures and initials]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAMBIO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

Usos principales:

El uso del agua que escurre en el río Concá es variado, principalmente destinado al regadío de cultivos en el valle, además de ser empleada como abrevadero de ganado y algunas actividades comerciales del centro de población de Concá en donde se sitúa gran cantidad de la población municipal (ocupando el segundo lugar en número de habitantes), por lo tanto el nivel de uso es considerable.

El agua del río no es recomendable para el consumo humano, sin embargo permite el desarrollo de especies acuáticas (lobina y mojarra) cuya pesca es parte de la actividad económica de la región además de la captura de langostinos.

Durante la temporada de máxima creciente la turbidez del agua por el arrastre de sedimentos que se van depositando a lo largo del lecho lo hace poco atractivo, para las actividades acuáticas o recreativas, sin embargo en la temporada vacacional de verano se constituye en un atractivo para el turismo local y regional por ser una de las pocas fuentes de agua permanente en la región, estableciéndose como balneario natural en algunos puntos específicos del río. Hay que considerar que su caudal es bajo y que los bañistas buscan aguas con mayor profundidad, por lo que el banco propuesto no se constituye como un sitio visitado para esta actividad.

Calidad del agua

Como ya se describió anteriormente, no ha sido evaluada la calidad del agua en los escurrimientos superficiales. El agua que se suministra a través de la red de agua que proviene de los manantiales es monitoreada en su calidad por parte de la CEA y la Secretaría de Salud, empleada en el uso doméstico y para consumo humano.

Durante los recorridos de campo se apreció la presencia de residuos sólidos que descienden a través de la corriente y son depositados en las orillas del río. El sistema de alcantarillado no cubre la totalidad de las viviendas localizadas en el área de influencia del proyecto, en donde aún se emplean letrinas en los servicios sanitarios, por lo tanto se considera que la calidad del agua del río Concá no es idónea para el consumo humano si no recibe un tratamiento previo.

Aunque la ejecución del proyecto se llevará a cabo en el interior del cauce del río, la extracción se realizará con escrepas que se operan manualmente al interior del cauce y son jaladas con el camión de volteo desde la orilla del escurrimiento, los camiones de transporte no tienen contacto permanente con el agua, por lo que se espera que no se impacte el recurso, por derrames de derivados de petróleo.

No se empleara agua en ninguna de las etapas del proyecto, salvo para el servicio sanitario, por lo tanto no se mermara su cantidad y calidad en el escurrimiento natural, las aguas residuales serán manejadas en el biodigestor ya descrito.

Hidrología subterránea:

Por la naturaleza cárstica 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).

Usos principales:



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CUARENTA Y CINCO
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

El uso del agua que escurre en el río Concá 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 Concá, sin embargo su uso aun no es óptimo, aun y cuando este escurrimiento se constituye como la fuente de abasto hacia la cabecera municipal y otras localidades del municipio.

La zona se caracteriza por ser la fuente más importante de abasto de agua potable por la permanencia de agua en el río Concá y por la cantidad de manantiales que se localizan al interior de la microcuenca. Se localizan estaciones de bombeo en las localidades de El Salitrillo hacia el sureste fuera del sistema ambiental y en Concá.

El uso del agua que escurre en el río Concá es variado, principalmente destinado al regadío de cultivos en el valle, además de ser empleada como abrevadero de ganado y algunas actividades comerciales del centro de población de Concá en donde se sitúa gran cantidad de la población municipal (ocupando el segundo lugar en número de habitantes), por lo tanto el nivel de uso es considerable.

El agua del río no es recomendable para el consumo humano, sin embargo permite el desarrollo de especies acuáticas (lobina y mojarra) cuya pesca es parte de la actividad económica de la región además de la captura de langostinos.

Durante la temporada de máxima creciente la turbidez del agua por el arrastre de sedimentos que se van depositando a lo largo del lecho lo hace poco atractivo, para las actividades acuáticas o recreativas, sin embargo en la temporada vacacional de verano se constituye en un atractivo para el turismo local y regional por ser una de las pocas fuentes de agua permanente en la región, estableciéndose como balneario natural en algunos puntos específicos del río. Hay que considerar que su caudal es bajo y que los bañistas buscan aguas con mayor profundidad, por lo que el banco explotado no se constituye como un sitio visitado para esta actividad además de encontrarse limitado el acceso.

Los oriundos y algunos turistas visitan el área cuando el caudal aumenta por la presencia de lluvias, condición favorable para nadar y realizar pesca u otras actividades, en esta época corresponde a los meses de veda (julio – septiembre), durante estos meses, así como en Semana Santa, no se realizarán actividades de extracción de arena, permitiendo así la actividad turística en el área en la temporada en que esta se presenta.

Aunque la ejecución del proyecto se llevará a cabo en el interior del cauce del río, la extracción se realizará con escrepas que se operan manualmente en su interior y son jaladas con el camión de volteo desde la orilla del escurrimiento, los camiones de transporte no tienen contacto con el agua, por lo que se espera que no se impacte este recurso por derrames de aceites o lubricantes.

No se empleara agua en ninguna de las etapas del proyecto, salvo para el servicio sanitario, por lo tanto no se mermara su cantidad y calidad en el escurrimiento natural debido a que las aguas residuales serán manejadas en el biodigestor ya descrito.

Aspectos bióticos

Vegetación terrestre:

Uso de suelo y vegetación:

La superficie a ocupar por el banco se localiza sobre el cauce del río Concá que no fue cartografiado por el INEGI como cuerpo de agua, por lo tanto aparece la superficie como selva baja caducifolia por la vegetación próxima fuera de la ribera corresponde a vegetación secundaria arbustiva de selva baja



[Handwritten signatures and initials]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL GOBIERNO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MiA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

caducifolia según se pudo observar en los recorridos de campo. Sin embargo; sobre esta superficie no se desarrolla vegetación forestal y se encuentra delimitada por vegetación riparia que será conservada para protección de la zona Federal.

El banco ocupa 0.2282 ha se encuentran dentro del polígono cartografiado con uso de suelo de Agricultura de Temporal Anual que corresponden al 0.0095% el total de Agricultura de Temporal de la microcuenca, por lo que se considera que la ocupación de este tipo de ecosistema es mínima y en ambos casos se trata de superficies que no cuentan con cubierta forestal y su uso desuelo no corresponde debido a la escala de la cartografía no fue tomado en cuenta los polígonos con su uso de suelo real.

El banco se encuentra sobre el cauce del río Conca con uso de suelo de cuerpos de agua y el almacenamiento si colinda con vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia, sin embargo se trata de un área sin vegetación, condición que se puede constatar en el anexo fotográfico.

Para efectos de evaluación de los impactos se considera la vegetación forestal que circunda al área del proyecto en un buffer de 100 m a cada lado de la superficie a ocupar por el proyecto, debido a que los impactos por generación de ruidos, polvo, vibraciones, y demás se considera que pueden esparcirse a una distancia máxima de 100 m. Durante el recorrido de campo se determinó que la vegetación circundante directamente del banco corresponde a vegetación riparia o bosque de galería, con un alto grado de impacto, por la agricultura y ganadería extensiva.

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.

La microcuenca "General Lázaro Cárdenas (El Colorado)" como se podrá observar en las imágenes que se integran a este estudio, es una microcuenca en la cual se integran amplias zonas urbanizadas, ocupando casi el 20% del área de la microcuenca; aprovechando las grandes planicies de la microcuenca se tiene una gran expansión de áreas agrícolas y/o zonas que no sustentan vegetación las cuales ocupan el 52% de la superficie (10,317ha.), las áreas urbanas están ocupando 3,903 hectáreas equivalente al 20% de la superficie total de la microcuenca quedando solo el 28% cubierto de vegetación, (5,651ha), esta superficie forestal se encuentra ocupada por matorral en sus diferentes fisonomías con un nivel de conservación medio hasta degradado.

Por lo que observando estos medios de comparación se advierte que con el cambio de uso de suelo se generaría un impacto mínimo en la distribución de este tipo de ecosistema.

*El componente forestal correspondiente a matorral crasicaule en la microcuenca, está dominado en el estrato arbóreo por el Mezquite (*Prosopis laevigata*) con un índice de valor de importancia (IVI) de 4.99 encontrando enseguida al Palo zorro (*Celtis caudata*) con un IVI de 2.31, el estrato arbustivo está dominado por el Romerillo (*Viguiera linearis*) y Limpiatunas (*Zaluzania augusta*) con índices de 25.30 y 20.86 respectivamente, en cuanto al estrato herbáceo las especies más importantes son Manzanilla (*Tridax aff. procumbens*) y Salvia (*Salvia hirsuta*) con índices de 29.99 y 17.07.*

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.



[Handwritten signature]



Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

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.

Las aves acuáticas que sobrevuelan el área utilizan los árboles del margen del río como sitios de percha, anidamiento y descanso, en particular los troncos secos de los sabinos (*Taxodium mucronatum*). También importantes para las especies de aves terrestres y los mamíferos que se alimentan de sus frutos, son los árboles como el higuero (*Ficus pertusa*), el aquiche (*Guazuma ulmifolia*), huamúchil (*Pithecellobium dulce*) o los nopales (*Opuntia sp.*), entre otros7.

Debido a la presencia de asentamientos humanos al interior de la microcuenca y la utilización de las zonas planas a orilla del escurrimiento principal como áreas de cultivo, se puede observar el grado de alteración del ecosistema natural por algunas especies introducidas que por su valor económico son utilizadas en cultivos o como forraje para el ganado. Entre estas se encuentran plátano (*Musa paradisiaca*), naranja (*Citrus sp.*) y mandarina, caña de azúcar (*Saccharum officinarum*), maíz (*Zea mais*), frijol (*Phaseolus sp.*), además de algunas especies principalmente pastos de la familia Gramineae.

Cabe destacar que este tipo de vegetación será respetada y que los límites del polígono propuesto fueron a partir de tres metros de distancia de los ejemplares arbóreos a fin de proteger sus raíces. Además se propone que la extracción de materiales se realice directamente desde el cauce del río. Los espacios con menor cobertura serán reforzados mediante la plantación anual de las especies de acuerdo al plan.

Selva baja caducifolia y subcaducifolia con vegetación secundaria arbustiva y herbácea
Se desarrolla en condiciones climáticas en donde predominan los tipos cálidos subhúmedos, semisecos o subsecos. El más común es Aw, aunque también se presenta Bs y Cw. El promedio de temperaturas anuales es superior a 20° C. Las precipitaciones anuales son de 1200 mm como máximo, teniendo como mínimo a los 600 mm con una temporada seca bien marcada, que puede durar hasta 7 u 8 meses y que es muy severa. Desde el nivel del mar hasta unos 1700 m, rara vez hasta 1900 se le encuentra a este tipo de selva, principalmente sobre laderas de cerros con suelos de buen drenaje.

Esta selva presenta corta altura de sus componentes arbóreos (normalmente de 4 a 10m, muy eventualmente de hasta 15 m o un poco más). El estrato herbáceo es bastante reducido y sólo se puede apreciar después de que ha empezado claramente la época de lluvias y retoñan o germinan las especies herbáceas. Las formas de vida suculentas son frecuentes, especialmente en los géneros Agave, Opuntia, Stenocereus y Cephalocereus.
En el municipio de Arroyo Seco, particularmente en el Cañón del río Santa María, área de influencia, se han visto especies arbóreas dominantes en este tipo de vegetación.

Solo la especie *Cedrela odorata* se encuentra enlistada en la NOM-059 SEMARNAT-2010, bajo la categoría de (Pr) Protegida, y su distribución es No endémica. Sin embargo como ya se ha mencionado no se encuentra en las proximidades del proyecto y no se afectará ninguna especie arbórea o arbustiva durante la ejecución del proyecto. Por lo que no se compromete la diversidad vegetal de la zona.

No se describen otros tipos de vegetación presentes en la microcuenca ya que no se contempla su afectación en alguna de las etapas del proyecto y las concentraciones de las emisiones de los vehículos son mínimas, sin que puedan originar la toxicidad de las especies.

FAUNA.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL QUINCECIENTOS
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

La ubicación del banco propuesto para la extracción de arena, se encuentra próximo al asentamiento humano y vías de comunicación de Concá y otras localidades; se encuentra limitando con parcelas agrícolas y terrenos con actividad pecuaria, por lo que se estima la rara presencia de mamíferos mayores. Durante la temporada de lluvias el caudal del río incrementará y las actividades de extracción serán suspendidas, por lo que no se considera afectación a las especies acuáticas.

Por otro lado, la presa Jalpan (declarada como sitio RAMSAR) aproximadamente a 14 km del sitio del proyecto, sirve de refugio y descanso para las especies de aves migratorias, ya que otros cuerpos de agua en la Sierra Gorda, son de mucho menor superficie por tanto son empleadas como abrevaderos de ganado, al presentar menor cobertura vegetal tienen menor capacidad de alimentación para las aves. Asimismo, las especies migratorias neotropicales utilizan las selvas y bosques de la Reserva para pasar los meses invernales antes de regresar a los Estados Unidos o Canadá a cumplir con su ciclo reproductivo, por lo que es probable su presencia anidando o sobrevolando en la zona del proyecto.

Se realizaron observaciones durante los recorridos de campo para tratar de identificar rastros de la fauna que se aproxima al sitio. Solo se logró el avistamiento de algunas especies de aves sobrevolando la zona, y huellas de mapache (Procyon lotor) en la orilla del escurrimiento (cargaderos); sin que ello asegure o niegue totalmente la presencia de otros organismos en la zona de influencia al proyecto.

De acuerdo con su distribución, tipo de vegetación y continuidad en su cobertura que pueden servirles como rutas de migración, se detectan áreas mejor conservadas e inaccesibles en la microcuenca, en donde se puede estimar la presencia de mamíferos mayores como: jaguar (Panthera onca), puma (Puma concolor), Coyote (Canis latrans), ocelote (Leopardus pardalis), gato montés (Lynx rufus), tigrillo (Leopardus weidii), yagouaroundi (Herpailurus yagouaroundi). Sobre todo hacia la proximidad con el cañón del Río Santa María al noreste de la microcuenca, alejado de la zona de extracción de materiales y más próximas a la zona núcleo. El venado cola blanca (Odocoileus virginianus); así como otras especies de menor jerarquía pero de alta significancia ecológica como: zorra gris (Urocyon cinereoargenteus) y mapache (Procyon lotor), pueden aproximarse a las áreas de cultivo y pastizales en el llano de la microcuenca, por lo que pueden ser más probable su avistamiento, como fue registrado en los recorridos de reconocimiento.

Dadas las condiciones en las que se encontrará el sitio al momento de la extracción de materiales, en la temporada de estiaje, es casi nula la presencia de especies de mamíferos, por lo que la afectación a las especies catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 se encuentra totalmente descartada. Sin embargo se pondrá especial cuidado en las especies acuáticas para su protección en caso de ser detectadas al momento de ejecutar las actividades de extracción. No se consideran daños severos debido a que las actividades se realizan de manera manual, tampoco transitarán los vehículos sobre el escurrimiento y se atenderán las medidas propuestas en el apartado correspondiente para evitar la contaminación del acuífero.

Dominio vital de las especies

Al efectuarse un proyecto en determinado sitio, se produce un cambio en el medio geográfico que actualmente existe y como consecuencia inevitable también en la dinámica natural de las comunidades biológicas presentes. El dominio vital de las especies tanto vegetales como animales es un complejo en donde intervienen la latitud, altitud, tipo de suelo y clima, así como las especies asociadas.

Los beneficios que aporta la vegetación riparia al ecosistema son diversos: evita la erosión del suelo al estabilizar los sedimentos, permite la filtración de nutrientes, reduce la cantidad de materia arrastrada corriente abajo, mejora la calidad del agua, disminuye la velocidad del flujo permitiendo su curso



M
P



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CABALLERO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

sinuoso, permite la recarga en el suelo y el mantenimiento de un espejo de agua elevado. Este tipo de vegetación se considera de gran importancia por su belleza y beneficio recreativo; sin embargo, ha sido objeto de frecuentes perturbaciones naturales y las causadas por el hombre, como: las agrícolas, pecuarias, industriales y de construcción. Diversos estudios señalan que entre las principales causas de perturbación está el flujo del agua, que afecta el proceso de regeneración por semillas o brotes; por otra parte, la disponibilidad de agua, la fertilidad del suelo y la contaminación influyen en el crecimiento reproductivo; la compactación del suelo e inundaciones prolongadas, disminuyen el crecimiento, ocasionando senescencia foliar, daño y abscisión, y asimismo la construcción de terrazas fluviales.

En este sentido, la presencia del escurrimiento permanente en el interior de la microcuenca, es el dominio vital para especies que caracterizan a la vegetación de galería. Sin embargo, las mismas condiciones de planicie que se originan en la zona, el desarrollo de asentamientos humanos y consecuentemente de sus actividades económicas basadas en la agricultura y la ganadería, así como el aprovechamiento de los recursos naturales para cubrir sus necesidades de autoconsumo han impactado en mayor o menor grado estos ecosistemas dependiendo de la ubicación de las actividades, prefiriendo las áreas planas y próximas a los escurrimientos.

Específicamente la vegetación riparia y las especies faunísticas ligadas a ella, tienen su dominio vital reducido a la superficie húmeda del escurrimiento en el que se localizan. Sin embargo, los materiales que son acarreados con el caudal de la corriente, se lleva a su paso, la regeneración que se encuentra hacia el interior del cauce dejando los materiales expuestos inertes como se puede observar en gran parte del recorrido del río guas arriba y aguas debajo de la localización del proyecto.

La extracción de arena en este tipo de proyectos se realiza mediante el dragado manual del cauce del río, el cual permitirá la formación de pequeños vasos o lagunas de mayor profundidad en donde los peces principalmente pueden desarrollar sus funciones, pero dada la presencia constante de personal para llevar a cabo las actividades se concentran en las partes profundas de sitios que no son explotados.

Por lo antes expuesto se deduce que el sitio donde se pretende la extracción de arena y su vía de acceso no cumple con las condiciones apropiadas para constituirse como un sitio de importancia para las especies de flora y fauna. Su dominio vital se establece en sitios alejados aguas arriba o debajo de la ubicación del proyecto, donde no son impactados.

Es importante recalcar que no se identificaron nidos, madrigueras o áreas de refugio de especies faunísticas en la vegetación limítrofe o en el área de influencia al banco propuesto para la extracción de material, por lo que no se considera la afectación a individuos ni en sus poblaciones. Se prevén jornadas laborales fuera de los horarios de movilidad y actividad de la fauna y fuera de la temporada de lluvias cuando el río aumenta su caudal, a fin de no afectar el tránsito de organismos acuícolas.

Paisaje:

El desarrollo del proyecto no interfiere con la configuración del paisaje en el área de influencia, no presenta cambios significativos dado que no se pretende el incremento de infraestructura alguna, las actividades de extracción o modificaciones del piso del cauce, quedan bajo el espejo de agua, no siendo perceptibles desde ningún sitio próximo a él.

En el entorno, las construcciones han permanecido básicamente en las mismas condiciones desde su fundación, y la infraestructura se oculta con los elementos naturales. Indudablemente el desarrollo del proyecto permitirá que los habitantes de las localidades puedan modificar sus viviendas mediante la adquisición de materiales de construcción, haciéndolas más notorias en el paisaje, sin embargo es parte del desarrollo y deterioro ambiental normal del paisaje ya que independientemente de la ejecución del proyecto esta situación permanece en el sitio, adquiriendo materiales de otra procedencia



[Handwritten signatures and initials]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAMPELLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

incluso de bancos a cielo abierto en donde si se lleva a cabo el impacto al relieve, vegetación, suelo y paisaje, por su extracción.

La percepción del paisaje es distinta en la temporada de estiaje con la que se presenta en la temporada de lluvias, en donde se observa el verdor de los campos cultivados, y superficies ocupadas por la selva baja caducifolia, contra la presencia de terrenos desprovistos de vegetación en la temporada de secas, aunque algunas parcelas cuentan con riego.

La vegetación riverieña se encuentra sobre terrenos nacionales a cargo de la CONAGUA, por lo tanto está regulado su aprovechamiento y al encontrarse dentro de la Reserva de la Biosfera es prioritaria su conservación, motivo por el cual no presenta cambios significativos en su estructura y composición, salvo los ocasionados por procesos naturales en los que las grandes avenidas del río los han desprendido de su sitio de crecimiento y son arrastrados por la corriente.

En consecuencia el proyecto que se propone, de la forma cómo se llevará a cabo, no altera ni modifica ningún elemento del paisaje, aprovechando el material a partir de 3m de la orilla hacia el interior del cauce para proteger la vegetación.

El proyecto no promoverá la apertura de espacios, empleando únicamente los existentes, los cuales se encuentran carentes de vegetación arbórea y por lo cual como parte de las medidas de mitigación se reforzará el establecimiento de especies nativas con la reforestación de los márgenes del río en sitios intermedios (entre cargaderos), mejorando su apariencia.

Por lo que el proyecto no alterará ni modifica ningún elemento del paisaje.

Visibilidad

El sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto se localiza en un valle que se distribuye prácticamente de extremo a extremo del sistema ambiental. Sin embargo, el relieve, la presencia de árboles de alturas variables superiores a los 10m y las sinuosidades del río, permitirán disfrazar muy bien el frente de trabajo. La extracción se realizará con personal al interior del escurrimiento y el acarreo se llevará a cabo mediante camiones de transporte por su ejecución no impactará permanentemente la visibilidad del entorno.

También se observa en las inmediaciones vegetación secundaria de selva baja caducifolia y especies riparias en los márgenes del cauce, por otra parte la sinuosidad del río permite disfrazar muy bien el frente de trabajo. La extracción se realiza con personal al interior del escurrimiento y el acarreo se llevará a cabo mediante camiones de transporte por lo que la ejecución del proyecto no impactará la visibilidad del entorno.

La visibilidad del paisaje no se encuentra interferida, salvo por la sinuosidad del escurrimiento y el relieve de fondo, con cerros elevados. Se considera poco visible desde los puntos altos de la microcuenca las actividades de extracción del cauce, dado que se trata de un área pequeña y el arbolado del huerto de naranja, así como las elevaciones y vegetación al otro lado del río hacen poco visible la superficie del banco.

Calidad paisajística

La valoración que se dé a la calidad paisajística dependerá del criterio del observador y podrá variar de un espectador a otro. En general se puede decir que la calidad del sitio en el que se ubica el proyecto ya no es natural, se encuentra colindando con amplias zonas de cultivo, el asentamiento humano de



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAUCELLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

Concá y la vegetación riparia se encuentra moderadamente impactada por la existencia de cargaderos para las actividades extractivas en otros bancos de material.

Algunos otros puntos al interior de la microcuenca y sobre el mismo escurrimiento tienen una mejor calidad que incluso son utilizados como atractivos turísticos. La limpieza del aire en general es buena, salvo algunos días en la temporada de estiaje en la que se levantan partículas de polvo en las parcelas agrícolas no cultivadas, se percibe el ruido moderado por el tránsito de vehículos en las vías de comunicación y por la extracción de material en bancos alledaños.

También puede observarse la presencia de ganado en los terrenos colindantes, así como la variedad de cultivos y especies frutales en las huertas que colindan con el río, por lo que la naturalidad del paisaje esta impactada por vegetación introducida por los habitantes de las localidades.

Debido a la forma como se plantea la ejecución del proyecto se puede predecir que el paisaje mantendrá la calidad paisajística intacta, viéndolo de manera aislada, porque puede darse el caso de que en un futuro inmediato el Plan de Desarrollo Urbano para estas localidades cambien el panorama actual. Por si solo el proyecto no cambiará su calidad durante la vigencia de la concesión, debido a que no se contempla la construcción de infraestructura, y si el manejo de residuos en el área que rodea el banco manteniendo un entorno libre de contaminantes.

Fragilidad del paisaje

No existe capa de suelo orgánico sobre la superficie de explotación de los materiales pétreos, ya que se trata del cauce del río en donde la corriente no favorece su formación; consecuentemente tampoco se desarrollan especies vegetales sobre esta superficie salvo algunas herbáceas de sistemas palustres que se pierden en la siguiente temporada de lluvias y arbolillos sobre los materiales depositados pero que son arrancados con las avenidas máximas del escurrimiento.

La vegetación riparia no recibirá el impacto directo por la ejecución del proyecto ya que será respetada la barrera de protección de la zona Federal, no se eliminarán ejemplares arbóreos, debido a que ya se cuenta con espacios libres "cargaderos" en donde se llevarán las actividades de extracción, maniobras con las escrepas y la carga de los vehículos de transporte.

Sin duda alguna la extracción del material genera un cambio en la profundidad del cauce, pero no en su dirección y velocidad, el impacto es temporal, porque en esta superficie se podrá captar nuevamente material arrastrado por la corriente desde aguas arriba, restaurando los niveles de piso en el banco y de manera cíclica en cada temporada de lluvias.

El agua es el factor sobre el que se supone la mayor afectación por la ejecución del proyecto, al llevar a cabo la extracción desde el interior del río. Sin embargo, como ya se ha señalado, esta actividad no contemplan el empleo de maquinaria, la extracción se realizará con escrepas manipuladas manualmente y tiradas con camión desde los accesos en la orilla del río. Los vehículos de transporte no cruzarán el escurrimiento en ningún sitio para lograr el acceso por lo tanto no habrá contacto del agua con las partes lubricadas del camión, además se prevé que ingresen en buenas condiciones y se tomarán en consideración las medidas propuestas en el apartado correspondiente para evitar derrames sobre las brechas de acceso.

En este sentido se estima que en el corto plazo el paisaje absorberá los cambios que se realizarán con la ejecución del proyecto y que esto no demerita su calidad.

MEDIO SOCIOECONÓMICO:



M
L
af



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL GAUDILLO DEL NOROCCIDENTE
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

• *Dinámica de la población*

El Municipio de Arroyo Seco ha presentado una disminución constante en la tasa de crecimiento en los últimos 30 años. De acuerdo a los datos del Censo de Población y Vivienda del 2005 el municipio contaba con un total de 12,683 habitantes. Para el 2010 la población apenas incrementó a 12,910 habitantes que representa menos del 1.03% de incremento en 5 años.

Considerando que de acuerdo con el censo de población y vivienda del año 2000 había en el municipio 12,493 habitantes y que para el 2010 se reportaron 12,910 habitantes; se aprecia que el crecimiento del municipio en este periodo de 10 años corresponde al 0.33%, es decir hubo un incremento casi nulo, lo cual se atribuye al fenómeno migratorio que desde hace décadas presentan los municipios serranos del estado de Querétaro.

Con este proyecto se pretende seguir generando empleo que va de 6 a 10 trabajadores jóvenes directamente, lo que genera un ingreso económico para las familias de estas localidades cercanas, así como para el desarrollo de la región, del mismo modo se evita que a falta de empleo se de paso a la migración, cuando se cuenta con el recurso que puede satisfacer necesidades de construcción y genera empleo, sin generar un alto impacto en el medio ambiente generando si un empleo seguro y con buena remuneración, principalmente miembros de familia de la Localidad de La Maroma o comunidades próximas al proyecto con mayor índice de desempleo.

IV.2.5.12. Valor que se le da a los sitios donde se establecerá el proyecto.

Como fue indicado en el apartado de la vinculación del proyecto con los ordenamientos jurídicos, específicamente la superficie donde se pretende realizar la extracción de arena se encuentra dentro del cauce del río Concá bajo administración de la CONAGUA por tratarse de un Bien Nacional; de acuerdo con la cartografía de la CONABIO publicada en su portal de Internet, se ubica en su totalidad dentro de la Región Hidrológica Prioritaria Confluencia de las Huastecas; dentro de la Región Terrestre Prioritaria Sierra Gorda/Río Moctezuma y en un Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA) (Reserva de la Biosfera Sierra Gorda). Además se encuentra en el municipio de Arroyo Seco Querétaro, en su totalidad inmerso en el Área Natural Protegida de jurisdicción Federal "Reserva de la Biosfera Sierra Gorda"; el banco de material se localiza dentro de la zona de amortiguamiento en la sub-zona de aprovechamiento intensivo.

Así mismo, de acuerdo con la zonificación de las Áreas de Atención Prioritaria de la CONAFOR para el pago por servicios ambientales se identifican dos de estas áreas dentro de la microcuenca: una área para la recarga hidrológica y una para la conservación de la biodiversidad, en esta última se localiza la superficie del proyecto, sin embargo su clasificación está catalogada como tierras de baja calidad de acuerdo al cálculo de pagos diferenciados. Además esta clasificación no abarca la parte baja de la microcuenca, donde se encuentran asentamientos urbanizados y ruarles, con actividades comerciales, de ganadería y agricultura y aprovechamiento de materiales en el cauce del río.

Por otro lado la cartografía de uso potencial, derivado de las Unidades de Gestión Ambiental (UGAs) del POERQ, determina que el proyecto se ubica en la UGA 73 (Río Santa María), catalogada como cuerpo de agua en donde de acuerdo a las acciones de la UGA, la actividad está permitida, regulando y ordenando las actividades previstas en el proyecto.

La superficie propuesta se encuentra dentro del Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Concá Municipio de Arroyo Seco, por lo que también su regulación se contempla en los objetivos de dicho Plan.

En este preámbulo la microcuenca donde se enmarca el proyecto obedece a grandes zonificaciones que la revisten de importancia ecológica, sin embargo el proyecto pretende llevarse a cabo afectando



Handwritten signature and initials



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19

Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

la superficie propuesta en donde no existe vegetación ni suelo orgánico. Ciertamente se trata de una corriente de agua permanente pero que 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 y áreas urbanizadas limitan la presencia de fauna silvestre por lo tanto tampoco se estima su afectación.

Posterior a la ejecución del proyecto se habrá formado una excavación en el fondo del río, misma que en cada temporada de lluvias recuperará su nivel original permitiendo un aprovechamiento constante. Las secciones del río que se localizan entre proyectos como el que se pretende, forma depósitos en donde algunas especies migratorias podrán habitar aprovechando las especies de peces que se encuentren en dichas lagunas para su alimentación, previendo que no se afectará la calidad del agua por la forma cuidadosa en la que se llevará a cabo la extracción, carga y transporte.

En este sentido el valor que se le da al sitio (río Concá), 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; podrán seguir ejecutándose con las mismas condiciones actuales y más aún con el mejoramiento del paisaje, al mantener un estricto control de los residuos sólidos en los accesos y la zona federal del río.(sic)

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

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

Dada su contribución respectiva a la calidad del sistema estos resultados se ven modificados ya que el valor absoluto representa el grado de afectación de la actividad a realizar; ahora ponderado con la calidad que presentaba el factor respecto a su calidad previa a la ejecución del proyecto, da como resultado el valor relativo que recibirá cada factor, es decir el valor real del impacto. De esta manera se tiene lo siguiente:

El aire es el factor que ocupaba el segundo lugar de contribución al ecosistema (17.4%), es decir el 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 -67.3; 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 agua, que presenta el primer lugar de contribución a la calidad ambiental del ecosistema actual (20.6 %), resulta ser el segundo factor más afectado por las actividades del proyecto; por lo que su valor



[Handwritten signatures and initials]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CENTENARIO DEL NACER
DE EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

real de impacto es de (-41.2), 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 arena y grava en el cauce del río, 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 evitando su descarga directa en el escurrimiento y serán prevenidos los derrames en el agua.

El suelo de acuerdo con la unidad de calidad ambiental valorada en su estado actual es decir su contribución al sistema ambiental, presenta el tercer lugar con un valor de (10.2%) y el que ocupa el segundo lugar en recibir los impactos del proyecto, su valor ponderado (valor real del impacto) es de (-35.4), es decir el tercer factor a considerar en la propuesta de las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales.

El paisaje con el más bajo porcentaje de contribución a la calidad ambiental (8.7 %), ocupaba el sexto lugar en la valoración previa a la ejecución del proyecto y habiendo obtenido el tercer lugar en el nivel de afectación por las actividades del proyecto, su impacto real ponderado es de (-21.6); es decir que su impacto final lo posiciona en el cuarto lugar de los factores impactados.

Si bien es cierto que el paisaje se encuentra dominado por asentamientos humanos y parcelas que circundan el área del proyecto y demeritan su naturalidad, esté recibirá el impacto por la presencia de personal y vehículos de transporte durante la ejecución del proyecto. 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 cuatro primeros como los más significativos o mayormente afectados; sin desconocer los demás como la flora y fauna a los cuales también se les proponen sus respectivas medidas para prevenir y mitigar los impactos que reciben.

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 (-654.8), 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 (ya descritos) y sus medidas propuestas, para lo cual se diseñan los indicadores de monitoreo de cada una de las medidas de mitigación y compensación. (sic)

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

Medidas ambientales del proyecto

| | |
|-------------------------|--|
| Factor ambiental | SUELO |
| Impacto ambiental | Erosión y compactación |
| Actividades causales de | Acondicionamiento de acceso al banco Extracción de material en el cauce |



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAMBIO CLIMÁTICO
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

| | |
|--|--|
| Impactos notables | Carga y acarreo en camiones Almacén temporal de material Transporte Mantenimiento de brecha de acceso |
| <p>Medidas de prevención</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitar el tránsito fuera de las brechas de acceso y áreas estrictamente necesarias para la ejecución del proyecto a fin de evitar su compactación y erosión. • Se evitará o reparará la formación de baches en las brechas de acceso ya que en ellos se puede generar la erosión hídrica. • Suspensión de las actividades de acarreo de materiales ante la presencia de lluvias a fin de evitar la erosión hídrica del suelo. <p>Medidas de mitigación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrán húmedas las superficies en donde se promueva la erosión eólica por el transitar de los vehículos de transporte. • En el mantenimiento que se hagan a la 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. | |
| Impacto ambiental | Presencia de hidrocarburos (combustibles, grasas y aceites) |
| Actividades causales de impactos notables | Carga y acarreo en camiones |
| <p>Medidas de prevención</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se evitará el tránsito de maquinaria y vehículos fuera de las brechas de acceso habilitadas. • Se mantendrá una revisión periódica de los equipos empleados a fin de evitar desperfectos. • Se colocará en los vehículos de transporte el "pañal" que capte cualquier derrame ligero en lo que puede ser detectado. <p>Medidas de mitigación</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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). <p>Medidas de remediación</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. | |

| | |
|---|--|
| Factor ambiental | HIDROLOGÍA SUPERFICIAL O SUBTERRANEA |
| Impacto ambiental | Aporte de sedimentos al escurrimiento |
| Actividades causales de impactos notables | Acondicionamiento de acceso al banco Extracción de material en el cauce |
| <p>Medidas de prevención</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las actividades al interior del cauce se llevarán a cabo exclusivamente durante la temporada de estiaje aprovechando el bajo caudal al interior del escurrimiento. | |



Handwritten signatures and initials on the right margin.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAJALLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Se suspenderán las operaciones, ante la presencia de lluvias torrenciales que favorezcan la erosión del suelo y la contaminación del agua. El cribado y carga de material se realizará en la superficie que no esté en contacto con el agua. <p>Medidas de mitigación</p> <ul style="list-style-type: none"> Se evitará el movimiento excesivo de material al interior del escurrimiento realizando la extracción perpendicular a la corriente. |
| Impacto ambiental | Presencia de hidrocarburos (Combustibles, grasa y aceites) |
| Actividades causales de impactos notables | Acondicionamiento de acceso al banco Carga y acarreo en camiones |
| | <p>Medidas de prevención</p> <ul style="list-style-type: none"> Se revisarán periódicamente los camiones de transporte para detectar cualquier derrame ya sea de aceites o combustibles y subsanarlo de inmediato. Por ningún motivo se realizará la carga de combustibles en el sitio de trabajo ni cerca del escurrimiento a fin de evitar cualquier derrame accidental. Se colocará en los vehículos de transporte el "pañal" que capte cualquier derrame ligero en lo que puede ser detectado. <p>Medidas de mitigación</p> <ul style="list-style-type: none"> Las actividades al interior del cauce se llevarán a cabo exclusivamente durante la temporada de estiaje aprovechando el bajo caudal del escurrimiento. Se evitará el contacto de cualquier parte engrasada del vehículo con el escurrimiento, evitando la introducción o cruce de vehículos sobre el cauce. <p>Medidas de remediación</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 Retiro de sanitarios, letreros y recipientes de residuos |
| | <p>Medidas de prevención</p> <ul style="list-style-type: none"> Se mantendrá un estricto control sobre los residuos sólidos a fin de evitar que sean arrastrados por la corriente, llevando a cabo la limpieza periódica de los sitios de trabajo y sus áreas de influencia. Las aguas residuales de los servicios sanitarios serán manejadas adecuadamente en el biodigestor a fin de evitar su descarga en el cuerpo de agua. |
| Factor ambiental | AIRE |
| Impacto ambiental | Presencia de partículas de polvo suspendidas |
| Actividades causales de | Acondicionamiento de acceso al banco Extracción de material en el cauce Carga y acarreo en camiones |



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CACIULLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

| | |
|--|---|
| impactos notables | Transporte |
| <p>Medidas de prevención</p> <ul style="list-style-type: none"> Todos los camiones serán cubiertos con lona durante el traslado del material. Se limitará en las terracerías la velocidad de circulación de todos los vehículos a 10 Km/hr. mediante la colocación de letreros. <p>Medidas de mitigación</p> <ul style="list-style-type: none"> Se aplicarán riegos durante la temporada de estiaje y presencia de fuertes vientos, en las brechas de acceso por donde transitan los vehículos con el material. En el mantenimiento que se hagan a la 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. | |
| Impacto ambiental | Emisión de gases de la combustión de hidrocarburos |
| Actividades causales de impactos notables | Carga y acarreo en camiones Transporte |
| <p>Medidas de mitigación</p> <ul style="list-style-type: none"> Solo se mantendrán encendidos los camiones durante el periodo de tiempo en el que se estén empleando, además de que esta acción favorece el ahorro de combustibles. <p>Medidas de control</p> <ul style="list-style-type: none"> Se revisará que las emisiones de los vehículos de transporte se encuentren dentro de los límites máximos permisibles conforme a las NOMs respectivas. | |
| Factor ambiental | PAISAJE |
| Impacto ambiental | Tránsito constante de vehículos |
| Actividades causales de impactos notables | Extracción de material en el cauce Carga y acarreo en camiones Transporte |
| <p>Medidas de prevención</p> <ul style="list-style-type: none"> Evitar la concentración de camiones en un solo punto, para ello se sincronizaran los tiempos de carga y descarga. <p>Medidas de mitigación</p> <ul style="list-style-type: none"> Se realizarán solo los movimientos necesarios para la operación evitando el tránsito continuo en el área. | |
| Impacto ambiental | Presencia de residuos sólidos dispersos |
| Actividades causales de impactos notables | Extracción de material en el cauce Retiro de sanitario, letreros y recipientes de residuos |
| <p>Medidas de prevención</p> | |



[Handwritten signature and initials]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL GOBIERNO DEL MUNICIPIO
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

- Se colocarán recipientes rotulados en el área de trabajo para la separación de residuos sólidos generados por los trabajadores del proyecto.
- Durante el traslado de residuos se cuidará que no se dispersen fuera del sitio de trabajo.

Medidas de mitigación

- 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 separada para su reciclaje y disposición final.
- Al momento del abandono se dejarán las superficies colindantes del banco y accesos libres de residuos.

| | |
|---|---|
| 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 y acarreo en camiones Transporte |

Medidas de prevención

- Se limitará en las terracerías la velocidad de circulación de todos los vehículos de transporte de materiales a 25 Km/hr. mediante la colocación de letreros.
- Todos los camiones serán cubiertos con lona durante el traslado del material.

Medidas de mitigación

- Se aplicarán riegos durante la temporada de estiaje y presencia de fuertes vientos, en las brechas de acceso por donde transitan los vehículos con el material.
- En el mantenimiento que se hagan a la 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.

| | |
|---|--|
| Factor ambiental | FAUNA SILVESTRE |
| Impacto ambiental | Cambios en el comportamiento por presencia de personal ruidos y vibraciones |
| Actividades causales de impactos notables | Acondicionamiento de accesos al banco Extracción de material en el cauce Carga y acarreo en camiones |

Medidas de prevención

- Las actividades que producen ruido deberán ajustarse a horarios diurnos para evitar que la fauna silvestre de desplazarse fuera del sitio de abrevadero.

| | |
|---|---|
| Impacto ambiental | Predisposición de caza y saqueo ilegal de especies |
| Actividades causales de impactos notables | Acondicionamiento de accesos al banco Extracción de material en el cauce Mantenimiento de brechas de acceso |

Medidas de prevención

- Se colocarán señalamientos prohibiendo la cacería e indicando el cuidado hacia la fauna silvestre, para los trabajadores y la población en general.



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CADUQUE DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

- 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.

Por otra parte, en la información adicional el **promoviente** agregó a la letra lo siguiente:

| Medidas preventivas | Forma de realización |
|--|--|
| - Evitar la introducción de maquinaria en el cauce del escurrimiento. | La extracción de material se realizará de forma manual con escrepas remolcadas con camión fuera del escurrimiento y sobre las vías de acceso, para evitar atropellamientos. Se reducirá la velocidad de circulación de los vehículos de transporte para dar tiempo al desplazamiento de la fauna que pueda transitar sobre las brechas de acceso. |
| - Evitar la afectación de los patrones de comportamiento de la fauna y rutas de migración. | Se llevarán a cabo las actividades dentro de los horarios diurnos de 8:00 am a 6:00 pm a fin de respetar los horarios de desplazamiento y descanso de la fauna silvestres para que puedan aproximarse al río a alimentarse (cazar). Se engrasaran periódicamente las partes metálicas de los camiones reduciendo los ruidos por fricción del metal. |
| - Advertir sobre el cuidado y protección de la fauna local. | Se darán pláticas de concientización al personal y se colocarán 4 letreros alusivos al cuidado de la fauna, distribuidas en los márgenes del escurrimiento prohibiendo la introducción de especies exóticas, la pesca y la cacería furtiva, así como evitar dejar residuos sólidos dispersos de los que la fauna pueda alimentarse y enfermarse o atragantarse. Toda práctica ilícita en contra de la fauna silvestre por parte de los trabajadores será sancionada. |
| Medidas de mitigación | Forma de realización |
| - Evitar la afectación del hábitat para la fauna acuática. | Las actividades de extracción con el empleo de escrepas será con personal capacitado a fin de evitar revolver el agua demasiado y el arrastre de materiales aguas abajo. Se evitará la extracción de material en un margen de 3m a partir de la orilla del escurrimiento, para prevenir impactos en estos sitios preferidos por la fauna acuática. |
| - Prevenir y sancionar practicas extractivas de fauna especies acuáticas. | 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 y en sus zonas de influencia. Así mismo se colocarán letreros prohibiendo esta práctica a los vacacionistas. |
| - Prevenir y sancionar practicas extractivas de fauna especies terrestres y aves. | Queda estrictamente prohibida la cacería, molestia, así como la captura, colecta, comercialización y el tráfico de especies de fauna silvestres tanto en el área de explotación como en sus caminos de acceso y colindancias. Toda práctica ilícita será sancionada. |
| - Rescate y reubicación de fauna silvestre de lento desplazamiento | Los especímenes de fauna silvestre que se localicen en el área del proyecto y que no puedan desplazarse por sí solos (anfibios principalmente), serán capturados con personal capacitado, y serán liberados (reubicados) próximos al sitio donde se localizan pero fuera de la superficie de afectación para protegerlos. |
| Medidas de compensación | Forma de realización |
| - Monitoreo y manejo de las especies faunísticas en el área del proyecto | Se llevará a cabo la implementación del programa de manejo de fauna silvestre durante la vigencia del proyecto, |



[Handwritten signatures and initials]



Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

para identificar especies críticas y prevenir su afectación

con dos periodos de muestreo (semestrales) a fin de revisar y evaluar la eficacia del programa de vigilancia ambiental con énfasis en este factor y proponer las medidas de prevención y mitigación de impactos a la fauna que sean necesarias para reforzar su cuidado.

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, la parte **promoviente** especificó los posibles escenarios que se pudieran presentar por la implementación o no del **proyecto** propuesto, los cuales se describen a la letra en lo subsecuente:

| Escenario del Sistema Ambiental | | |
|---|---|---|
| Actual | Durante la ejecución del proyecto | Al concluir el proyecto |
| <p>CLIMA</p> <p>El cima donde se localiza el 100% del proyecto y su área de influencia directa (principales localidades) que colindan con él, corresponde a un Cálido subhúmedo con lluvias en verano AWO(w); representado por que las lluvias son de carácter veraniego, el mes más cálido es mayo con 28 °C y el más frío coincide con el mes más seco, diciembre, con 18.4 °C.</p> <p>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</p> | <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Durante la temporada de estiaje se evitará la sobre exposición del personal a la insolación para evitar golpes de calor.</p> <p>Durante la presencia de avenidas máximas, se suspenderán las labores para evitar impactos adversos en la calidad del agua.</p> <p>La extracción del material del cauce permite mantener el escurrimiento dentro de sus límites evitando su desbordamiento y afectación de parcelas y superficies conservadas;</p> | <p>Al abandonar las actividades y concluir la vigencia del proyecto, el clima local permanecerá sin cambio aparente.</p> <p>En la orilla del escurrimiento se espera una mejor condición de humedad por la reforestación que se llevará a cabo con una especie riparia, en el margen del río colindando con el polígono de extracción. Sin embargo este cambio será aún poco perceptible.</p> <p>No se dejaron materiales fuera del cauce expuestos a ser transportados por la corriente y depositarse sobre la vegetación riparia.</p> |



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CASTILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

| | | |
|---|---|--|
| <p>o deposición de material en su margen originando el cambio en el curso de la corriente.</p> | <p>por ende la conservación de la vegetación riparia.</p> | |
| <p>CALIDAD DEL AIRE</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 y por los accesos hacia los demás bancos de extracción que se encuentran bajo aprovechamiento.</p> <p>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 por la explotación de otros bancos dentro del área contemplada por el proyecto, 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.</p> <p>El levantamiento de partículas de polvo será evitado y mitigado mediante el riego de la superficie en las brechas de acceso que son de terracería. Los ruidos y vibraciones serán producidos en horarios apropiados evitando la molestia a la población y a la fauna silvestre.</p> | <p>Con el cese de las actividades, mejorará la calidad del aire, registrando valores de concentración de partículas suspendidas por debajo de los reportados en la etapa de operación, sin embargo debe considerarse que dicho cambio durante la ejecución del proyecto no fue significativo.</p> <p>Seguirán presentándose en el sistema ambiental este tipo de emisiones por la existencia de las vías de comunicación donde se lleva a cabo el tránsito vehicular y el desarrollo de otras actividades económicas en el sistema ambiental.</p> <p>En las localidades cercanas al proyecto y en los caminos de acceso seguirán siendo fuentes generadoras de partículas (caminos sin pavimentar, agricultura, construcción, quemas de residuos, etc.).</p> |
| <p>GEOMORFOLOGÍA</p> <p>El área en la que se localiza el proyecto constituye un valle con planicie aluvial, con fondo plano, poco profundo, muy ancho y sedimentos finos.</p> <p>Esta característica dio origen al acarreo de estos materiales aluviales de interés comercial para el promovene. Sin embargo solo se aprovecharán los que se encuentren dentro del cauce.</p> | <p>La superficie de extracción se encuentra al interior del escurrimiento 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 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</p> | <p>De forma cíclica (anualmente), durante la vigencia del proyecto, se lleva a cabo el arrastre de material pétreo sobre el cauce del escurrimiento por lo que la superficie vuelve a recuperar su estado natural.</p> <p>Durante la etapa de desmantelamiento y abandono, la superficie será recuperada nuevamente y los caminos de acceso mantendrán las condiciones actuales.</p> |





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CENTENARIO DEL DON
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

| | | |
|---|--|--|
| <p><i>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.</i></p> | <p><i>llevará a cabo la acumulación excesiva de material.</i></p> <p><i>En la superficie de almacenamiento temporal fuera del sitio 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 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 almacenaje temporal.</i></p> | <p><i>No se dejarán materiales acumulados ni se llevará a cabo el rebaje de superficies que modifique la configuración del terreno. Al no ser un banco de materiales sobre la superficie no se modifica el relieve.</i></p> <p><i>En el corto plazo las condiciones actuales del sitio serán reestablecidas.</i></p> |
| <p>SUELO</p> <p><i>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.</i></p> <p><i>El material en la superficie de extracción son materiales pétreos empleados en la construcción (arena).</i></p> <p><i>El suelo en las vías de comunicación está expuesto a la erosión por el acceso de vehículos hacia las parcelas agrícolas, localidades y otros bancos para la extracción de materiales.</i></p> | <p><i>Durante la ejecución del proyecto no se pretende la remoción de vegetación en donde se deje el suelo expuesto a la erosión.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>Se evitará transitar fuera de la superficie estrictamente necesaria para el proyecto a fin de evitar la compactación.</i></p> <p><i>Se mantendrá vigilancia a fin de evitar derrames de hidrocarburos que afecten la calidad del suelo.</i></p> | <p><i>Fuera de la superficie del proyecto y sus vías de acceso se mantendrán las características físicas y químicas del suelo, actuales.</i></p> <p><i>En las superficies del proyecto se habrán remediado oportunamente los residuos y remediado los derrames o goteo que se hayan producido, manteniendo las condiciones actuales de calidad del suelo.</i></p> <p><i>Se llevará a cabo el mantenimiento de las brechas de acceso durante la ejecución del proyecto a fin de que en la etapa de abandono no presenten condiciones de deterioro superiores a la condición actual.</i></p> |
| <p>AGUA SUPERFICIAL</p> <p><i>Los escurrimientos del sistema ambiental, tributarios del escurrimiento principal, son de tipo temporal y el río Concá 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</i></p> | <p><i>Durante las actividades de extracción el agua puede tornarse revuelta por el levantamiento y arrastre de arena hacia las partes bajas, sin embargo no se constituye como un contaminante por tratarse de arena que se asienta aguas abajo del sitio donde fue removida.</i></p> <p><i>Durante la ejecución del proyecto se contará con sanitarios y no se llevará</i></p> | <p><i>Al concluir el proyecto el agua mantendrá sus propiedades fisicoquímicas, pudiendo emplearse para las actividades agropecuarias como se lleva a cabo actualmente.</i></p> <p><i>No se prevé el aporte de contaminantes ni la reducción del caudal.</i></p> |



[Handwritten signature and initials]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CULTIVO QUE PUE
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

| | | |
|--|--|--|
| <p>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>Agua 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>a cabo la descarga directa de aguas residuales al escurrimiento principal.</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.</p> <p>Se efectuará la plantación de vegetación riparia para proteger el margen del escurrimiento en las colindancias del banco.</p> | |
| <p>AGUA SUBTERRANEA</p> <p>Debido a las características de la zona y la naturaleza cársica de la región, se presentan escurrimientos subterráneos con afloramiento en manantiales, sin embargo estos se localizan mayormente aguas arriba de la localización del sitio del proyecto por lo que no serán afectados.</p> <p>El agua subterránea en la zona del proyecto es empleada para el consumo humano a través de los sistemas de agua potable.</p> <p>El agua del escurrimiento principal, algunos km 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.</p> <p>Se llevarán a cabo las medidas de prevención para evitar el aporte de contaminantes al escurrimiento y en las vías de acceso que puedan presentar escurrimientos hacia el río principal e hidrología subterránea.</p> | <p>El agua subterránea mantendrá su calidad actual.</p> |
| <p>VEGETACIÓN</p> <p>La superficie forestal del sistema ambiental se encuentra representada por bosque de encino y selva baja caducifolia en las partes altas de la microcuenca; y colindando con el proyecto amplias zonas de cultivo y asentamientos</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. Se evitará dañar la vegetación residual depositando los materiales extraídos sobre la misma superficie de acceso y los cargaderos existentes.</p> | <p>La vegetación riparia será mejorada con el establecimiento de la reforestación que se llevará en el margen del escurrimiento anualmente.</p> <p>Se mantendrán los señalamientos alusivos al</p> |



[Handwritten signatures and initials]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL GOBIERNO DEL ESTADO
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

| | | |
|--|---|---|
| <p>humanos que aprovechan la planicie para sus actividades comerciales.</p> <p>En la colindancia del banco de extracción la vegetación se encuentra impactada, son escasas las especies riparias, debido a que la actividad fue practicada por los pobladores del asentamiento humano sin regulación, se encuentran ya establecidos los sitios que serán empleados como cargaderos.</p> | <p>La vegetación riparia será reforzada con la plantación de 50 árboles anualmente de <i>Taxodium mucronatum</i> llevando a cabo el cuidado para garantizar su prendimiento y desarrollo e sitios carentes de vegetación.</p> <p>Se mantendrán los cargaderos a fin de permitir el desarrollo de la actividad evitando el deterioro de superficies adicionales.</p> | <p>cuidado y mantenimiento de la vegetación.</p> |
| <p>FAUNA</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 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 Conca han mermado la diversidad de especies silvestres.</p> <p>Sobre el escurrimiento se lleva a cabo la pesca con fines de autoconsumo.</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 respetaran 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 las brechas de acceso a fin de evitar atropellar a las especies de fauna que se aproximen al escurrimiento.</p> | <p>Con el cese de las actividades se crearán condiciones de menor perturbación para la fauna silvestre, manteniendo las condiciones iniciales.</p> <p>Se espera sea mejorado el hábitat para algunas especies de fauna, especialmente aves, mediante el establecimiento de la reforestación con la especie riparia propuesta.</p> <p>Se contempla que se mantengan los letreros alusivos al cuidado y protección de la fauna silvestre en el área del proyecto.</p> |
| <p>PAISAJE</p> <p>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</p> | <p>Se mantendrá un orden de las actividades y un manejo adecuado de residuos, evitando su dispersión.</p> <p>El tránsito de camiones durante la ejecución denotará una modificación de la naturalidad sin embargo solo es</p> | <p>Al concluir el proyecto no permanecerá infraestructura ni materiales acumulados en el sitio.</p> <p>Se pretende la modificación del paisaje de forma positiva</p> |



Handwritten signature and initials



Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

| | | |
|--|--|--|
| <p>de especies exóticas tanto de flora y fauna silvestre.</p> <p>En el área de influencia directa del proyecto la presencia de residuos sólidos dispersos en los márgenes del escurrimiento y el acomodo de materiales fuera del cauce denotan un paisaje modificado.</p> <p>Se lleva a cabo la extracción ilegal de este recurso en algunos sitios del escurrimiento, denotando una alteración en su naturalidad.</p> | <p>temporal, recuperandose cuando no se lleve a cabo el abasto de materiales.</p> <p>No se lleva a cabo la construcción de infraestructura y la colocación de señalamientos y sanitarios se hará con materiales que armonicen con el entorno.</p> | <p>mediante la recolección de residuos en esta sección del escurrimiento, así como el mejoramiento de la vegetación riparia mediante el establecimiento de la reforestación efectuada año con año durante la vigencia del proyecto.</p> |
| <p>ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS</p> <p>En la región el fenómeno migratorio es altamente notorio, derivado de la falta de empleos bien remunerados.</p> <p>Los recursos naturales de la región son poco valorados y por lo tanto no son utilizados de manera sustentable.</p> <p>La particularidad que tiene el río Conca en la región lo ha convertido en una fuente inagotable de aprovechamiento de este tipo de materiales pero en muchas ocasiones sin regulación alguna.</p> | <p>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.</p> <p>Se establecerán las bases para que otros habitantes de la región puedan llevar a cabo la extracción regulada de este recurso natural.</p> | <p>Se dejaran de abastecer materiales provenientes de la zona, adquiriéndolos nuevamente desde sitios lejanos a mayor costo. Es probable que se lleve a cabo la extracción no regulada por parte de algunos pobladores para su abasto.</p> |

De lo anterior, esta representación de la SEMARNAT concluye que el **promovente** describió los posibles pronósticos ambientales que se pudieran generar con la ejecución del **proyecto** con y sin medidas de mitigación y sin la ejecución del mismo; evidenciando que el mejor escenario con la ejecución del **proyecto** sería con las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas.

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.



[Handwritten signatures and initials]



Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

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 por el **promovente** en la MIA-P, la **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.

VI. 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.

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 operación del **proyecto** como en el Sistema Ambiental, durante el tiempo previsto para su ejecución, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas de mitigación propuestas por el **promovente** y las condiciones establecidas en el presente oficio.
- b) Que de acuerdo con el diagnóstico ambiental del Sistema ambiental señalado por el **promovente** 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, siempre y cuando cumpla con las medidas de prevención, mitigación y compensación contenidas en la MIA-P, así como en el presente oficio resolutivo.
- c) 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. El **proyecto** se encuentra dentro del Área Natural Protegida de jurisdicción federal Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Querétaro.
 - II. De acuerdo al Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, el aprovechamiento forestal del proyecto se realizará en Zona de Amortiguamiento, Subzona de Aprovechamiento Sustentable, por lo que es compatible con las actividades propuestas.
 - III. El índice de biodiversidad actual del **proyecto** es menor al que se tiene en el Sistema Ambiental y si bien este será afectado con la implementación de las actividades de extracción de arena y



[Handwritten signature]



Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

gravarena de río, el **promovente** establece medidas de mitigación que atenuarán los impactos ambientales generados por dichas obras.

- IV. El **proyecto** no afectará a especies de fauna con algún estatus de riesgo dentro de la Norma Oficial Mexicana denominada NOM-059-SEMARNAT-2010, toda vez que éstas, si bien fueron identificadas en la zona, las actividades pretendidas no ejercerán ningún impacto sobre las mismas, de igual forma se implementarán medidas de prevención y mitigación pertinentes, y en consecuencia, 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.
- V. Que los efectos ambientales negativos que se generarán con la ejecución del **proyecto**, serán atenuados por el promovente 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.
- VI. Que el **proyecto** contempla llevar a cabo la extracción de arena y gravarena de río en una superficie de 1,424 m² sobre el cauce federal Río Concá, en donde las actividades se limitarán a temporada de estiaje comprendida entre los meses de octubre a junio y en donde se prevé respetar la temporada de veda con la finalidad de atenuar los impactos ambientales.
- VII. Que en el polígono de evaluación no se han realizado actividades similares, por lo que el área sujeta a la autorización no se encuentra impactada: de igual forma, el **promovente** propone medidas de prevención y mitigación que reducirán y neutralizarán los impactos que se pudieran generar en la zona, por lo que esta representación de la SEMARNAT determina que el **proyecto** citado es viable a desarrollarse, únicamente bajo la condición de que se apliquen correctamente las medidas de mitigación, compensación y restauración señaladas en la documentación presentada, para minimizar las afectaciones de tipo ambiental que el **proyecto** ocasionará durante sus diferentes etapas de desarrollo.

Por todo lo antes expuesto, con fundamento en los artículos 8º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2º fracción I, 26 y 32 Bis fracción XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5º fracción X, 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 3º fracción I, 4º fracción I, 5º incisos R) y S), 9º 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; 2º, 13 y 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; y 2º fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción IX, apartado c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 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 a la parte **promovente**, para realizar el **aprovechamiento de arena y gravarena en una superficie de 1,424 m²** para el **proyecto** denominado **"APROVECHAMIENTO DE MATERIALES PÉTREOS (ARENA Y GRAVARENA) EN EL BANCO DM UBICADO EN EL CAUCE DEL RÍO CONCÁ, MUNICIPIO DE ARROYO SECO, QRO."** bajo las coordenadas contenidas en las tablas precisadas en Resultando 19 del presente oficio 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



[Handwritten signatures and initials]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL GUERRILLO DIEGO RIVERA
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

evitar un desequilibrio ecológico, los volúmenes de extracción estarán condicionados de la siguiente forma:

| Resumen de extracción | | | | | | | |
|-----------------------|---------------------------------|--|----------------------------------|--|--|---------------------------|---|
| Banco de material | Superficie total m ² | Superficie de Aprovechamiento m ² | Profundidad de aprovechamiento m | Volumen a extraer /(m ³)/año | Extracción mensual* (m ³) 20 días /mes/9 meses | Extracción diaria 7 horas | Número de camiones de 7m ³ diarios |
| DM | 1,424 | 1,424 | 0.88 | 1,260 | 140 | 7 | 1.00 |

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, tales como arena y gravarena del cauce federal denominado Río Concá, así como la implementación de las medidas de mitigación y la entrega anual de los resultados del Programa de Vigilancia Ambiental, el Programa de Monitoreo de Fauna Silvestre, el Plan de Reforestación, Plan de manejo de combustibles, Plan de atención a derrames de Hidrocarburos, y Programa Ahuyentamiento, recate y reubicación de Fauna Silvestre; 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) dentro del primer mes posterior a la anualidad de la notificación del presente resolutivo para el **proyecto** denominado "**APROVECHAMIENTO DE MATERIALES PÉTREOS (ARENA Y GRAVARENA) EN EL BANCO DM UBICADO EN EL CAUCE DEL RÍO CONCÁ, MUNICIPIO DE ARROYO SECO, QRO.**", 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 de la **C. Nayeli Román Martínez** en ejercicio de derecho propio, que fue designada como la **promovente** del **proyecto**.

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

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

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

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



[Handwritten signature]

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

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.

SEXTO.- 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.

SÉPTIMO.- 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.

SÉPTIMO.- 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 "**APROVECHAMIENTO DE MATERIALES PÉTREOS (ARENA Y GRAVARENA) EN EL BANCO DM UBICADO EN EL CAUCE DEL RÍO CONCÁ, MUNICIPIO DE ARROYO SECO, QRO.**" 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.

OCTAVO.- 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, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro determina que el **promovente** deberá 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.

[Handwritten signatures and initials]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CENTENARIO DEL NACIMIENTO DE EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

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

<https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgiraDocs/documentos/qro/estudios/2019/22QE2019HD021.pdf>

2. Apegarse a lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como en sus Reglamentos, Normas Oficiales Mexicanas vigentes y demás ordenamientos jurídicos en materia ambiental.
3. Considerar que el **proyecto** no se contraponga con los criterios y recomendaciones establecidos por el Programa de Manejo de la Reserva de la Biósfera Sierra Gorda, el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro, y el Plan Parcial de Desarrollo Urbano Centro de Concá, perteneciente al Municipio de Arroyo Seco.
4. 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 **promovente** 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 **promovente** deberá implementarla, acatando lo establecido en los artículos 53 y 54 del REIA.

El tipo y monto de la garantía se soportará en el Estudio Técnico Económico (ETE) que respalde los costos de la ejecución de todas y cada una de las estrategias y medidas de control, mitigación y compensación ambiental propuestas en la MIA-P y en los términos y condicionantes establecidos en la presente resolución, y que representen acciones con costo económico, incluyendo un desglose del monto por anualidad que se requiere para realizar todos y cada uno de los programas ambientales considerandos en el presente oficio resolutivo. El ETE será revisado y en su caso validado por esta representación de la Secretaría, de conformidad con lo establecido en el artículo 52 del REIA. Así mismo, se comunica al **promovente** 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.

5. 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.
6. El **promovente** 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.
7. 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
8. Deberá contarse con contenedores herméticos 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



Handwritten signature and initials.



Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

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.

9. 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.
10. 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.
11. 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 20.
12. Apegarse al **Programa de Vigilancia Ambiental, Plan de reforestación, Plan de atención a derrames de hidrocarburos y al Programa de Ahuyentamiento, rescate y reubicación de Fauna Silvestre**, contenidos en la información presentada a esta representación de la SEMARNAT, en donde se establece el procedimiento a seguir en caso de identificar fauna dentro del sitio de aprovechamiento de arena de río y presentar semestralmente 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.
13. En referencia al **Plan de reforestación**; deberá reforestar anualmente como mínimo 50 ejemplares arbóreos de la especie *Taxodium mucronatum*, mismo que en su reporte anual deberá indicar la ubicación georreferenciada de los antes mencionados.
14. Como medida control deberá dar seguimiento al **Programa de Monitoreo de la Ictiofauna** 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 SEGUNDO del presente resolutivo a lo largo de la vigencia del **proyecto**.
15. Dentro del reporte anual, 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 inciso 8 del CONSIDERANDO V del presente resolutivo.
16. Las superficies de acceso al **proyecto** estarán delimitadas bajo las siguientes coordenadas:

| Coordenadas UTM Acceso al Polígono de Extracción 1 | | |
|---|--------|---------|
| Vértice | X | Y |
| 1 | 433814 | 2372520 |
| 2 | 433781 | 2372546 |
| 3 | 433744 | 2372581 |
| 4 | 433726 | 2372593 |
| 5 | 433709 | 2372615 |
| 6 | 433693 | 2372665 |
| 7 | 433682 | 2372704 |
| 8 | 433674 | 2372724 |
| 9 | 433651 | 2372735 |

| Coordenadas UTM Acceso al Polígono de Extracción 2 | | |
|---|--------|---------|
| Vértice | X | Y |
| 1 | 433513 | 2372654 |
| 2 | 433570 | 2372669 |
| 3 | 433612 | 2372678 |
| 4 | 433618 | 2372727 |
| 5 | 433582 | 2372807 |
| 6 | 433558 | 2372863 |
| 7 | 433507 | 2372939 |
| 8 | 433510 | 2372965 |
| 9 | 433507 | 2373000 |
| 10 | 433467 | 2373040 |
| 11 | 433461 | 2373061 |
| 12 | 433440 | 2373093 |



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAMBILO DEL TUR
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

| | | |
|----|--------|---------|
| 13 | 433416 | 2373106 |
| 14 | 433388 | 2373128 |
| 15 | 433355 | 2373131 |
| 16 | 433336 | 2373143 |
| 17 | 433310 | 2373144 |
| 18 | 433235 | 2373198 |
| 19 | 433178 | 2373238 |
| 20 | 433144 | 2373278 |
| 21 | 433111 | 2373531 |

17. El patio de almacenamiento estará delimitado bajo las siguientes coordenadas UTM:

| Superficie: 691 m ² | | |
|--------------------------------|--------|---------|
| Vértice | X | Y |
| 1 | 434762 | 2371950 |
| 2 | 434782 | 2371959 |
| 3 | 434762 | 2371984 |
| 4 | 434743 | 2371941 |

18. Como medida de compensación, el **promovente** se responsabilizará de contribuir al saneamiento del Río Concá 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.
19. 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 o faunísticos.
20. La **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.
21. 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.
22. La **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.



[Handwritten signature and initials]



Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

Es así que el **promoviente** deberá presentar **anualmente durante la vigencia del proyecto un reporte en función a lo establecido en el SEGUNDO TÉRMINO del presente, con excepción de las condicionantes que cuenten con un plazo inherente de entrega**, a la PROFEPA con copia a esta representación de la SEMARNAT, donde muestre bitácoras, manifiestos, fotografías, videos y/o demás pruebas fehacientes que considere pertinentes para que la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Querétaro y esta representación de la Secretaría 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.** 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.
- C. La apertura de nuevos caminos o brechas que conlleve el cambio de uso de suelo en áreas forestales.**
- D.** 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.
- E.** 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**.
- F.** 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.
- G.** Derramar lubricantes, grasas, aceites y todo aquel material que pudiera dañar o contaminar el agua y/o suelos.
- H.** 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.
- I.** 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.
- J.** 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.
- K. 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.**



[Handwritten signatures and initials]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAUCELLO DE SAN
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

Hecho lo anterior, esta representación de la SEMARNAT:

RESUELVE

PRIMERO.- Tener por atendida la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular del **proyecto "APROVECHAMIENTO DE MATERIALES PÉTREOS (ARENA Y GRAVARENA) EN EL BANCO DM UBICADO EN EL CAUCE DEL RÍO CONCÁ, MUNICIPIO DE ARROYO SECO, QRO."**, 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 **promoviente** deberá notificarlo de manera previa a esta representación de la SEMARNAT, quien determinará lo procedente en la materia.

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

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

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

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 al **promoviente** en el presente resolutivo.

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

En caso de que las actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el área del proyecto, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, así como la instrumentación de programas de compensación además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la LGEEPA.

OCTAVO.- 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.



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CARIBALÁ DEL NOROCCIDENTE
EMILIANO ZAPATA

Oficio No. F.22.01.01.01/2297/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 28 de noviembre de 2019

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

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

DÉCIMO PRIMERO.- 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 SEGUNDO.- 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 TERCERO.- Notificar a la **C. Nayeli Román Martínez** titular de la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

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.p. C. Cristina Martín Arrieta, Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones. - ucd.tramites@semarnat.gob.mx
C. Juan Manuel Torres Burgos, Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. - manueltorres@semarnat.gob.mx
C. María Antonieta Eguarte Fruns, Encargada de Despacho de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado. - maria.eguarte@profepa.gob.mx
C. Francisco Domínguez Servién, Gobernador Constitucional del Estado de Querétaro. poderejecutivo@queretaro.gob.mx
C. Marco Antonio del Prete Tercero, Secretario de la SEDESU. - rtorresh@queretaro.gob.mx
C. Liliana Guadalupe Montes Ríos, Presidente Municipal de Arroyo Seco. - presidencia.arroyo@gmail.com

c.c.p. Archivo

22/MP-0081/05/19
22QE2019/HD021
LSV/HCAO/ANG

