



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

C. Victorino Hurtado Flores



ACUSE

Recibi Original

05/04/19

Maestros

J. MARIN TORRES HERRERA

En acatamiento a lo dispuesto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEPA) 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.



Handwritten signature and initials



SEMARNAT
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el **C. Victorino Hurtado Flores** en ejercicio de derecho propio; el **C. J. Marín Torres Herrera**, en ejercicio de derecho propio y en su carácter de apoderado legal de las personas físicas los **CC. Adelfo Hurtado García y Elvira Guerra Hernández**, así como apoderado legal en conjunto con el **C. Francisco Ceballos Raigosa** de las personas físicas los **CC. Pascual Torres Herrera, Adelfo Hurtado García, Gabriel de Jesús Ceballos Raigosa, Dora Elia Altamirano Fuentes, Juan Antonio Soto Septién y Rafael Abrego Osornio**, sometieron 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 **"REACTIVACIÓN DE LA ACTIVIDAD MINERA EN LOS LOTES MINEROS SANTA ANA Y CUEVA DE ORO, MUNICIPIO DE PENAMILLER, QRO."**, el cual pretende ubicarse en el Municipio de Peñamiller, 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.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta representación de la SEMARNAT analizó y evaluó la MIA-P, promovida por el **C. Victorino Hurtado Flores** en ejercicio de derecho propio; el **C. J. Marín Torres Herrera**, en ejercicio de derecho propio y en su carácter de apoderado legal de las personas físicas los **CC. Adelfo Hurtado García y Elvira Guerra Hernández**, así como apoderado legal en conjunto con el **C. Francisco Ceballos Raigosa** de las personas físicas los **CC. Pascual Torres Herrera, Adelfo Hurtado García, Gabriel de Jesús Ceballos Raigosa, Dora Elia Altamirano Fuentes, Juan Antonio Soto Septién y Rafael Abrego Osornio**, mismos que sometieron a evaluación de la SEMARNAT, a través de esta representación en el Estado de Querétaro, la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular (MIA-P) para el proyecto denominado **"REACTIVACIÓN DE LA ACTIVIDAD MINERA EN LOS LOTES MINEROS SANTA ANA Y CUEVA DE ORO, MUNICIPIO DE**



[Handwritten signature and initials]



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

PEÑAMILLER, QRO.”, el cual pretende ubicarse en el Municipio de Peñamiller, Qro., que para efectos del presente resolutivo serán identificados como la parte **promovente** y el **proyecto** respectivamente, y

RESULTANDO

1. Que en fecha 05 de junio de 2018, fue recibida en esta representación de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, mediante bitácora número **22/MP-0021/06/18** y clave de proyecto **22QE2018MD026**, la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular correspondiente al proyecto denominado **“REACTIVACIÓN DE LA ACTIVIDAD MINERA EN LOS LOTES MINEROS SANTA ANA Y CUEVA DE ORO, MUNICIPIO DE PEÑAMILLER, QRO.”**, el cual pretende ubicarse en el Municipio de Peñamiller, Qro., 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 correspondencia de folio QRO/2018-0001002 de fecha 06 de junio de 2018 la parte **promovente** ingresó a esta representación de la SEMARNAT un escrito libre anexando la página del periódico “AM de Querétaro” de fecha 06 de junio de 2018, 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.
3. Que en fecha 07 de junio de 2018, 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. 28 del 2018, la solicitud de autorización de la Manifestación de Impacto Ambiental ingresada en esta representación del **proyecto**.
4. Que mediante oficio número F.22.01.01.01/1091/18 de fecha 11 de junio de 2018, 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**.
5. Que mediante oficio número F.22.01.01.01/1092/18 de fecha 11 de junio de 2018, notificado el día 15 de agosto del mismo 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 Delegación Federal le solicitó a la Presidencia Municipal de Peñamiller, Qro., emitiera sus observaciones y comentarios técnicos que al respecto procedieran, mismos que serían considerados en el resolutivo correspondiente acerca del **proyecto** denominado **“REACTIVACIÓN DE LA ACTIVIDAD MINERA EN LOS LOTES MINEROS SANTA ANA Y CUEVA DE ORO, MUNICIPIO DE PEÑAMILLER, QRO.”**



[Handwritten signature]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CASTILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

6. Que mediante oficio número F.22.01.01.01/1093/18 de fecha 11 de junio de 2018, notificado el día 13 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 Delegación Federal 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 **"REACTIVACIÓN DE LA ACTIVIDAD MINERA EN LOS LOTES MINEROS SANTA ANA Y CUEVA DE ORO, MUNICIPIO DE PEÑAMILLER, QRO."**
7. Que mediante oficio número F.22.01.01.01/1128/18 de fecha 13 de junio de 2018, notificado el día 28 de agosto del mismo 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 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 **"REACTIVACIÓN DE LA ACTIVIDAD MINERA EN LOS LOTES MINEROS SANTA ANA Y CUEVA DE ORO, MUNICIPIO DE PEÑAMILLER, QRO."**
8. Que en fecha 15 de junio de 2018 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 no procedente**.
9. Que con fundamento en el artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, y mediante el oficio número F.22.01.01.01/1144/18 de fecha 15 de junio de 2018 notificado a la parte **promovente** el día 26 de junio del mismo año, se le apercibió con el fin de que integrara la información de prevención necesaria para continuar con el trámite.
10. Que mediante correspondencia folio QRO/2018-0001176 de fecha 28 de junio de 2018, la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro, a través de su Subsecretario de Medio Ambiente el Ing. Juan Manuel Navarrete Reséndiz, remitió el oficio número SSMA/DPLA/1047/2018 de fecha 20 de junio de 2018, donde consta su opinión técnica respecto al **proyecto** denominado **"REACTIVACIÓN DE LA ACTIVIDAD MINERA EN LOS LOTES MINEROS SANTA ANA Y CUEVA DE ORO, MUNICIPIO DE PEÑAMILLER, QRO."**, con pretendida ubicación en el Municipio de Peñamiller, Qro.
11. Que en fecha 05 de julio de 2018, la parte **promovente** ingresó a esta representación de la SEMARNAT mediante correspondencia folio QRO/2018-001226, escrito libre que contiene la



Handwritten initials and marks on the right margin.



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

información con la cual dio cumplimiento a la prevención realizada mediante oficio número F.22.01.01.01/1144/18 de fecha 15 de junio de 2018, individualizado en el Resultando 8.

12. Que en fecha 09 de julio de 2018, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la LGEEPA, esta representación de la SEMARNAT integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en el Centro Documental ubicado en calle Ignacio Pérez No. 50 Sur, Col. Centro, Ciudad de Santiago de Querétaro, Qro.
13. Que mediante correspondencia folio QRO/2018-0001700, la Presidencia Municipal de Peñamiller, Qro., a través de su Director de Obras Públicas el Arq. Guillermo Morales Ferruzca, remitió el oficio número 1000/2018, donde consta su opinión técnica respecto al proyecto denominado **"REACTIVACIÓN DE LA ACTIVIDAD MINERA EN LOS LOTES MINEROS SANTA ANA Y CUEVA DE ORO, MUNICIPIO DE PEÑAMILLER, QRO."**, con pretendida ubicación en el Municipio de Peñamiller, Qro.
14. 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 de Impacto Ambiental y 60 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, y mediante el oficio número F.22.01.01.01/1830/18 de fecha 03 de septiembre de 2018 notificado a la parte **promovente** el día 20 del mismo mes y año, esta representación de la SEMARNAT solicitó aclaraciones, rectificaciones y ampliaciones al contenido de la MIA-P, con el fin de que integrara la información necesaria para continuar con el trámite, así como se pronunciara respecto de la opinión formulada por la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro, citada en el Resultando 10, así como la opinión formulada por la Dirección de Obras Públicas del Municipio de Peñamiller, citada en el Resultando 13 en atención al **proyecto**.
15. Que mediante correspondencia folio QRO/2018-0001994 de fecha 12 de octubre de 2018, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas a través de su Directora Regional Centro y Eje Neovolcánico la Biol. Gloria Fermina Talavera Alonso, remitió el oficio número F00.6.DRCEN/1295/18 de fecha 03 de octubre de 2018, donde consta su opinión técnica respecto al **proyecto** denominado **"REACTIVACIÓN DE LA ACTIVIDAD MINERA EN LOS LOTES MINEROS SANTA ANA Y CUEVA DE ORO, MUNICIPIO DE PEÑAMILLER, QRO."** con pretendida ubicación en el Municipio de Peñamiller, Qro.
16. Que mediante oficio número F.22.01.01.01/2170/18 de fecha 16 de octubre de 2018, notificado a la **promovente** el día 19 del mismo mes y año, se puso a disposición para consideración de la **promovente** la opinión vertida respecto al **proyecto** por parte de la Comisión Nacional de Áreas Protegidas, citada anteriormente, con la finalidad de que manifestara lo que a su derecho convenga.



[Handwritten signature and initials]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CABALLERO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

17. Que mediante correspondencia de folio QRO/2018-0002127 en fecha 01 de noviembre de 2018, la parte **promovente**, ingresó a esta representación de la SEMARNAT un escrito libre y anexo técnico que contiene la información mediante la cual pretendió dar cumplimiento a lo solicitado por esta Delegación Federal mediante oficio número F.22.01.01.01/1830/18, individualizado en el Resultando 14, manifestándose en mismo sentido respecto de las opiniones técnicas de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro y de la Dirección de Obras Públicas del Municipio de Peñamiller.
18. Que mediante correspondencia de folio QRO/2018-0002241 en fecha 20 de noviembre de 2018, la parte **promovente**, ingresó a esta representación de la SEMARNAT un escrito libre y anexo técnico que contiene la información mediante la cual pretendió manifestarse respecto de la opinión emitida por la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), misma que se hizo de su conocimiento mediante oficio número F.22.01.01.01/2170/18 individualizado en el Resultando 16.
19. Que con fundamento en los artículos 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, mediante oficio número F.22.01.01.01/2489/18 de fecha 30 de noviembre de 2018 esta representación de la SEMARNAT 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 correspondientes al pronunciamiento que la parte **promovente** ingresó a esta Delegación Federal con fecha de 20 de noviembre de 2018 en atención a nuestro oficio No. F.22.01.01.01/2170/18 individualizado en el Resultando 16 respecto de las observaciones y opiniones de la CONANP para efecto de que dicha dependencia manifestará lo conducente y en su caso ratificará o rectificará la opinión emitida mediante oficio número F00.6.DRCEN/1295/18 individualizado en el Resultando 15.
20. Que mediante correspondencia de folio QRO/2019-0000135 en fecha 28 de enero de 2019, la parte **promovente**, ingresó a esta representación de la SEMARNAT un escrito libre y copia del oficio número BOO.7.00.00.01-011 de fecha 18 de enero de 2019 emitido por la Coordinación de Proyectos Transversales, Transparencia e Innovación de la Comisión Nacional de Aguas (CONAGUA) en donde dicho organismo emite su opinión respecto de la viabilidad del **proyecto** en el ámbito de su competencia.
21. Que mediante correspondencia folio QRO/2018-0000343 de fecha 07 de marzo de 2019, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas a través de su Directora Regional Centro y Eje Neovolcánico la Biól. Gloria Fermina Tavera Alonso, remitió el oficio No. F00.6.DRCEN/0112/2019 de fecha 19 de febrero de 2019, donde consta su opinión técnica respecto a los comentarios supervinientes formulados por la parte **promovente** y referenciados en el Resultando 18 en atención al **proyecto** denominado **"REACTIVACIÓN DE LA ACTIVIDAD MINERA EN LOS LOTES MINEROS SANTA ANA Y CUEVA DE ORO, MUNICIPIO DE PEÑAMILLER, QRO."**, con pretendida



Handwritten marks and initials on the right margin.



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

ubicación en el Municipio de Peñamiller, Qro., de la cual se desprende que el proyecto se considera viable en los términos planteados.

- 22.** Que el **proyecto** pretende realizar el aprovechamiento subterráneo de material concesible, consiste en la reactivación de la actividad en tres Lotes mineros a través de dos bocaminas para el desprendimiento, carga y transporte de mineral de plata. La extracción de los minerales será de manera subterránea. Las instalaciones del **proyecto** se desarrollarán en una superficie de **3,292.5 m²**, y será ubicado en su totalidad dentro de las concesiones de los promoventes, en donde se localizan actualmente los patios y polígonos mineros o bocaminas de estudio.
- 23.** Que el **proyecto** está integrado por dos frentes mineros, para la explotación de tres títulos de concesión minera: 1) Santa Ana; 2) Cueva del Oro conocida como mina Guadalupe y 3) La Gloria, ubicados en el Municipio de Peñamiller, en el Estado de Querétaro. En el presente **proyecto** se analizaron los lotes mineros de Santa Ana y Cueva de Oro ya que La Gloria, será explotada de manera subterránea a través de la mina Cueva de Oro sin acciones ni afectación superficial. El **proyecto** se establecerá bajo las siguientes coordenadas:

Coordenadas UTM del proyecto:

Bocamina Cueva de Oro

Vértice	X	Y
1	424797.00	2344013.00
2	424737.00	2344014.00
3	424729.00	2343966.00
4	424740.00	2343962.00
5	424761.00	2343994.00
6	424796.00	2344001.00
Superficie: 1,714.00 m ²		

Bocamina Santa Ana

Vértice	X	Y
1	425247.00	2345333.00
2	425293.00	2345352.00
3	425328.00	2345351.00
4	425340.00	2345336.00
5	425337.00	2345331.00
6	425292.00	2345332.00
7	425288.00	2345327.00



[Handwritten signature]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



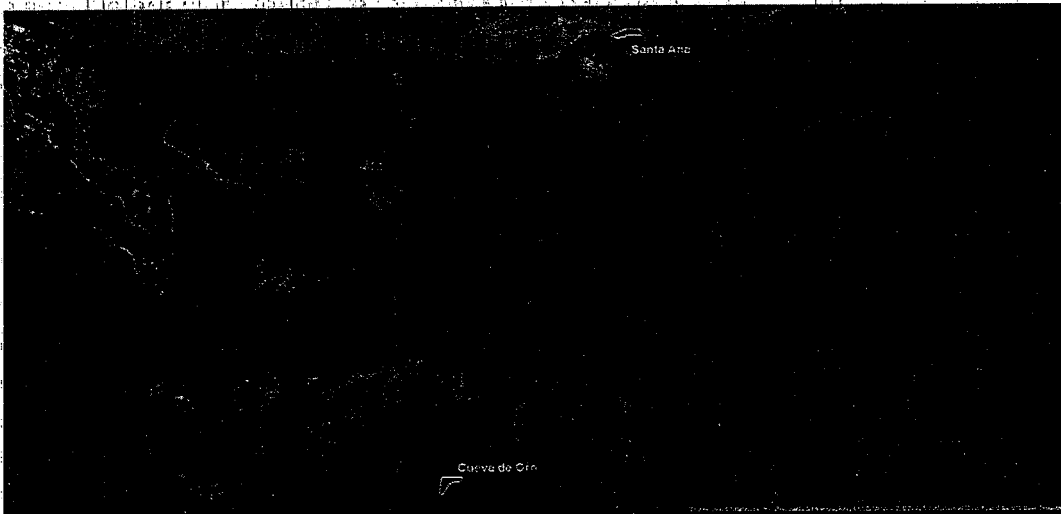
2019
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERÉTARO
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

8	425263.00	2345324.00
9	425246.00	2345330.00
Superficie: 1,578,5 m ²		



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

Fig. 1 Ubicación geográfica del polígono propuesto para extracción de arena de río.

CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal 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 III 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 L) 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.



[Handwritten signatures and initials]



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

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

Artículo 28 de la LGEEPA:

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

I.- ...

III.- Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación en los términos de las Leyes Minera y Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear;

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

..."

Lo subrayado es de esta Delegación Federal

Artículo 5° del REIA y sus incisos L) 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:

...

L) EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN Y BENEFICIO DE MINERALES Y SUSTANCIAS RESERVADAS A LA FEDERACIÓN:

I. Obras para la explotación de minerales y sustancias reservadas a la federación, así como su infraestructura de apoyo,

II. Obras de exploración, excluyendo las de prospección gravimétrica, geológica superficial, geoelectrica, magnetotelúrica, de susceptibilidad magnética y densidad, así como las obras de barrenación, de zanjeo y exposición de rocas, siempre que se realicen en zonas agrícolas, ganaderas o eriales y en zonas con climas secos o templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinares, ubicadas fuera de las áreas naturales protegidas, y



[Handwritten signature]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

III. *Beneficio de minerales y disposición final de sus residuos en presas de jales, excluyendo las plantas de beneficio que no utilicen sustancias consideradas como peligrosas y el relleno hidráulico de obras mineras subterráneas...*"

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 Delegación Federal

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



[Handwritten signature]



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

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 Delegación Federal.

- 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 12 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 no ha recibido solicitudes de consulta pública referentes al **proyecto**.
- IV. Que esta representación de la SEMARNAT, 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, las Declaratorias de Áreas Naturales Protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en 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, la parte **promoviente** indicó a la letra lo siguiente:



Handwritten signatures and initials



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

- 1) El objeto del proyecto, es el aprovechamiento subterráneo del material concesible. Se trata de la reactivación de la actividad en tres Lotes mineros a través de 2 bocaminas para el desprendimiento carga y transporte de mineral de plata, con sus instalaciones que ocupan en conjunto una superficie de 3,292.5m², que representa el 0.188% de la superficie concesionada, promovido por sus concesionarios y su Representante Común, ubicadas en el municipio de Peñamiller del Estado de Querétaro, México. La extracción de los minerales es de manera subterránea.
- 2) La zona de estudio se encuentra en el Municipio de Peñamiller, en tierras de uso común del ejido Río Blanco. Asimismo, se ubica dentro de zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.

Con base en el Decreto correspondiente y el Programa de Manejo de la RBSC, Se hace la aclaración y se reitera que los polígonos propuestos para la actividad minera se localizan en zona de amortiguamiento de la RBSC, en donde "podrán continuar realizándose las actividades mineras, forestales y agropecuarias que cuenten con la autorización respectiva, y aquéllas emprendidas por las comunidades que ahí habiten".

- 3) El proyecto no contempla la remoción de vegetación dentro del patio y bocamina cueva de oro. La superficie propuesta para el proyecto en esta área, es a manera de contención de las actividades como límite de operación, no obstante dentro de la poligonal y en las orillas se presentan árboles, que no serán removidos ya que dan sombra y no intervienen en la operación regular de la actividad minera. Asimismo, se presenta vegetación secundaria y yerbas anuales que serán removidas para mantener los espacios de operación libres y con mejor movilidad. La ubicación de la instalación de prestación de servicios a los trabajadores (Pueblo), que incluye comedor, almacén de residuos peligrosos, almacén de materias primas, sanitarios, oficina, etc., se localiza en lo que fue el patio de maniobras originario de la mina, mismo que actualmente está compactado por las actividades propias en su momento y desprovisto de vegetación. En dicha superficie se realizarán actividades de deshierbe y despalme para la construcción del Pueblo en una superficie de 48 m².
- 4) Como justificación de la selección del sitio, además de los criterios que adelante se describen, la parte **promovente** consideró la importancia de la actividad minera en la región, señalando a la letra lo siguiente:

La actividad minera en la región, se ha desarrollado desde los tiempos prehispánicos y constituye una fuente fundamental para la economía local. En el Periodo Clásico, durante la época en que formó parte del área mesoamericana la Sierra Gorda, se basó de manera importante en las labores mineras; renglón donde alcanzó una especialización



Handwritten marks and signatures on the right margin.



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

tecnológica impresionante, aunque sin descuidar la agricultura que significaba la supervivencia de sus habitantes. En esta región se establecieron pequeñas comunidades dispersas que probablemente mantuvieron una estrecha vinculación con las labores mineras.

La existencia de más de dos mil bocaminas, nos da una idea de la intensidad del trabajo y del volumen de mineral explotado; lo que significa una producción destinada, en su mayor parte al intercambio con otras regiones del país.

5) La selección del sitio se realizó por la parte **promovente** con base a las consideraciones que versan a la letra lo siguiente:

- *El proyecto, se desarrolla en su totalidad dentro de las concesiones de los promoventes, en donde se localizan actualmente los patios y polígonos mineros o bocaminas de estudio*
- *El proyecto pretendido, se ubica en el mismo sitio de explotación ocupado en décadas anteriores, en terrenos desprovistos de vegetación, en una zona extensa de actividades mineras añejas (Sierra Gorda). No habrá retiro de vegetación y sólo se utilizarán las mismas superficies e instalaciones existentes que serán recuperadas y renovadas para su operación.*
- *La selección del sitio, obedece principalmente a la ubicación preexistente de las minas y por otro lado y no menos importante, a las condiciones actuales del terreno.*
- *La ubicación de las Minas, se localiza en zona con aptitud media - alta para la práctica de la minería, en virtud de las reservas minerales probadas y probables de la región.*
- *Adicionalmente, el predio seleccionado cuenta con vías de acceso suficientes, y la disponibilidad de agua cruda de laboreo para el proceso de minado del proyecto pretendido.*
- *Se reitera que la actividad minera es con mucho, una fuente importante de ingresos para las familias de la zona de estudio y su derrama económica.*

6) Dimensiones del **proyecto** que versan a la letra lo siguiente:

La actividad minera en la zona de estudio, comprende prácticamente 2 patios y bocaminas o frentes mineros, Santa Ana (MSA) y Cueva de oro (MCO), para el desprendimiento, carga y transporte del mineral de Plata y concesibles asociados, dentro



[Handwritten signature]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

de sendos títulos de concesión minera. La superficie total propuesta es de 3,292.5 m², que significan el 0.158% del total de la superficie concesionada.

Concesión	Título	Mineral	Superficie de mina (m ²)	%
Santa Ana	13220	Ag	31650	0.076
Cueva de Oro	17233	Ag	7400	0.082
La Corona	138572	Ag	---	---
			329250	0.158

7) *Uso actual del suelo y/o cuerpos de agua del proyecto y en sus colindancias:*

De acuerdo a los recorridos de campo realizados a los polígonos del proyecto, las superficies de estudio no presentan vegetación forestal en virtud de haber sido explotadas hace décadas, por lo que se pretende su reactivación y los polígonos, no se encuentran dentro de cuerpos de agua ni presentan escurrimientos internos.

8) *Debida a la naturaleza del Proyecto, las minas requieren 20 años de aprovechamiento, de acuerdo a las cualidades minerales del yacimiento. De conformidad con las leyes y normas aplicables, con una vida útil de 15 - 20 años adicionales (Vigencia de las Concesiones - 2056). En las minas de plata, solo se realizará la extracción del mineral (Roca) para su carga y traslado a la planta de beneficio ubicada en el estado de Hidalgo para su venta. Por lo que se presenta el Programa General de Trabajo por Etapas, ocupando seis meses para la Preparación del Sitio y Construcción (PS-C), diez y nueve años para la Operación y Mantenimiento (OM) y seis meses en la Post Operación - Abandono (PO-A).*

Programación General de Trabajo por actividades

ETAPA	ACTIVIDADES	AÑOS																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
PS-C	Preparación de Sitio y Construcción																				
	Contratación de personal	/																			
	Limpieza y acondicionamiento del sitio	/																			
	Rehabilitación de patios y caminos	/																			
	Rehabilitación de instalaciones	/																			
OM	Operación y Mantenimiento																				
	Inspección de instalaciones y equipos	/	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/



Handwritten signature and initials



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

Minado manual, equipo o con explosivos	/	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	/
Desprendimiento, carga y transporte de mineral de plata (Rocas).	/	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	/
Mantenimiento de instalaciones y equipos	/	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	/
Cumplimiento de medidas ambientales (PVA)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Desmantelamiento de Instalaciones																			/
Retiro eficaz de residuos y escombros																			/
Remediación en su caso																			/
Relleno de huecos y suavización de taludes (cierre de mina).																			/
Restauración y reforestación																			/

Preparación del sitio

Una de las actividades iniciales es la contratación de personal, la rehabilitación de cada mina o frente minero, consistente en la limpieza y acondicionamiento del sitio, la rehabilitación de patios y caminos y la rehabilitación de instalaciones.

Otra actividad paralela, es la identificación y delimitación de los frentes que van a ser aprovechados, en los sitios que hubieron sido explorados con antelación y que básicamente son los sitios en donde se presente el mineral de plata y los concesibles asociados dentro de mina. El objeto de la actividad minera, es el aprovechamiento del material mineral subterráneo y será necesaria la capacitación previa al inicio de operaciones al total de los trabajadores. Cabe señalar que estas actividades no requieren de desmonte, en virtud de utilizar solo los espacios otrora abiertos desprovistos de vegetación.

Limpieza y acondicionamiento del sitio. - Esta actividad consiste en el retiro de residuos de todo tipo como escombros de construcción abandonados y cualquier residuo ajeno a los componentes naturales del sitio. Asimismo, se realiza la limpieza de los espacios a utilizar con el deshierbe y chaponeo en donde se requiera, principalmente en las orillas de las áreas de operación descritas. Se hace la aclaración que solo se trata de yerbas anuales y de ninguna manera habrá retiro de árboles o arbustos estables que no obstante se



[Handwritten signature]



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAUCELLO DEL SUZ
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

pueden encontrar dentro de los polígonos no serán tocados, ya que ofrecen sombra y no intervienen en la dinámica de operación regular de la actividad minera. En su caso, los materiales y residuos retirados en esta etapa, como escombros y residuos no peligrosos, deberán ser dispuestos en sitios autorizados por la autoridad municipal de Peñamiller o en caso de residuos peligrosos, como filtros de aceite, baterías abandonadas o trapos y cartones impregnados de pinturas, grasas y aceites, deberán ser dispuestos a través de prestadores de servicios autorizados por la SEMARNAT, en sitios permitidos, bajo NOM 052 SEMARNAT 2005.

Rehabilitación de patios y caminos. - Debido a que la principal operación de la minería propuesta en la superficie del proyecto es la carga y transporte del mineral extraído, se requiere una superficie plana y bien compactada en patios y caminos consistente en el aplastado a base de tepetate en donde se requiera para evitar hoyos y baches en la superficie de rodamiento y con esto, facilitar la circulación vehicular. Como se menciona en la página 149 de la MIA: Las partículas suspendidas o polvos (PST), se generarán en todas las etapas del proyecto, principalmente y de manera significativa en la Etapa de operación y mantenimiento, ocasionados por la explotación de los frentes mineros con explosivos (Al interior de mina) y de las acciones de excavación y acarreos particularmente por el rodamiento de camiones sobre caminos de terracería. Por lo anterior, se establece como una medida de mitigación y control de las partículas suspendidas totales (PST) o polvos, desde la etapa de preparación del sitio y construcción

Construcción de obras mineras.

Como se ha mencionado, en todos los casos se trata de una explotación subterránea, ocupando los túneles existentes ya que se conoce y se sabe la ubicación de los sitios en donde se encuentra la argentita. No obstante, se deberán realizar las obras mineras necesarias que estime el responsable de la mina, tanto para la seguridad de los trabajadores como para la mejor explotación y aprovechamiento del yacimiento mineral. En este caso acondicionamiento de cámaras y pilares en su caso, tajo largo, testers o escalones invertidos derrumbe por bloques y las obras necesarias para el desarrollo interno de cada mina.

Construcción de obras asociadas o provisionales.

Como se ha mencionado, en la Mina Santa Ana (MSA), se llevará a cabo la rehabilitación de las instalaciones preexistentes que consiste en: 1.- Puesto (comedor, vestidores y Baños con fosa séptica); 2.- Servicios (Oficina, bodega y almacén de sustancias y residuos); 3.- Tolva y canal; 4.- Escaleras y 5.- Caseta del compresor. Este último y el almacén de sustancias y residuos, deberán contar con piso de cemento liso y guarnición perimetral techado.



Handwritten initials and marks on the right margin.



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

Rehabilitación de instalaciones.- Con las acciones de la etapa de preparación del sitio, descritas anteriormente, se cuenta con las condiciones básicas para poder iniciar con la Rehabilitación de instalaciones para el caso de la Mina Santa Ana y en el caso de la mina Cueva de oro, para pasar a la construcción de instalaciones descritas en la MIA, ya que no cuenta con ninguna instalación de apoyo.

En la Mina Santa Ana, se llevará a cabo la rehabilitación de pisos y muros que lo requieran a base de resanado con mezcla de cemento, arena y cal, tanto para reforzar y garantizar estructuras, como para hacer espacios habitables por el personal con acabados de pintura. Asimismo, se reparan o sustituyen puertas y ventanas y se realiza la preparación pertinente para el techado de dichas instalaciones a base de lámina tipo pintro. En su caso, los materiales y residuos retirados en esta etapa, como escombros y residuos no peligrosos, deberán ser dispuestos en sitios autorizados por la autoridad municipal de Peñamiller o en caso de residuos peligrosos, como filtros de aceite, baterías abandonadas o trapos y cartones impregnados de pinturas, grasas y aceites, deberán ser dispuestos a través de prestadores de servicios autorizados por la SEMARNAT, en sitios permitidos...

Las obras mineras necesarias que estime el responsable de la mina, tanto para la seguridad de los trabajadores como para la mejor explotación y aprovechamiento del yacimiento mineral se llevarán a cabo de manera subterránea es decir, dentro de la mina. Estas obras consisten en el soporte con polines de madera, principalmente en los tiros inclinados y en donde se requiera, para asegurar el cielo de la mina. Asimismo, se requiere la construcción de estructuras de madera para el soporte y mejor funcionamiento del malacate en la extracción del mineral.

Malacate.- (industria minera) Equipo utilizado para el ascenso o el descenso de materiales (mena, roca, carbón y otros), personal o suministros, en una mina (particularmente minas subterráneas) mediante la jaula o skip. Está constituido por un tambor en el que se enrolla el cable al que está unida la jaula. El malacate se instala y se sujeta al interior de mina a base de estructuras de polines de madera para asegurar el soporte, fijación y mejor funcionamiento en la extracción del mineral, a medida que se avanza en el desarrollo del túnel en donde se requiera.

En el caso de la Mina Cueva de oro (MCO), se cuenta con un patio de maniobras y se requiere la construcción de una techumbre (t), de 12.0 m. X 4.0 m., a base de largueros de madera (Coster), cubierta de láminas de cartón enchapopotadas o tipo pintro, para alojar el comedor, vestidores (pueblo), bodega y oficina. Asimismo, un espacio para ubicar una caseta o baño portátil y tambos con tapa, señalizados para el acopio de residuos varios por separado (Peligrosos y no peligrosos), ambos sobre una plataforma de 2.0 m. X 3.0 m., con piso de cemento liso y guarnición perimetral techado con largueros de madera



[Handwritten signature and initials]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

y láminas de cartón enchapopotadas o tipo pinto. Cabe señalar que las dos minas requieren de un espacio de 3.0 m. X 2.0 m, con piso de concreto liso y guarnición perimetral para la colocación del compresor cercano a la bocamina. El ARP, se localiza en las coordenadas UTM 14Q WGS84: 424753.62 m E - 2343984.35 m N, ubicado en la parte sur del polígono del Pueblo (Que ya contará con piso de cemento liso y guarnición perimetral) y tiene una superficie de 6 m² (2 m. x 3 m). Son medidas de la normatividad vigente para este tipo de instalaciones (Tanto ambientales como de protección civil).

Materiales a considerar en el piso de cemento liso y guarnición perimetral.

La colocación del piso de cemento liso y guarnición perimetral, tienen la función de contener derrames o escurrimientos eventuales de cualquier tipo, facilitando su recuperación para ser devueltos al proceso o su disposición pertinente. Estas medidas, garantizan la contención de derrames o escurrimientos indeseables hacia afuera de la superficie, evitando eficazmente la contaminación de suelos, corrientes o infiltraciones en las inmediaciones. Como se mencionó se trata de una plataforma o sistema prácticamente cerrado.

Todos los residuos de construcción y rehabilitación de instalaciones, como madera de cimbra, láminas de cartón, mezcla de concreto seca, sacos de cemento, varillas y alambón, etc., que sean utilizados para la rehabilitación y construcción o para el mantenimiento programado, deberán ser retirados en su totalidad y transportados a sitios de disposición autorizada o a centros de acopio para su valoración, reuso o reciclaje.

Etapas de Operación y mantenimiento.

Una vez reiniciados los trabajos en la mina, las actividades de exploración y explotación, serán de forma permanente ya que se realizarán de manera indistinta en los diferentes frentes al interior de la mina, por lo menos una barrenación y detonación por semana por frente. Asimismo, el acopio, carga y transporte de material rocoso desprendido del yacimiento, será durante el día (Dos viajes de 10 ton./día).

Exploración.-

La zona de estudio, ha sido explorada y explotada desde hace años. Con base en la información existente, se considera que los mapas de aprovechamiento se deberán realizar en medida de dar avance en los diferentes frentes mineros, dando seguimiento a la presencia de vetas con mayor concentración mineral de plata. Las acciones de exploración, tienen el objetivo de localizar estas vetas con mayores concentraciones de mineral y establecer la conveniencia de continuar la explotación siempre de manera subterránea, lo que supone menor afectación superficial.



Handwritten signature and initials on the right margin.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. F.22.01.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

Explotación.-

Explotación: Las obras y trabajos destinados a la preparación y desarrollo del área que comprende el depósito mineral, así como los encaminados a desprender y extraer los productos minerales o sustancias existentes en el mismo; Fracción reformada DOF 26-06-2006.

En la primera etapa de desarrollo se pretende ubicar con exactitud los puntos a explotar. Una vez ubicadas las áreas de los diferentes frentes a explotar, al interior de la mina, se pretende obtener una producción de aprox. 20 ton., de mineral seleccionado por día, la cual podrá aumentar de acuerdo al desarrollo de las obras en toda la zona minera y a largo plazo (20 años).

Como se mencionó, la explotación se pretende reiniciar de manera subterránea (en túneles), en las dos minas motivo de estudio. Los minerales a explotar son rocas como la argentita (como sulfuros Ag_2S). La finalidad del proyecto es aprovechar los recursos mineros que existen en la zona y eventualmente resurgir la actividad minera en el estado de Querétaro. Como una actividad alterna y dejar de explotar el mercurio.

Estos trabajos son realizados con la utilización de compresores y perforadores personales neumáticos (También llamados de pierna), con aplicación de agua para enfriar la broca y el control de polvos. En el caso de utilizar explosivos, las perforaciones o barrenos, son realizados en una plantilla de barrenación del centro hacia afuera siguiendo la veta, con profundidad de 1.8 - 2.0 m., con separaciones de entre 30 - 35 cm., con un promedio de 15 - 30 barrenos por detonación (Dependiendo de la importancia de la veta). Una vez realizada la perforación o Barrenación en una superficie de 3 - 5 m² de frente, se colocan los explosivos con bombilla, cañuela y fulminantes y luego de los avisos necesarios y verificar el retiro del personal, se lleva a cabo la detonación o voladura.

El material desprendido son rocas con dimensiones variables de entre 20 - 30 cm. de diámetro y es retirado de manera manual, depositándolo en carretillas o carritos metálicos hacia el patio de la bocamina para su carga y transporte hacia una planta ubicada en el Estado de Hidalgo para su venta.

Finalmente, Cada mina dará apoyo continuo de acuerdo a los horarios de trabajo de las diferentes brigadas en dos turnos. Cabe señalar que en cada mina se ubica un botiquín de primeros auxilios y eventualmente comunicación satelital o de radio.

Una actividad adicional, es la señalización para incidir en la conducta de los trabajadores para evitar tirar residuos fuera de las áreas indicadas, insistir en la seguridad personal



Handwritten signature and initials



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CÁDULLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve: MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

para evitar accidentes, evitar molestar, retener, cazar o interrumpir el libre tránsito de especies de fauna que se presente y de manera insistente y prioritaria, evitar hacer fuego fuera de las instalaciones de cada mina, para evitar incendios. Asimismo, el manejo de explosivos solo por expertos autorizados (Ley y Reglamento Minero).

No se podrán realizar acciones de ningún tipo fuera del polígono del proyecto.

Por lo que se refiere al equipo de perforación, no se considera un sitio establecido o base fija y se hace uso de espacios existentes en el frente minero que lo requiera. Al exterior de mina se localiza un compresor sobre piso de cemento y guarnición perimetral para contener y evitar cualquier derrame.

Asimismo, se deberán colocar contenedores o tambos con tapa para el depósito de residuos no peligrosos que sean generados por las propias actividades de los trabajadores (restos de alimentos, envases de plástico, latas de aluminio, papeles, cartón, envolturas de frituras, botellas de vidrio, etc.), los cuales deberán ser transportados hasta el sitio de disposición final municipal, un centro de acopio de residuos reciclables o verterlos a un camión de recolección municipal de residuos.

En el programa de trabajo, se refieren actividades de limpieza de los diferentes frentes de manera periódica, para evitar dispersión de residuos diversos en la superficie de las poligonales del proyecto y sus inmediaciones.

Los trabajadores utilizan ropa adecuada y equipo de seguridad personal y reciben capacitación de primeros auxilios. Existe un centro de salud en la comunidad Peñamiller y Cadereyta para la atención de urgencias médicas.

Descripción general del proceso (Operación)

En la primera etapa de desarrollo se pretende ubicar con exactitud los puntos a explotar. Una vez ubicadas las áreas de los diferentes frentes a explotar, al interior de la mina, se pretende obtener una producción de aprox. 20 ton., de mineral seleccionado por día, la cual podrá aumentar de acuerdo al desarrollo de las obras en toda la zona minera y a largo plazo (20 años).

Como se mencionó, la explotación se pretende reiniciar de manera subterránea (en túneles), en las dos minas motivo de estudio. Los minerales a explotar son rocas como la argentita (como sulfuros Ag_2S). La finalidad del proyecto es aprovechar los recursos mineros que existen en la zona y eventualmente resurgir la actividad minera en el estado de Querétaro. Como una actividad alterna y dejar de explotar el mercurio en la región.



[Handwritten signature]



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

Estos trabajos son realizados con la utilización de compresores y perforadores personales neumáticos (También llamados de pierna), con aplicación de agua para enfriar la broca y el control de polvos.

En el caso de utilizar explosivos, las perforaciones o barrenos, son realizados en una plantilla de barrenación del centro hacia afuera siguiendo la veta, con profundidad de 1.8 - 2.0 m., con separaciones de entre 30 - 35 cm., con un promedio de 15 - 30 barrenos por detonación (Dependiendo de la importancia de la veta). Una vez realizada la perforación o Barrenación en una superficie de 3 - 5 m² de frente, se colocan los explosivos con bombilla, cañuela y fulminantes y luego de los avisos necesarios y verificar el retiro del personal, se lleva a cabo la detonación o voladura.

El material desprendido son rocas con dimensiones variables de entre 20 - 30 cm. de diámetro y es retirado de manera manual, depositándolo en carretillas o carritos metálicos hacia el patio de la bocamina para su carga y transporte hacia una planta ubicada en el Estado de Hidalgo para su venta. Cabe señalar que parte del material desprendido sin valor, es utilizado para el acondicionamiento y desarrollo de la mina, por lo que solo se contabiliza el material con valor o de producción en la siguiente tabla:

PRODUCCIÓN DE MINERAL DE PLATA POR VINA							
TURNO		DÍA		MES		AÑO	
(m ³)	(ton)	(m ³)	(ton)	(m ³)	(ton)	(m ³)	(ton)
5.00	10.00	10.00	20.00	260.00	520.00	3,120.00	6,240.00

Las áreas de servicios darán apoyo continuo de acuerdo a los horarios de trabajo de las diferentes brigadas de 06:00 de la mañana a las 22:00 h. Los residuos del área de comedor, cocina y baños, serán acopiados y dispuestos semanalmente en camiones municipales o sitios autorizados; por otro lado, los residuos de manejo especial o peligrosos deberán ser almacenados adecuadamente de manera temporal y dispuestos en contenedores apropiados evitando derrames o fugas principalmente aceites gastados, grasas, filtros y materiales varios impregnados, los cuales deberán ser dispuestos a través de prestadores de servicios autorizados por la SEMARNAT (Rubro 8. Recolección y Transporte de Residuos Peligrosos No. 1066 - 1084 para Querétaro 2015), de manera semestral o antes si es requerido. Una actividad regular de mantenimiento es la disposición cuidadosa de residuos peligrosos y no peligrosos adecuadamente. Adicionalmente, se deberán retirar chatarras y materiales varios de las inmediaciones del proyecto y su disposición pertinente. Las aguas servidas de servicio, serán dispuestas en fosa séptica la cual deberá ser higienizada periódicamente con vehículos tipo Vactor y su desinfección. Cabe señalar que se cuenta con un espacio (Vestidor), para la atención de primeros auxilios con un botiquín. Se cuenta con comunicación de radio y eventualmente de celular.



[Handwritten signature]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CASTILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

Actividades de conservación y mantenimiento de caminos y áreas de trabajo y mantenimiento preventivo de canales pluviales, serán realizadas de manera cotidiana. Las acciones de mantenimiento dentro de mina, es responsabilidad del ingeniero asignado de minas.

Una actividad adicional, es la señalización para evitar tirar residuos fuera de las áreas indicadas, insistir en la seguridad personal para evitar accidentes, evitar molestar, retener, cazar o interrumpir el libre tránsito de especies de fauna que se presenten.

No se podrán realizar acciones de ningún tipo fuera del polígono del proyecto, con el fin de evitar el deterioro de la vegetación circundante, se establecerá un reglamento para la conducción de los vehículos de transporte, procurando el máximo de seguridad en sus viajes para evitar accidentes de cualquier tipo.

Los camiones de volteo, podrán ubicarse en el patio principal de maniobras para pernocta. En su caso, cabe señalar extremar las medidas preventivas para evitar derrames de grasas, aceites o combustibles y el manejo adecuado y retiro de partes, trapos y cartones impregnados, en contenedores cerrados para su adecuada disposición de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT 2005.

Asimismo, se deberán colocar contenedores o tambos con tapa, para el depósito de residuos no peligrosos que sean generados por las propias actividades de los trabajadores (restos de alimentos, envases de plástico, latas de aluminio, papeles, cartón, envolturas de frituras, botellas de vidrio, etc.), los cuales deberán ser transportados hasta el sitio de disposición final municipal, un centro de acopio de valoración de residuos reciclables o verterlos a un camión de recolección municipal de residuos.

Actividades de limpieza de los diferentes espacios de trabajo de manera periódica, para evitar dispersión de residuos diversos en la poligonal del proyecto y sus inmediaciones.

Los trabajadores utilizarán ropa adecuada y equipo de seguridad personal y recibirán capacitación de primeros auxilios.

A continuación se describe el programa de mantenimiento preventivo y correctivo en la Etapa de Operación de las instalaciones de las minas, su objetivo, las actividades a realizar, su periodicidad y la evaluación de la conformidad del cumplimiento del mismo.

Programa de mantenimiento de las instalaciones mineras.

- *Mantenimiento Preventivo programa de inspecciones, revisiones y cambios de acuerdo al manual del fabricante.*
- *Mantenimiento Correctivo Reparaciones no programadas.*



[Handwritten signature and initials]



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

Las inspecciones de mantenimiento preventivo van desde mediciones de niveles y controles diarios a reparaciones de gran complejidad, siempre que éstas hayan sido enunciadas en el plan correspondiente.

En el caso del Mantenimiento Correctivo (MC), consiste en dejar los equipos o máquinas en servicio hasta que surja la avería y en este momento el departamento de producción, llama a mantenimiento para reparar el defecto. Una vez reparado, el jefe de mantenimiento deja el equipo o máquina hasta que se produce otra falla.

Debe quedar claro que el MC es un conjunto de trabajos de reparaciones y sólo debería aplicarse a equipos auxiliares que no estén directamente relacionados con la producción (situación muy común en bombas, compresores, etc.).

Así pues, cabe señalar que el mantenimiento es una actividad con jerarquía similar a la mina y la planta en su caso y es responsabilidad del ingeniero o encargado de la mina y la asignación específica al responsable del mantenimiento, durante el tiempo de explotación programado (20 años).

Objetivo: Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a las instalaciones y equipos mineros, que garantice la integridad de los trabajadores, la mejor producción de mineral y la protección del medio ambiente, con los menores costos programados.

	Actividad	Periodicidad	Responsable	Observaciones
MINADO	Inspección de instalaciones al interior de mina (Las dos minas)	D		
	Inspección de equipos	P		

Mantener la seguridad en los frentes mineros con la verificación de obras de contención suficientes y en buen estado, al ir avanzando en la extracción del mineral (Ley Minera y su reglamento).

Mantener orillas y cunetas, desprovista de maleza para aumentar la vida útil de la superficie de la bocamina y áreas de trabajo exteriores, evitar materiales combustibles en la cercanía del sitio y evitar posibles incendios que puedan deteriorar ecosistemas o cultivos aledaños. Este mantenimiento es indispensable realizarlo de manera cotidiana.



Handwritten signature and initials



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

Todos los residuos de reconstrucción, como madera de cimbra, mezcla de concreto seca, sacos de cemento, materiales pétreos, varillas y alambión, etc., que sean utilizados para la reconstrucción o para el mantenimiento programado, deberán ser retirados en su totalidad y transportados a sitios de disposición autorizada o a centros de acopio para reuso o reciclaje.

El mantenimiento continuo garantiza las condiciones de uso de las instalaciones, infraestructura y equipo y extiende su vida útil,

Etapa de abandono de sitio (post-operación).

Se considera esta etapa debido a la naturaleza del proyecto (minería). Una vez concluidas las operaciones del aprovechamiento de minerales, la superficie ocupada por la actividad en cada una de las minas, deberá aplicar las medidas siguientes:

- Desmantelamiento de Instalaciones
- Retiro eficaz de residuos y escombros
- Remediación en su caso
- Relleno de huecos y suavización de taludes
- Restauración y reforestación

Al término de la actividad minera, todos los frentes mineros, estarán en buenas condiciones ambientales con el cumplimiento de las medidas señaladas durante la operación y al término de actividades y abandono del sitio.

Se debe hacer una limpieza efectiva de las áreas. En caso de detectar que se registraron contaminantes en la zona por arriba de las concentraciones señaladas en la norma de referencia (NOM-052-SEMARNAT 2005), será necesario tomar las medidas pertinentes para remediar la superficie afectada.

Finalmente, los restos de materiales varios, ajenos a las condiciones naturales preexistentes, se retirarán en su totalidad para permitir que los suelos recuperen su población vegetativa habitual. Con acciones de escarificación y suavización del suelo.

Utilización de explosivos.

El promovente no cuenta actualmente con el permiso general de explosivos. No obstante, están iniciando su solicitud a través de la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), para la obtención del Permiso General correspondiente. En su momento el promovente y responsable de la mina, deberá cumplir con los ordenamientos que indique la SEDENA.



[Handwritten signature and initials]



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

Los explosivos a utilizar son Mexamon, Primacort, bombilla, mecha o cañuela y fulminantes, que deberán ser autorizados por la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) y adquiridos con un proveedor autorizado establecido en la ciudad de Querétaro mismo que deberá transportarlos y entregarlos en el polvorín, los que serán manejados solo por personal capacitado y asignado como responsable de los trabajos de la Mina y deberá observar la Norma Oficial Mexicana NOM-005-STPS-1998, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.

Los materiales explosivos, deberán ser descargados en el polvorín y almacenados de acuerdo a la siguiente:

Norma Oficial Mexicana NOM-005-STPS-1998, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.

Por otro lado, los materiales con características CRETIB – Inflamables o Tóxicas (Gasolinas, diesel o aceites), podrán ubicarse en el almacén, los cuales deben manejarse con estrictas medidas preventivas de riesgo por inflamación o posibles derrames en suelos. Los residuos con estas características, deberán ser acopiados y dispuestos conforme a la norma. Por ningún motivo, Residuos Peligrosos podrán ser abandonados en el campamento, sus inmediaciones o sitio alguno de la Mina.

En la ejecución y puesta en operación de la actividad minera, como ya se ha señalado, se generarán impactos ambientales relativamente negativos y que por las características propias de la actividad son inevitables, por lo que las acciones que a continuación se proponen, están encaminadas a la prevención, disminución y mitigación de sus efectos adversos, buscando hacer mas pequeñas las diferencias o impactos ambientales, con respecto del sistema ambiental actual (Línea de Base), ocasionadas por el proyecto. Adicionalmente, se pueden identificar áreas de oportunidad en materia de ahorros, economías, gastos innecesarios o propuestas para el desarrollo del proyecto.

9) Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera.

Los residuos sólidos no peligrosos, que se generarán por la actividad diaria de los trabajadores, serán almacenados en contenedores con tapa (tambos de 200.0 l.) y éstos se transportarán al sitio de disposición final municipal (Relleno Sanitario Municipal) o a un vehículo de recolección municipal; actividad que se hará con la frecuencia necesaria para impedir su acumulación. Los contenedores de residuos, materiales o sustancias peligrosos que se van almacenando durante la operación, deberán ser transportados hasta instalaciones en donde normalmente cuentan con un sitio de almacenaje temporal; luego



R
L
ap



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

de ahí, son transportados por empresas autorizadas para el transporte de residuos peligrosos. Los materiales y sustancias que se pueden manejar son grasas y aceites gastados, acumuladores, latas o botes de grasa, con solventes corrosivos y tóxicos o materiales impregnados.

En caso de residuos líquidos, estos sólo pueden provenir de las letrinas o baños móviles los cuales vienen sellados. Por ningún motivo se podrá defecar u orinar al aire libre dentro o fuera de las instalaciones, de la Mina. El Concesionario podrá contratar Sanitarios portátiles (Sanirent SA de CV, Suc. Querétaro, Tel. 212.3328 / 3428). Por ningún motivo se podrán lavar o estacionar vehículos en bordos aledaños o sitios fuera de la superficie del proyecto. El proyecto, no tiene descargas de agua de ningún tipo.

Sustancias peligrosas.

La Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, Que Establece las Características, el Procedimiento de Identificación, Clasificación y los Listados de los Residuos Peligrosos, Norma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2006. En dicha norma se plantea que; además de las características CRETIB, se tomará como base para determinar la peligrosidad de los residuos, el que éstos se encuentren comprendidos en los listados que se incluyen en sus anexos y que permiten su clasificación de acuerdo con su origen o composición.

El criterio adoptado para determinar cuáles actividades deben considerarse como altamente riesgosas, se fundamenta en que la acción o conjunto de acciones, ya sean de origen natural o antropogénico, estén asociadas con el manejo de sustancias con propiedades inflamables, explosivas, tóxicas, reactivas, radioactivas, corrosivas o biológicas (CRETIB), en cantidades tales que, en caso de producirse una liberación, sea por fuga o derrame de las misma o bien una explosión, ocasionaría una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes.

Materiales peligrosos combustibles y lubricantes como diesel, gasolina, aceites y grasas que serán utilizados en las máquinas y equipos a utilizar en el proyecto y serán adquiridos en los centros de distribución autorizados por PEMEX. Durante las etapas de preparación del sitio y operación, se espera la generación de los siguientes residuos, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005:

Residuo	Característica CRETIB	Cantidad Estimada / Mina
Acumuladores	TC	4/año
Filtros de la maquinaria	TI	8/año
Aceites lubricantes gastados	TI	120 l/año



[Handwritten signature]



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

Tierra, trapos, estopas y todo material impregnado por aceite, combustible o cualquier sustancia tóxica o inflamable.	T I	2 tambos de 200 l. /año
Contenedores vacíos de sustancias tóxicas o inflamables (lubricantes, etc.)	T I	20 latas/año

Es difícil estimar en definitiva los volúmenes que se generarán de estos residuos, ya que depende del tipo de envase que contenga el material que se adquiera (tambos, recipientes con diferente capacidad etc.), y de la periodicidad en mantenimiento de la maquinaria y desgaste de acumuladores de compresores. De cualquier forma, deberán ser dispuestos de acuerdo a la norma referida.

En cada mina se destinará un sitio con piso de cemento liso, guarnición perimetral y techado, para colocar un tambo con tapa de 200 L., de materiales con características CRETIB - Inflamables o Tóxicas. Las cuales deben manejarse con estrictas medidas preventivas de riesgo por inflamación o posibles derrames en suelos. Los residuos con estas características, deberán ser acopiados y dispuestos conforme a la norma. Por ningún motivo, Residuos Peligrosos podrán ser abandonados en la superficie de operaciones, sus inmediaciones o sitio alguno de la mina.

Debido al tipo de actividad, se espera poca generación de residuos. Sin embargo, además de contar con los depósitos de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos y la limpieza de la fosa séptica y cambio del baño portátil de manera periódica, se deberán realizar acciones de limpieza general y retiro de residuos de las zonas de trabajo y de las inmediaciones del predio con el fin de mantener la ausencia efectiva de cualquier residuo.

Como se mencionó anteriormente, es difícil estimar los volúmenes que se generarán de estos residuos, ya que depende del tipo de envase que contenga el material que se adquiera (tambos, recipientes con diferente capacidad etc.), y de la periodicidad en mantenimiento de la maquinaria y desgaste de acumuladores durante la operación

Los residuos no peligrosos son aquellos que serán generados por los trabajadores y el personal; se constituyen por restos de comida, papel, plásticos, vidrio, aluminio y sanitarios portátiles o fosa séptica móvil. Se estima que la generación diaria per cápita de este tipo de residuos será de 0.3 Kg.

Tipo de residuo	Etapa	Disposición	Volumen
Peligroso	Preparación del Sitio, Construcción y Operación	Temporal en tambos y final de acuerdo a NOM-052- SEMARNAT-2005	Un tambo de 200 l. / semestre/mina



Handwritten signature and initials



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

2019
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

No Peligroso	Preparación del Sitio, Construcción y Operación	Temporal en tambos y final en sitio autorizado	3 Kg./ día/mina
Líquido	Preparación del Sitio, Construcción y Operación	Sanitarios portátiles / fosa séptica móvil	3 l./ día/mina

Emisiones a la atmósfera.

Las partículas sólidas suspendidas o polvos se generarán principalmente por el rodamiento de camiones sobre caminos revestidos de tepetate, que se incorporan al aire formando nubes de polvo y tolváneras, que pueden tener un radio de afectación muy variable dependiendo de las condiciones estacionales y climatológicas. Asimismo, los vehículos de combustión interna como camiones y compresores, emiten gases producto de una combustión incompleta como CO, SOx, Nox e H. principalmente.

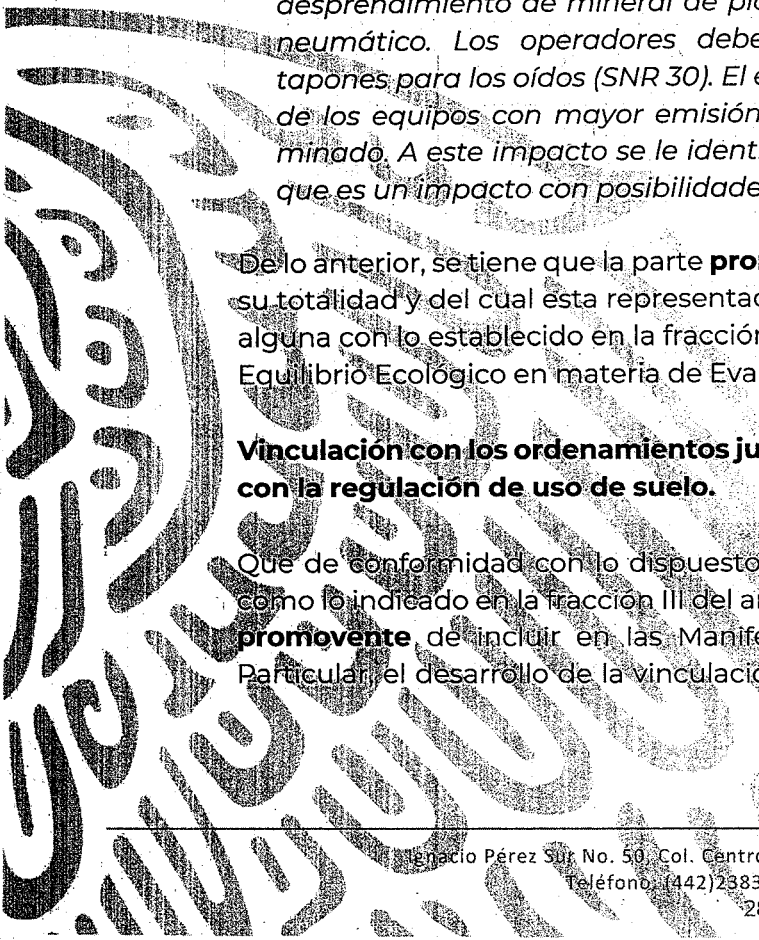
Se hace la aclaración de que no se espera la liberación de polvos o Partículas Suspendidas Totales (PST), significativos, toda vez de manejar el mineral en estado húmedo y hacer hasta tres riegos por semana utilizando una pipa de agua cruda, en los patios y caminos o superficies de rodamiento.

Otro ruido a considerar esta en la ocupación de pistolas neumáticas para el desprendimiento de mineral de plata en el frente minero y la utilización del compresor neumático. Los operadores deberán utilizar protectores auditivos específicamente tapones para los oídos (SNR 30). El establecimiento de horarios diurnos para la utilización de los equipos con mayor emisión de ruido será considerado durante la operación de minado. A este impacto se le identificó como adverso, poco significativo y local debido a que es un impacto con posibilidades de mitigación, temporal e intermitente.

De lo anterior, se tiene que la parte **promovente** ha presentado la descripción del **proyecto** en su totalidad y del cual esta representación de la SEMARNAT 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 de la parte **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**



Handwritten signature and initials on the right margin.



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

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, la parte **promovente** indicó y vinculó a la letra de la siguiente manera, así mismo se presenta solo aquellas lineamientos y acciones que son aplicables al **proyecto**:

El proyecto pretendido se localiza dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA), No. 105, denominadas Pueblo Nuevo. Por lo que se hará su análisis y vinculación en su contexto.

<p>67 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).</p>	<p>Se prohíbe la extracción de flora y fauna silvestre, en especial aquellas que se encuentran catalogadas bajo alguna categoría de riesgo.</p>	<p>Prohibición de extracción de flora y fauna silvestre</p>
---	---	---



[Handwritten signature and initials]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

113	Integrar la educación ambiental para la sustentabilidad, en todas las actividades ecológicas del Estado.	Se informará y/o capacitará a los diferentes sectores de la población, en el manejo integral de los residuos sólidos, en calidad de agua y aire, en un lapso no mayor de dos años.	Los promoventes cumplen con el Programa de Violación Ambiental
-----	--	--	--

Al respecto, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas establecidas por la parte **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.

Plan Municipal de Desarrollo 2016-2018 del Municipio de Peñamiller.

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

El Plan Municipal de Desarrollo 2015-2018 que se expone en este documento, representa el proyecto de gobierno al que se compromete dar cumplimiento esta Administración Municipal. Es el documento rector del quehacer durante los tres años de mi gestión, en él se precisan los objetivos, metas, estrategias y prioridades del desarrollo integral y sustentable de Peñamiller; contiene previsiones sobre los recursos que serán asignados a tales fines; determina los instrumentos, tiempos y responsables de su ejecución; y establece los lineamientos de coordinación y evaluación de resultados.

En estos cinco retos se agrupan los compromisos que se establecen para dar respuesta a los tres factores que se consideran claves en esta administración.

- Mejorar el grado de calidad de vida de la población.
- Acrecentar las condiciones de Desarrollo del Municipio.
- Atender las necesidades de la población Peñamiller.

Este proyecto de gobierno es dinámico; es decir, no es un fin en sí mismo. Busca ser una respuesta pertinente a las necesidades y condiciones del desarrollo del municipio y de su



Handwritten signature



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

población. Por ello, anualmente se efectuarán los ajustes propios de las circunstancias existentes.

COMPROMISOS EN EL TEMA DE FOMENTO Y ATRACCIÓN DE INVERSIONES. MATERIA SITUACION AL INICIO DE LA ADMINISTRACION; COMPROMISO META ATRACCION DE NUEVAS INVERSIONES. No se ha dado atención adecuada en este tema. Generar las condiciones que favorezcan mejores niveles de atracción de inversiones al Municipio. Promover entre inversionistas las ventajas competitivas del Municipio. Vincularse y mantener una comunicación abierta con organismos empresariales para detectar y aprovechar oportunidades de inversión. Asegurar la eficiencia de los servicios públicos del municipio que permitan un desarrollo pleno de actividades económicas.

TEMA	
Mejorar el grado de calidad de vida de la población.	El proyecto pretendido, genera empleo estable, mejora ingresos y favorece la calidad de vida alejando la marginación.
Acrecentar las condiciones de Desarrollo del Municipio.	El municipio de Peñamiller tiene un grado de marginación alto y muy alto. No obstante cuenta con recursos naturales (Minerales). El proyecto pretendido contribuye al desarrollo municipal, genera inversión y paga impuestos.
Atender las necesidades de la población Peñamiller.	El proyecto contribuye a la atención de necesidades de la población con la creación de empleos y el pago de impuestos.
Vincularse y mantener una comunicación abierta con organismos empresariales	El promovente es un concesionario local que se inserta en la cadena de producción minera dentro del municipio de Peñamiller, con una inversión directa y en comunicación abierta con los tres órdenes de gobierno.

Al respecto, esta representación de la SEMARNAT no encontró contravención alguna del **proyecto** con el Plan Municipal de Desarrollo 2016-2018 del Municipio de Peñamiller, 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**.

Programa de Manejo del Área Natural Protegida "Reserva de la Biosfera Sierra Gorda".

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

Los polígonos mineros se localizan en zona de amortiguamiento de la RBSG.



Handwritten initials: R, P, af



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ARQUELOCAVILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

En el pasado (décadas de los 60 y los 70) la actividad minera fue la principal actividad económica en la región, en especial la extracción del mercurio. Sin embargo, la actividad minera actualmente se encuentra estancada debido a la baja de los precios internacionales, lo que ha provocado el abandono de las minas y la migración de las personas que en ellas laboraban. La posibilidad de reactivar el aprovechamiento minero (cantera, piedra de río, mármol y cal) ha sido vista con interés. No obstante, el aprovechamiento de estos recursos podría generar problemas de contaminación a las comunidades, ecosistemas y a los mismos trabajadores, si no se realiza con el debido cuidado.

En resumen, el área de estudio, si bien se localiza en un área natural protegida federal (Reserva de la Biosfera), Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP) y Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS), las actividades pretendidas son compatibles, en el marco de regulación ambiental establecido. Acorde también con el Ordenamiento Ecológico General del Territorio.

La zona de amortiguamiento se dividió en tres Subzonas basadas en una gradualidad de manejo: Aprovechamiento controlado, Aprovechamiento sustentable y Aprovechamiento intensivo (PM - RBSG).

La ubicación genérica (Conceptual - basadas en una gradualidad de manejo), que describe el Programa de Manejo (PM), de la RBSG, para estas subzonas, no establece límites, superficies específicas ni ubicación precisa y de acuerdo a la descripción del área, Esta subzona, se orienta prácticamente a los municipios de Arroyo seco, Jalpan de Serra y Pinal de Amoles. En donde se señala: Las actividades productivas deberán buscar la optimización en el uso de los recursos naturales, estar sujetas a programas que sean sustentables y ser congruentes con los objetivos de la Reserva.

No obstante, la actividad minera propuesta, constituye un "proyectos productivo de bajo impacto", y de gran beneficio social y económico bajo la lupa del desarrollo sustentable. En donde se está presentando la manifestación de impacto ambiental y las medidas preventivas, de mitigación y en su caso, correctivas y de compensación, a través del Programa de Vigilancia Ambiental (PVA), para optimizar y conciliar el legítimo derecho del concesionario con los principios y criterios del desarrollo sustentable (Las actividades productivas deberán buscar la optimización en el uso de los recursos naturales, estar sujetas a programas que sean sustentables y ser congruentes con los objetivos de la Reserva).

*Con respecto a lo anterior, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas establecidas por la parte **promovente**, esta representación de la SEMARNAT no encontró contravención alguna con el Programa de Manejo del Área Natural Protegida denominada Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.*



Handwritten signature and initials on the right margin.



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

Normas Oficiales Mexicanas (NOM's) 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:

Aire

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. (DOF: 6/AGO/99).

NOM-045-SEMARNAT-2006, Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diesel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición (DOF: 13/09/2007).

La zona de estudio, está fuera de zonas críticas del país (NOM 043), no obstante, se deberán observar medidas de control para evitar y disminuir emisiones a la atmósfera.

NOM-081-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente de fuentes fijas y su método de medición (DOF. 10/NOV/94).

Agua

NOM-001- SEMARNAT-1996.- Límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales (D.O.F. 06/ENE/97)

Suelo

NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los Listados de los Residuos Peligrosos. Norma Publicada En: El Diario Oficial De La Federación El 23 De Junio De 2006 - Texto vigente.

Como se mencionó, No obstante que la plata (En su estado metálico: No. CASI --7440-22-4), está caracterizado como un residuo toxico crónico (Tt), con límites máximos permisibles para



Handwritten signature and initials



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019
los constituyentes tóxicos en el extracto (pect), de 5.0 ppm, (mg/L), las rocas de mineral objeto del proyecto, no se encuentran en los listados de sustancias y residuos peligrosos de la Norma Oficial Mexicana NOM 052 SEMARNAT 2005.

Cabe señalar, que solo se manejará el mineral de argentita en roca que contenga plata en varias concentraciones y no se contempla la presencia de plata nativa o su manejo.

Flora y fauna

NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental - Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. (D.O.F.- 30/DIC/10).

Se tomarán las medidas necesarias para la protección y conservación de la flora y fauna existente en el sitio.

Trabajo

NORMA Oficial Mexicana NOM-010-STPS-1994, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se produzcan, almacenen o manejen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral 08-07-94

NORMA Oficial Mexicana NOM-023-STPS-2003, Trabajos en minas-Condición de seguridad y salud en el trabajo.

Transporte

NOM-002-SCT/2003.- Listado de las Substancias y Materiales Peligrosos más usualmente transportados, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de diciembre de 2003.

De lo anterior se tiene que esta representación de la SEMARNAT no encontró contravención alguna del **proyecto** con las Normas Oficiales Mexicanas (NOM's); 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.

Otros instrumentos que considerar.

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



Handwritten initials and marks on the right margin.



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

Reglamento de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA):

L) EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN Y BENEFICIO DE MINERALES Y SUSTANCIAS RESERVADAS A LA FEDERACIÓN:

I. Obras para la explotación de minerales y sustancias reservadas a la federación, así como su infraestructura de apoyo;

Con base en el primer párrafo del inciso L, la actividad minera propuesta requerirá previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental.

S) OBRAS EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS:

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

Con base en el primer párrafo del inciso S, la actividad minera propuesta requerirá previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental.

De lo anterior se tiene que esta Representación de la SEMARNAT no encontró contravención alguna del **proyecto** con el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA); 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.

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

De lo anterior, la parte **promoviente** manifestó a la letra lo siguiente:

La zona de estudio se localiza en el municipio de Peñamiller del Estado de Querétaro, México, entre las coordenadas extremas UTM datum WGS84, siguientes: 424729 - 425340 ESTE y 2343962 - 2345352 NORTE. Con un gradiente altitudinal de 2,060 a las 2,104 msnm. El proyecto se localiza en la Microcuenca Río Blanco, determinada como Sistema Ambiental (SA), por lo que resulta la unidad de referencia idónea para el análisis contextual del estudio.



Handwritten signature and initials



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDELLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

La actividad minera en la zona de estudio comprende en el municipio de Santiago de Querétaro, Qro; a 21 de marzo de 2019

En esta zona se encuentran los dos frentes mineros Mina Santa Ana (MSA) y Mina Cueva de oro (MCO), objeto de estudio con una superficie total de 3,292.5m², que representan el 0.188% de la superficie concesionada, con acceso por la carretera Federal No. 120 - San Juan del Río - Xilitla, hasta la comunidad de Camargo y desviación a la comunidad de Río Blanco a 22 Km. y 23.5 Km., Mina Cueva de oro (MCO) y Santa Ana (MSA) respectivamente, a una distancia media de 152 y 153.5 km. de la ciudad de Querétaro y a 298.7 km. de la Ciudad de México D.F.

La zona de estudio se encuentra en tierras de uso común ejidal. Asimismo, se ubica dentro de zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, dentro de la Región 5.17 UAB 30, del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) y en la Microcuenca Río Blanco, superficie determinada en este estudio como Sistema Ambiental (SA).

Caracterización y análisis del sistema ambiental.

El Sistema Ambiental (SA), está definido por la Microcuenca Río Blanco, que resulta la unidad de referencia idónea para el análisis contextual del estudio. Esta microcuenca cubre una superficie de 3,972.76 hectáreas y pertenece a la subcuenca Tampaón, Santa María Bajo de la cuenca Tamuín - Pánuco.

La actividad minera en la zona de estudio, comprende prácticamente 2 patios y bocaminas o frentes mineros, Mina Santa Ana (MSA) y Mina Cueva de oro (MCO), para el desprendimiento, carga y transporte del mineral de Plata y concesibles asociados. La superficie total propuesta es de 3,292.5 m², que significan el 0.158 % del total de la superficie concesionada.

Clima

La región recibe influencia por los vientos alisios provenientes del Este, cargados de humedad del Golfo de México, pero la zona montañosa de la Sierra Madre Oriental impide el paso de esta nubosidad, contribuyendo a crear los climas que caracterizan a la zona de estudio. Debido a que la Región de estudio atraviesa un gradiente altitudinal muy variado, hace que también haya una variedad de climas diverso. De acuerdo a la clasificación de Köppen modificada por la Doctora Enriqueta García, la zona de estudio (SA), se localiza en su mayoría dentro de un clima de tipo Semicálido subhúmedo (A)C(w1), en donde se localizan las dos minas en estudio.

Características	
Semicálido subhúmedo del grupo C (A)C(w1)	Temperatura media anual mayor de 13°C temperatura del mes más frío menor de 13°C temperatura del mes más caliente mayor de 22°C Precipitación del mes más seco menor de 40 mm. Lluvias de verano con índice PI entre 43.2 y 55 y porcentaje de lluvia mensual es 5% a 10.2% anual.



Handwritten marks and signatures on the right margin.



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

Fisiografía

La Sierra Madre Oriental es, fundamentalmente, un conjunto de sierras menores de estratos plegados. Estos estratos son de antiguas rocas sedimentarias marinas (del Cretácico y del Jurásico Superior), entre las que predominan las calizas y en segundo término, las areniscas y las lutitas.

Geología y geomorfología

REGIONES MINERAS DE QUERÉTARO

Las 7 regiones mineras, se han agrupado de acuerdo a su importancia, tipo de mineralización y a la forma en que se observan en los distritos mineros más importantes.

REGIÓN MINERA	ZONA O DISTRITO MINERO	SUSTANCIA	TIPO DE YACIMIENTO
I.- Pinal de Amoles	1. Animas 2. Río Blanco 3. El Soyatal 4.- Plazuela 5. Bucareli	Au, Ag, Pb, Zn, Hg, Sb	Mantos y chimeneas, zonas de skarn, vetas
II.- San Joaquín	6. Maconi 7. Santo Entierro 8. San Juan Nepomuceno 9. Calabacillas	Ag, Pb, Zn, Cu, Au, Hg	Chimeneas, skarn, Mantos diseminados
III.- Bernal	10. San Martín 11. San Antonio	Au, Ag	Chimenea, veta, mantos
IV.- Querétaro	12. San Pedrito	Au, Ag	Vetas masivo

El proyecto pretendido se localiza en la Región minera I.- Pinal de Amoles, en el Distrito minero Río Blanco (2).

GEOLOGÍA REGIONAL.- De acuerdo a Ortega et al. (1991), la porción noreste del estado de Querétaro, que comprende el municipio Peñamiller, se encuentra dentro en la provincia "Cinturón Mexicano de Pliegues y Fallas" que constituye la mayor parte de la antes denominada Sierra Madre Oriental. La Provincia Geológica Cinturón Mexicano de Pliegues y Fallas inicia al norte del territorio municipal de Cadereyta de Montes, justo en el límite del municipio San Joaquín y se caracteriza porque en su base se depositaron rocas vulcanoclásticas de composición riolítica y andesítica, intercaladas en su cima con lutita y caliza neríticas denominadas Formación Las Tranças, cuya edad es del Jurásico Superior. Sobre las anteriores y como parte de la transgresión marina del Cretácico Inferior, se depositó concordantemente un gran banco de caliza arrecifal de plataforma, denominado Formación El Doctor, el cual desarrolló de 1,500 m a 2,000 m de espesor. En esta formación se reconocen 4 facies: Las facies de interior y borde de plataforma (facies Cerro Ladron); la facies de talud (facies Socavón) y las facies de cuencas (La Negra y San Joaquín). Sobre toda la secuencia





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CARRILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

litológica anterior, se depositó concordantemente una secuencia marina rítmica tipo flysh, consistente de lutita amarilla que alterna con margas y calizas micríticas de color negro (Formación Soyatal-Mexcala) del Cretácico Superior. Los estratos de esta formación se caracterizan por numerosos pliegues sinsedimentarios y estructuras nodulares causados por ruptura y flujo de rocas no consolidadas.

Las primeras manifestaciones de las deformaciones orogénicas de los finales del Cretácico, son la deposición de rocas clásticas tipo flysh (Formación Soyatal-Mexcala), que culminó en esta región, con la creación del cinturón de pliegues y cabalgaduras de la Sierra Madre Oriental, por efecto de la Orogenia Laramide.

Los cuerpos intrusivos en la región, son postectónicos y de edad terciaria, ya que intruyen estructuras Laramídicas. De acuerdo a Campa y Coney (1983), el municipio Peñamiller queda comprendido en la unidad tectonoestratigráfica denominada Sierra Madre (figura 6); cuyo origen se relaciona a que la placa Farallón subduccionó por debajo de la Placa Americana durante el Jurásico Tardío - Cretácico Temprano, asociado a este proceso parece haber existido un arco magmático que se infiere por la grauwaca y lava andesítica epimetamórfica (Arco Volcánico Alisitos y Formación Las Trancas). El complejo vulcanosedimentario Formación Las Trancas se depositó al oriente del Arco Alisitos, sobreyace a esta litología un gran paquete de roca caliza de plataforma (Formación El Doctor) y una secuencia marina de tipo flysh (Formación Soyatal-Mexcala). Carrillo y Suter (1982), describen que toda la litología antes mencionada se encuentra fuertemente plegada por la Orogenia Laramide, provocando estructuras de tipo anticlinales y sinclinales de rumbo general N 40°- 50° W, que son paralelas, y en ocasiones recostadas al SW, además que se presentan algunas cabalgaduras como la de El Doctor.

A medida que disminuyeron los esfuerzos compresivos, hubo distensión originando fallas normales que siguen el mismo lineamiento hacia el noroeste; al final de esta Orogenia se emplazaron en la sección sedimentaria rocas de composición diorita a granodiorita; que Damon (1981), las considera parte de un arco magmático que emigró durante el Cretácico y Paleógeno hacia el oriente perpendicular a la zona de convergencia de tipo Andino en el margen oriental de la Placa Farallón.

GEOLOGÍA LOCAL - A continuación se hace una breve descripción, marco de una serie de eventos geológicos, tectónicos y sedimentarios, acaecidos en tiempo y espacio en el territorio que comprende el municipio estudiado. (En este caso, para la zona del proyecto pretendido Santa Ana y Guadalupe o Cueva de oro)

Intrusivo Granodiorítico (TpgGd-D) Durante el Terciario, se emplazan rocas ígneas intrusivas que varían de granodiorita a monzonita y encajonan en los sedimentos marinos del Jurásico



Handwritten marks and signatures on the right margin.



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

y del Cretácico. En el municipio, el mayor afloramiento de este intrusivo de composición granodiorítica, se ubica en el poblado Río Blanco y en la zona minera del mismo nombre.

LOCALIDADES MINERALES.- (Ver Carta de Yacimientos Minerales Peñamiller, escala 1:50,000 al final del texto). Los diferentes eventos como son los procesos sedimentarios en la deposición de las unidades litológicas cretácicas, el vulcanismo y la deformación en la zona, han originado las concentraciones de diferentes materiales metálicos y no metálicos, observados directamente en el área, o bien ocurren a profundidad. Las manifestaciones de mineralización metálica en el municipio Peñamiller, consisten en vetas de origen hidrotermal, representadas principalmente por las zonas mineralizadas Río Blanco (auro-argentífera), Soyatal (Sb) y Plazuela (Hg). En lo que respecta a la existencia de minerales no metálicos, se encuentran depósitos de calcita, arcilla, bentonita, barita y feldespato. El municipio en estudio, también tiene potencial en lo que concierne a rocas dimensionales y agregados pétreos, sobre todo en las porciones centro y poniente del mismo. En el presente trabajo se describen brevemente las localidades antes mencionadas y se hace una estimación de su potencial y sus perspectivas para generar proyectos productivos que contribuyan al desarrollo socioeconómico del municipio y al bienestar de la población, comenzando con aquellos que tienen mayores posibilidades de constituirse en operaciones mineras sustentables.

LOCALIDADES DE MINERALES METÁLICOS.- En el presente estudio (INVENTARIO FÍSICO DE LOS RECURSOS MINERALES DEL MUNICIPIO PEÑAMILLER, QUERÉTARO), se ubicaron 19 localidades, y se hace una descripción de las más importantes, destacando su actividad minera y resultados de laboratorio. A continuación se enuncian en la siguiente tabla:

Localidades de interés (Entre otras).

Clave	Nombre	Sustancia	Roca Encojonante	Alteración	Tipología
IPM-12	Guadalupe (Cueva de oro)	Au, Ag, Pb, Zn	Granodiorita	Silicificación	Hidrotermal
IPM-13	Santa Ana	Au, Ag, Pb, Zn	Caliza	Silicificación	Hidrotermal

Distrito Minero Río Blanco (Au, Ag, Pb, Zn).- Se localiza a 18.2 km y 33° al NE en línea recta de la cabecera municipal Peñamiller, con accesos por medio de carretera pavimentada y terracería. Actualmente se encuentra inactivo. Esta área de minas está en la porción nororiental del municipio Peñamiller; el contexto regional está representado por rocas calcáreas de la Formación El Doctor, facies La Negra, aquí aflora un stock de composición granodiorítica que paulatinamente cambia a diorita hacia la periferia y es el generador de la mineralización en esta zona. Además forma pequeños halos de alteración en el contacto con la caliza.



X
L
a
p



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUILLLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

Mina Santa Ana.- En esta obra existen cinco estructuras mineralizadas: Santa Ana Tepozán, Escondida, La Cañada y Blenda. La mineralización está emplazada en el contacto Caliza-Intrusivo, donde las estructuras son lenticulares, forman pequeños troncos, de escasa longitud y profundidad considerable, de rumbo preferencial N50°W a N86°W con actitud al 75° SW. Veta Santa Ana.- Tiene una longitud conocida de 20 m, de rumbo N80°E e inclinación al NW70°, con 120 m de profundidad y 2 m de espesor. Veta Tepozán.- Es reconocida a lo largo de 15 m, sigue un rumbo de N57°W, con inclinación al SW72°, profundidad de 70 m y espesor de 1.38 m. Veta Escondida.- Con un rumbo N86°W, 12 m de longitud observable, 15 m de profundidad, con una actitud al SW72° y 1.3 m de espesor. Veta La Cañada.- Tiene 12 m de longitud, de rumbo N80°W con inclinación al SW80°, 100 m de profundidad aproximadamente y espesor promedio de 0.80 m. Veta Blenda.- Con 12 m de longitud reconocida, de rumbo N65°W, profundidad 135 m y 0.80 m de espesor. La mineralización consiste básicamente de sulfuros de plata, plomo, cobre y zinc, con ganga de calcita, granate, pirita y arsenopirita, y se trata de un yacimiento de metasomatismo de contacto (skarn de granate). Las leyes promedios son: 0.19 g /ton Au, 430 g/ton Ag, 4 % Pb y 4.5 % Zn (López et al. 1998). La principal alteración es la aureola de metasomatismo de contacto que se formó alrededor del intrusivo, ésta presenta zoneamiento a medida que se aleja de la granodiorita; endoskarn de hedenbergita, exoskarn de wollastonita, exoskarn de granate y caliza recristalizada. En visita de reconocimiento efectuada en el año de 1987, el Consejo de Recursos Minerales calculó un potencial de 30,000 toneladas de mineral. Actualmente el área se encuentra concesionada. La mina tiene 10 años fuera de operación. Del terrero se colectó la muestra (IPM-13), para análisis químico; en la siguiente tabla se presentan los resultados obtenidos:

Muestra	Análisis Químico g/t		
IPM-13	Ag	Au	Cu
	58	0.199	0.028

Mina Guadalupe (Cueva de oro).- En esta localidad la estructura principal es una veta-falla, con una longitud de 50 m, de rumbo NW14°SE e inclinación al SW78°, emplazada en la granodiorita. Los minerales de ganga son: cerusita, esfalerita, cervantita, y la ganga es cuarzo y calcita; las leyes promedio de 0.11 g/t de Au, 210 g/t de Ag y 0.40 % Sb. En el contacto del intrusivo con la caliza de Formación El Doctor, se observa skarn y en algunos lugares, sólo la roca calcárea recristalizada. El yacimiento es de tipo hidrotermal, de baja temperatura y relleno de fisura. El potencial es del orden de 20,000 toneladas de mineral. Actualmente el área se encuentra concesionada. La mina tiene 10 años fuera de operación. Del terrero se colectó la muestra (IPM-12), para análisis químico; en la siguiente tabla se presentan los resultados obtenidos:

Muestra	Análisis Químico g/t		
---------	----------------------	--	--



Handwritten signature and initials.



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

IPM-12	Ag	Au	Cu
	33	N.D.	0.006

Hidrología superficial

El área total definida como sistema ambiental se localiza en su totalidad dentro de la Región Hidrológica RH26 Río Pánuco, formando parte de la cuenca Río Moctezuma y en la subcuenca del Río Extoraz. La red hidrológica superficial del sistema ambiental en su totalidad se conforma por corrientes de tipo intermitente, sin embargo al sur está limitada por el río Extoraz considerado como una corriente permanente.

El área de interés para el aprovechamiento forestal del ejido, se encuentra en la subcuenca Río Extoraz (100%) en la cuenca del río Moctezuma y Región hidrológica del Pánuco (RH26 Dc).

Sismicidad.

Estas zonas son un reflejo de que tan frecuentes son los sismos en las diversas regiones y la máxima aceleración del suelo a esperar durante un siglo. La zona A es una zona donde no se tienen registros históricos de sismos, no se han reportado sismos en los últimos 80 años y no se esperan aceleraciones del suelo mayores a un 10% de la aceleración de la gravedad a causa de temblores. La zona D es una zona donde se han reportado grandes sismos históricos, donde la ocurrencia de sismos es muy frecuente y las aceleraciones del suelo pueden sobrepasar el 70% de la aceleración de la gravedad. Las otras dos zonas (B y C) son zonas intermedias, donde se registran sismos no tan frecuentemente o son zonas afectadas por altas aceleraciones pero que no sobrepasan el 70% de la aceleración del suelo. La zona de estudio y la actividad minera en estudio se encuentran en la Zona B de sismicidad. No obstante, en los últimos años se han presentado y sentido pequeños sismos, lo que es importante considerar para la actividad minera subterránea.

Como se mencionó anteriormente, la zona presenta Fallas normales y fracturas posiblemente activas, lo que es importante considerar para la actividad minera subterránea. El Responsable de cada mina, deberá identificar los riesgos y establecer las medidas pertinentes de seguridad para los trabajadores.

Suelos

Las minas de estudio no acelerarán los procesos erosivos, debido a que no hay retiro de vegetación, no se desmontará y solo se acondicionarán las áreas de trabajo ya existentes en una superficie total propuesta de 3,292.5 m², que significan el 0.158 % del total de la superficie concesionada.

Procesos erosivos



[Handwritten signature and initials]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

Existen procesos erosivos en la zona, debido principalmente a que las actividades que se desarrollan como la extracción de material vegetativo para uso doméstico de los habitantes del entorno y el pastoreo extensivo que por largo tiempo se ha practicado en esta superficie, lo que implica que el suelo desprotegido se encuentre sujeto a la acción de los diversos factores climáticos, teniendo presencia una erosión moderada causada por el agua de lluvia y en menor grado con presencia estacional (febrero-abril) se puede identificar una erosión leve causada por el viento.

En el caso específico de la zona minera se presenta desde una erosión No manifiesta hasta erosión leve 0 - 10 tón/ha/año SEDESU, 2008.

Mina	Tipo de erosión
1. Santa Ana	No manifiesta
2. Cueva de Oro	Leve

Las minas de estudio no aceleraran los procesos erosivos, debido a que no hay retiro de vegetación, no se desmontará y solo se acondicionarán las áreas de trabajo ya existentes en una superficie total propuesta de 3,292.5 m², que significan el 0.158 % del total de la superficie concesionada.

Hidrología superficial

Escurrimientos

Las minas de estudio (Santa Ana y Cueva de Oro), se localizan en las inmediaciones de cauces con escurrimientos intermitentes que solo conducen agua durante las lluvias (0 - 0.5%); Arroyo Los Morenos, para el caso de la mina Santa Ana que pasa libre al sur del polígono minero y Arroyo Las cuevas para el caso de la mina Cueva de oro, ambos tributarios del Arroyo Blanco y de ahí hacia el arroyo Atarjea, arroyo Ayutla y finalmente llegar al Río Santa María. En los dos casos se respeta el libre escurrimiento de las aguas pluviales y está prohibido arrojar residuos o cualquier tipo de material a dichos cauces, que pudiera obstruirlos o contaminarlos.

El Río Santa María Bajo es el afluente más importante en la cuenca del Río Pánuco en cuanto a extensión y volúmenes de aportación. Su cuenca es en general de topografía accidentada, y la mayor parte se localiza en el estado de San Luis Potosí y, el resto, en los estados de Guanajuato y Querétaro y en una pequeña faja de Tamaulipas. En el estado de Querétaro sus principales afluentes son los Ríos Ayutla, Jalpan y el Arroyo Las Albercas.

Es importante referir que la Región de estudio no presenta cuerpos de agua de importancia, a excepción de algunas hoyas de agua y bordos de reducido tamaño.



M
g
x



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

Hidrología subterránea

La zona de estudio, se ubica sobre el Acuífero Tampaón Zona de Sierra 2211, se considera como un acuífero libre con un déficit de 0.00 mm³., se localiza en la porción noreste del estado de Querétaro y abarca un área de 1,299.1 km². En donde se registra una precipitación media anual de 705 mm. La calidad del agua en este acuífero es considerada aceptable para consumo humano (SEDESU, 2009). Es preciso aclarar que ninguno de los polígonos de estudio presenta manantiales.

NOTA IMPORTANTE: *En atención a la hidrología superficial y subterránea de la zona de estudio y a la inquietud de algunos pobladores de la región, por la posible afectación de un manantial que abastece a la comunidad de Río Blanco, conocido como El Nacimiento, el promovente gestionó ante el Servicio Geológico Mexicana (SGM), Institución Técnica de alto prestigio, la realización de un estudio, para determinar la influencia del proyecto pretendido sobre dicho manantial, encontrándose los resultados y conclusiones siguientes:*

El manantial El Nacimiento que abastece a la comunidad de Río Blanco, Municipio de Peñamiller, se ubica a una elevación de 1815m.s.n.m., a lo largo del arroyo del mismo nombre; las bocaminas de Santa Ana, Guadalupe y Cueva del Oro, se encuentran a elevaciones de 2020, 2090 y 2415msnm, respectivamente, es decir, existe un desnivel de entre 200 m y 600 m entre los sitios donde se ubican los lotes mineros y el manantial de El Nacimiento. Por otro lado, las distancias horizontales entre las bocaminas y el manantial son en el mismo orden, de 1.5km, 1.35km y 2.07km, por lo que no se considera que la eventual ampliación o reactivación de las obras mineras, represente un riesgo para la captura o desvío de los flujos que alimentan el manantial, ni tampoco que esto represente un riesgo para la merma de su caudal. Asimismo, con base en los criterios mencionados y tomando en cuenta que no existen antecedentes sobre afectación al caudal ni a la calidad del agua del manantial El Nacimiento durante los años en que se trabajaron las minas, se considera que no existe riesgo de afectación a la calidad del agua, siempre que durante la explotación se cumpla con la normatividad vigente en materia ambiental.

A partir del balance hidrometeorológico para la microcuenca del arroyo El Nacimiento, se hace evidente que la cantidad de lluvia que se precipita anualmente, no es suficiente para mantener el caudal del mismo, por lo que se deduce que el agua que lo alimenta proviene también de otras microcuencas cercanas que conforman las zonas más altas del área, hacia el oriente y sureste del poblado de Río Blanco.

En la ocurrencia del manantial se conjugan factores geológico-estructurales, en los que la captación de las infiltraciones y canalización de los flujos subterráneos, hacia la zona de alumbramiento del manantial, se ve favorecida por la orientación de los planos de estratificación y los planos de falla. Asimismo, existen rocas de baja permeabilidad a profundidad y hacia los costados de los valles que forman los arroyos El Nacimiento y Las



Handwritten signature and initials



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL NAUAYAC
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., la 21 de marzo de 2019

Cuevas, que favorecen también el encausamiento de los flujos e impiden su fuga hacia niveles más profundos.

El agua del manantial El Nacimiento es de buena calidad, conforme a los elementos y parámetros analizados. Se analizaron parámetros fisicoquímicos, elementos mayores y metales pesados. El manantial presenta un contenido de sólidos totales disueltos relativamente bajo, consistente principalmente en bicarbonatos de calcio, relacionados con agua de reciente infiltración y con un medio geológico constituido principalmente por rocas calcáreas. El agua contiene también muy pequeñas cantidades de sulfato, sílice y flúor, así como trazas de algunos metales, aunque ningún elemento o sustancia analizada excede los límites máximos permisibles para agua de consumo humano, señalados en la Norma Oficial Mexicana NOM-127 SSAT (DOF-1994, modificada en el 2000), ni en otras guías y normas internacionales.

El contenido de isótopos estables ^{18}O y Deuterio, así como del isótopo radiactivo Tritio del manantial El Nacimiento, es muy próximo al del agua de lluvia, sugiere un tiempo de tránsito en el subsuelo relativamente corto, de muy pocos años, lo que es indicativo de que el manantial se abastece mayormente de agua meteórica infiltrada en las zonas altas, misma que toma relativamente poco tiempo para alcanzar el manantial, pues aunque su salinidad es baja, es notoriamente mayor a la del agua de lluvia.

Aunque en forma global, la unidad de caliza se cataloga con permeabilidad media, el flujo del agua sigue zonas de debilidad estructural, como grandes fracturas o fallas. La zona o superficie de recarga del manantial El Nacimiento, se estimó en aproximadamente 25km^2 , con base al balance hidrometeorológico del área, según la proporción de lluvia que logra infiltrarse al subsuelo y el gasto mínimo anual promedio del manantial. El área de recarga incluye microcuencas vecinas a la del manantial, según se indica en los mapas correspondientes. En este contexto, la ubicación y magnitud de las obras mineras representa un bajo impacto en la zona; las obras se desarrollan en gran medida al interior de los cuerpos intrusivos o a lo largo de las zonas de contacto entre éstos y la caliza encajonante de las formaciones Tamaulipas y Doctor; según el modelo expuesto, estas excavaciones, de extensión limitada, no representan riesgo de modificar el régimen del flujo subterráneo que alimenta el manantial.

Se hace la aclaración que las minas Santa Ana y Cueva de oro se ubican en las cotas 2,087 y 2,120 msnm respectivamente. De acuerdo a los resultados de exploración se pretende continuar los trabajos de perforación subterránea siguiendo la mena, a partir de este nivel o cota hacia arriba en ambos casos. Es decir se inician los trabajos 187 y 220 msnm, respectivamente por arriba de la cota 1,900 msnm, recomendada por el Estudio Hidrogeológico elaborado por el Servicio Geológico Mexicano (SGM), hacia arriba de la estructura geológica subterránea. Cabe señalar que en el caso de que se contemplen obras en la mina Santa Ana por debajo de la cota 1900 m.s.n.m., se llevará a cabo la Elaboración del



M
A
A



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

Estudio Hidrogeológico - estructural complementario recomendado, para garantizar que no exista afectación al caudal del manantial El Nacimiento.

Aspectos bióticos

La zona de estudio y Sistema ambiental (SA), se caracteriza por la presencia de agrupaciones de coníferas y latifoliadas con fragmentos de vegetación (principalmente de tipo subinerme) con diverso grado de perturbación y áreas agrícolas que anteriormente también fueron bosques. Los tipos de vegetación que se localizan en las inmediaciones de los polígonos de estudio son el bosque de pino, bosque de pino encino, matorral xerófilo del tipo subinerme y pastizal inducido.

Para el caso específico de cada mina en estudio y de acuerdo a los recorridos realizados, se presentan prácticamente tres tipos de vegetación con distintos grados de perturbación, en función de la cercanía con las comunidades (por la corta de leña) o bien, por las actividades agrícolas o pecuarias que afectan la zona. A continuación, se describe el tipo de vegetación relevante de las inmediaciones de cada mina.

Mina	Tipo de vegetación de zonas aledañas
1. Santa Ana	Bosque de pino encino
2. Cueva de Oro	Bosque de pino encino

En los alrededores de la Mina Cueva de Oro, se trata de bosques de Pinus rudis y P. montezumae, densos y frondosos. Se reportan los siguientes árboles como acompañantes: Pinus patula (pino lacio), Alnus jorullensis (aile), Arbutus xalapensis (madroño), Buddleia cordata (tepozán) y Quercus crassifolia (encino). La visita de campo muestra que más bien se trata de bosques de pino-encino en moderado estado de perturbación, mezclados con vegetación secundaria.

De acuerdo al recorrido de campo y a la investigación testimonial realizada se establece que para el Municipio de Peñamiller, se reportan especies de flora dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, siendo 7 con categoría de amenazadas (A), 3 sujetas a protección especial (Pr) y una especie (Pinus pincheana), con categoría de Peligro de extinción (P). En los polígonos de estudio no se presenta vegetación y en sus colindancias, no se cuenta con la presencia de especies consideradas con estatus de protección, conforme al listado de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Las especies que se reportan en las inmediaciones de los polígonos de estudio, son especies de amplio rango de distribución.

No habrá retiro de vegetación y solo se utilizarán las mismas superficies e instalaciones existentes que serán recuperadas y renovadas para su operación; La selección del sitio, obedece principalmente a la ubicación preexistente de las minas y por otro lado y no menos importante, a las condiciones actuales del terreno; La ubicación de la Mina, se localiza en zona



Handwritten signature and initials



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio N.º: F.22.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

con aptitud media - alta para la práctica de la minería, en virtud de las reservas minerales probadas y probables de la región

Fauna

Con relación a las poblaciones y comunidades de fauna locales, no se encontraron estudios específicos para esta región, a excepción de los inventarios generales que recopiló el Gobierno Estatal, en su Módulo de Flora y Fauna del Estado de Querétaro. En este documento, refiere que para el Municipio de Peñamiller se tienen reportadas especies de 5 especies de peces, 8 de anfibios, 21 de reptiles, 43 de aves y 74 de mamíferos (Módulo de flora y fauna de Estado de Querétaro, 2008).

Destaca la presencia de especies reportadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 para el Municipio de Peñamiller, siendo 9 con categoría de amenazadas (A) y 9 sujetas a protección especial (Pr). No se tienen reportadas especies con categoría de Peligro de extinción (P).

En la Reserva hay reportadas 23 especies de anfibios de las cuales siete tienen estatus de protección según la NOM-059-ECOL-1994 (5 amenazadas, 1 rara y 1 sujeta a protección especial); 72 de reptiles de las que 34 tienen estatus de protección (10 amenazadas, 19 raras y 5 sujetas a protección especial); mientras que para las especies de mamíferos se cuentan 131 especies (entre ellas 8 en peligro de extinción, 12 amenazadas y 7 raras); con respecto al número de aves se tienen reportadas 363 especies, de las que 74 tienen estatus de protección (10 en peligro de extinción, 27 amenazadas, 29 raras y 8 sujetas a protección especial) (PMRBSG).

Como ya se mencionó, la Reserva cuenta con una alta diversidad de especies silvestres, sin embargo es imperativo promover e impulsar la investigación científica en su territorio. Primero, con el propósito de identificar las particularidades e importancia de la región y, en segundo término, para estar en posibilidades de establecer las pautas y estrategias de manejo adecuados para lograr la conservación y preservación de sus recursos bióticos.

Debido a que las especies de fauna se desplazan y distribuyen hacia las zonas desprovistas de actividad humana y a que los polígonos de estudio se ubican prácticamente de manera puntual sobre el ecosistema, se considera factible la presencia ocasional de estas en los alrededores de las minas. No obstante, se precisa, que debido a que no habrá remoción de vegetación en ninguna de las minas y a que las especies evitan acercarse a donde hay presencia humana, se considera que no habrá un impacto relevante en sus poblaciones y no se afectarán a las especies consideradas dentro de la 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. Adicionalmente, se establece en las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales que se evitará la cacería, captura, cautiverio o cualquier forma de molestia a las



M
af
A



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

especies de fauna silvestre, además de permitir el escape y libre tránsito de los ejemplares que se presenten. Respetar madrigueras y nidos y se establecerán horarios de trabajo que no interfiera en las horas de mayor actividad de la fauna como lo es el amanecer, atardecer y noche.

Paisaje

La entrada a cada una de las minas apenas es perceptible a la distancia, debido a sus reducidas dimensiones. Solamente las áreas de trabajo pueden representar algún tipo de afectación a la visibilidad, una vez estando en el sitio.

Debido a que ya existían las aperturas de las minas y las zonas de trabajo, no debe empeorarse la calidad del paisaje. Aún más, con las adecuaciones que se realizarán se disminuirá los impactos que ya se han generado anteriormente.

Fragilidad del paisaje

Debido a la reducida escala de cada una de las minas y que la actividad es subterránea, no puede considerarse que haya una afectación al paisaje o que este sea frágil.

Medio socioeconómico

Las cuatro regiones en que se ha dividido el estado, centro, sur, semidesierto y serrana, muestran desigualdades significativas en sus niveles de inserción en los mercados globales y en la participación equitativa del desarrollo económico y social. Querétaro ocupa la posición 12 en el contexto nacional respecto al PIB per cápita. De estas regiones, tenemos a la región del Semidesierto que ocupa los municipios de Cadereyta de Montes, San Joaquín, Colón, Peñamiller y Tolimán. La producción pecuaria es de agostadero y extensiva, con algo de presencia de acuacultura, la pesca deportiva y la actividad forestal. La zona de estudio, tiene un potencial minero que se sustenta en los yacimientos de minerales metálicos como el oro, la plata, el zinc, el antimonio, el mercurio y concesibles asociados, cuyo desarrollo futuro depende de la incorporación de tecnologías modernas y de nuevos mercados (Gobierno del Estado de Querétaro, 2009).

Las comunidades de influencia del proyecto minero, tienen una historia relevante en el aprovechamiento de los recursos naturales mineros con la explotación del antimonio y mercurio en el Distrito minero del Soyatal y Río Blanco desde hace centurias, con beneficios para los habitantes locales y de las comunidades aledañas que conocen las formas mineras de extracción y manejo de los minerales citados.

La actividad minera que se propone, contribuye sin duda a la generación del autoempleo, el incremento de los ingresos por jefe de familia y al mejoramiento de la calidad de vida de los promoventes.



[Handwritten signature and initials]



Santiago de Querétaro, Qro, a 21 de marzo de 2019

Zonas de Conflicto ambiental

La conservación tiene conflictos también con la actividad minera, en una proporción muy pequeña del territorio estatal. Esto se debe a que la minería elimina la cubierta vegetal, y puede desarrollarse bajo cualquier tipo de vegetación donde existan yacimientos (POEREQ 2009).

Como se puede advertir, la actividad minera en estudio, en general puede disminuir el conflicto con la conservación y favorecer un desarrollo sustentable en términos de procurar mejores condiciones de vida de los promoventes y de las poblaciones locales a través del aprovechamiento de los recursos naturales de manera racional y con el cumplimiento de las medida de protección ambiental pertinentes y mejores prácticas. El Proyecto, no requiere del retiro de la cubierta forestal toda vez de que se trata de la reactivación de minas subterráneas preexistentes en una superficie de 3,292.5 m², que significan el 0.158 % del total de la superficie concesionada.

Cabe señalar que otro de los conflictos locales entre el proyecto pretendido y la afectación del manantial denominado El Nacimiento, fue atendido y aclarado a satisfacción de acuerdo al Estudio Hidrogeológico del Área en que se ubican los Lotes Mineros Cueva del Oro y Santa Ana, Ejido de Río Blanco, Municipio de Peñamiller, Estado de Querétaro (Se anexa completo en CD), elaborado por el Servicio Geológico Mexicano (SGM), Institución Técnica de alto prestigio, en donde se determinó: ... no se considera que la eventual ampliación o reactivación de las obras mineras, represente un riesgo para la captura o desvío de los flujos que alimentan el manantial, ni tampoco que esto represente un riesgo para la merma de su caudal. Asimismo, con base en los criterios mencionados y tomando en cuenta que no existen antecedentes sobre afectación al caudal ni a la calidad del agua del manantial El Nacimiento durante los años en que se trabajaron las minas, se considera que no existe riesgo de afectación a la calidad del agua, siempre que durante la explotación se cumpla con la normatividad vigente en materia ambiental.

En este contexto, la ubicación y magnitud de las obras mineras representa un bajo impacto en la zona; las obras se desarrollan en gran medida al interior de los cuerpos intrusivos o a lo largo de las zonas de contacto entre éstos y la caliza encajonante de las formaciones Tamaulipas y Doctor; según el modelo expuesto, estas excavaciones, de extensión limitada, no representan riesgo de modificar el régimen del flujo subterráneo que alimenta el manantial.

Síntesis del inventario

Medio biótico.



Handwritten initials and marks on the right margin.



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

La zona de estudio y Sistema Ambiental (SA) en donde se ubican las minas en estudio, se localiza en la Sierra Gorda de Querétaro, dentro de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, prácticamente en la zona de transición Neotropical - Neártico, propiciando el establecimiento de una riqueza natural relevante; la superficie de los polígonos mineros, se caracterizan por la presencia de fragmentos de vegetación con diverso grado de perturbación y áreas agrícolas que anteriormente también fueron bosques; La vegetación que se localiza en las inmediaciones de los polígonos de estudio son el bosque de pino (al norte y oriente), bosque de encino, matorral del tipo subíberme, pastizal inducido y zonas sin vegetación; En los alrededores de las Minas Cueva de Oro, se trata de bosques de *Pinus rudis* y *P. montezumae*, densos y frondosos. Se reportan los siguientes árboles como acompañantes: *Pinus patula* (pino lacio), *Alnus jorullensis* (aile), *Arbutus xalapensis* (madroño), *Buddleia cordata* (tepozán) y *Quercus crassifolia* (encino). La visita de campo muestra que más bien se trata de bosques de pino-encino en moderado estado de perturbación, mezclados con vegetación secundaria; En el caso de las minas de estudio; De acuerdo al mapa de Uso del Suelo y Vegetación Serie V de INEGI a escala 1:250 000, realizado durante el periodo 2007 - 2010, y que se derivó de la información presentada en la Serie IV de Uso del Suelo y Vegetación, muestra que las minas tienen predominio de bosques de coníferas y latifoliadas. Se hace la aclaración de que debido a que estas minas y sus frentes ya existían con anterioridad, más bien tienen la presencia de vegetación secundaria dentro de los polígonos, además de que no habrá desmonte o retiro de vegetación alguno. La fauna se distribuye atendiendo a los tipos de hábitat, ya que la interrelación que ésta tiene con la flora es muy estrecha debido a condiciones físicas. Un alto porcentaje de la misma es representativa de la región Neártica. Sin embargo, debido a las migraciones de la mayoría de los animales, se los puede encontrar en la región de climas semicálidos o cálidos, tal es el caso de las aves (PMRBSG). En la Reserva hay reportadas unas 23 especies de anfibios de las cuales siete tienen estatus de protección según la NOM-059-ECOL-1994 (5 amenazadas, 1 rara y 1 sujeta a protección especial); 72 de reptiles de las que 34 tienen estatus de protección (10 amenazadas, 19 raras y 5 sujetas a protección especial); mientras que para las especies de mamíferos se cuentan 131 especies (entre ellas 8 en peligro de extinción, 12 amenazadas y 7 raras); con respecto al número de aves se tienen reportadas 363 especies, de las que 74 tienen estatus de protección (10 en peligro de extinción, 27 amenazadas, 29 raras y 8 sujetas a protección especial) (PMRBSG). Debido a que las especies de fauna se desplazan y distribuyen hacia las zonas desprovistas de actividad humana y a que los polígonos de estudio se ubican prácticamente de manera puntual sobre el ecosistema, se considera factible la presencia ocasional de estas en los alrededores de las minas. No obstante, se precisa, que debido a que no habrá remoción de vegetación en ninguna de las minas y a que las especies evitan acercarse a donde hay presencia humana, se considera que no habrá un impacto relevante en sus poblaciones y no se afectarán a las especies consideradas dentro de la 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. Adicionalmente, se establece en las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales que: Se evitará la cacería, captura, cautiverio o





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

cualquier forma de molestia a las especies de fauna silvestre, además de permitir el escape y libre tránsito de los ejemplares que se presenten. Respetar madrigueras y nidos y se establecerán horarios de trabajo que no interfiera en las horas de mayor actividad de la fauna como lo es el amanecer, atardecer y noche.

La zona de estudio, se localiza dentro de la RTP 101 denominada Sierra Gorda-Río Moctezuma. Si bien el proyecto se localiza en un área natural protegida federal (Reserva de la Biosfera), Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP) y Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS), las actividades pretendidas son compatibles, en el marco de regulación ambiental establecido; La actividad minera no contraviene con los lineamientos y acciones descritas en el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Querétaro (POEREO), El Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda (PMRBSG) y su ejecución y asume el cumplimiento de las medidas establecidas. El área de estudio se localiza en la Zona de Amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Querétaro. Los ecosistemas presentes en la zona de estudio se encuentran fragmentados y tienen amplias extensiones, por lo que en sí, la actividad minera que nos ocupa, no afectará ni modificará de manera significativa a los ecosistemas terrestres preexistentes, ya que la superficie solicitada en materia de evaluación de impacto ambiental es de 3,292.5m², que representa el 0.158% de la superficie concesionada y tratarse de la reapertura de minas abandonadas hace décadas. La entrada a cada una de las minas apenas es perceptible a la distancia, debido a sus reducidas dimensiones. Solamente las áreas de trabajo pueden representar algún tipo de afectación a la visibilidad.

Debido a que ya existían las aperturas de las minas y las zonas de trabajo, no debe empeorarse la calidad del paisaje. Aún más, con las adecuaciones que se realizarán se disminuirá los impactos que ya se han generado anteriormente.

Medio socioeconómico

La región del Semidesierto que ocupan los municipios de Cadereyta de Montes, San Joaquín, Colón, Peñamiller y Tolimán. Asimismo, el municipio de Pinal de Amoles ya en las primeras estribaciones de la Sierra Gorda, que se caracteriza como el municipio de mayor marginación de la entidad. La producción pecuaria es de agostadero y extensiva, con algo de presencia de acuacultura, la pesca deportiva y la actividad forestal. La zona de estudio, tiene un potencial minero que se sustenta en los yacimientos de minerales metálicos como el oro, la plata, el zinc, el antimonio, el mercurio y concesibles asociados, cuyo desarrollo futuro depende de la incorporación de tecnologías modernas y de nuevos mercados (Gobierno del Estado de Querétaro, 2009).

La actividad minera representa una alternativa de ingresos para la población del semidesierto y en particular para la población de las comunidades de influencia y particularmente para los



Handwritten signature and initials.



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

promoventes, que cuentan con sendas concesiones mineras. En este contexto, el desarrollo sustentable en términos sociales, debe propiciar la apertura o posibilidades de empleo local y el logro de las familias de solventar sus propias necesidades económicas. La actividad minera que se propone, contribuye sin duda a la generación del autoempleo, el incremento de los ingresos por jefe de familia y al mejoramiento de la calidad de vida de los promoventes. Independientemente de que el desarrollo de Peñamiller está por debajo de su potencial (SEDESU 2007), se advierte una franca tendencia al desarrollo de la minería en el estado, como una oportunidad de empleo e ingreso.

De lo anterior, se tiene que la parte **promovente** ha presentado 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 ha encontrado 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**, dispone la obligación a cargo de la parte **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**, la parte **promovente** señalaron a la letra lo siguiente:

- **CALIDAD DEL AIRE**

Con respecto a la calidad del aire, el proyecto presenta tres elementos de Impacto: Partículas suspendidas totales (PST), emisiones de gases con efecto invernadero y ruido.

Las partículas suspendidas o polvos (PST), se generarán en todas las etapas del proyecto, principalmente y de manera significativa en la Etapa de operación y mantenimiento, ocasionados por la explotación de los frentes mineros con explosivos (Al interior de mina) y de las acciones de excavación y acarreos particularmente por el rodamiento de camiones sobre caminos de terracería. Cabe señalar que se trata de la reactivación de los dos frentes mineros existentes en la zona con un cierto grado de perturbación como Línea Base. Asimismo, emisiones de gases y ruido, serán emitidos a la atmósfera principalmente por la operación de





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERÉTARO
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

vehículos de combustión interna como camiones y camionetas y afectación sonora por actividad humana y por la eventual detonación de explosivos. No obstante, es de esperar que este impacto sea temporal, local y reversible. En la zona, no se aprecia contaminación atmosférica significativa por emisiones o gases invernadero prácticamente por su ubicación rural y la incidencia constante de vientos.

- **RUIDO Y VIBRACIONES**

Durante la etapa de Operación, la emisión de ruido y vibraciones tendrá un impacto bajo. Tendrá un efecto negativo temporal y reversible sobre la fauna local el cual se acompaña por la actividad propia del proyecto, el movimiento de trabajadores y la operación de equipos al interior de las minas (minería subterránea). En esta última, se presentan los niveles más altos de ruido en fuente y una mayor duración del tiempo de exposición. Asimismo, se espera impacto de bajo a moderado sobre los operadores de equipo de tipo temporal y local.

Los impactos por ruidos exteriores generados por la actividad minera, serán temporales y reversibles, con niveles por debajo de la Norma Oficial Mexicana NOM-081- SEMARNAT-94.

- **HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA**

Uno de los factores ambientales de mayor cuidado en la operación, es el control y mejores prácticas para el manejo del agua pluvial, su conducción y libre paso y evitar su contaminación con desechos de cualquier tipo. Los patrones de escurrimiento que inciden sobre patios y bocaminas, serán captados y encausados por canaletas para evitar contacto con estos sitios, conduciendo las aguas pluviales hacia cauces naturales de la región, que corresponden a escurrimientos intermitentes es decir, que solo conducen agua en época de lluvia.

Los impactos esperados se califican como bajo a moderados, con un efecto negativo y reversible en primera instancia y positivo al lograr captar y conducir escurrimientos sobre los sitios de estudio. La colocación de obras complementarias como muros de contención o canaletas, es conveniente con el fin de evitar retenciones indeseables y el desvío de escurrimientos hacia cauces naturales, transporte hídrico de sedimentos y azolve indeseado de cauces y bordos aguas abajo.

- **SUELO**

En la superficie poligonal de cada mina, el suelo puede presentar procesos de contaminación por residuos peligrosos o no peligrosos. Los suelos que se encuentran en los patios actualmente, fueron compactados en la antigüedad y por ningún motivo podrán ser compactados suelos de las inmediaciones fuera de las superficies del proyecto. La superficie



Handwritten signature and initials



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

física afectada de manera definitiva es de 3,292.5m², que significan el 0.158 % del total de la superficie concesionada. Este impacto se considera bajo, no significativo, local y reversible. Un indicador: Superficie ocupada / superficie concesionada.

- **VEGETACIÓN TERRESTRE**

Debido a que la superficie propuesta de cada una de las minas esta desprovista de vegetación desde hace décadas, las especies que se reportan para el municipio de Peñamiller y para las inmediaciones de cada polígono minero, no serán afectadas, toda vez de que no se realizará desmonte o retiro de vegetación ya que no se requiere (No obstante la presencia ocasional de vegetación secundaria o nativa dentro de los polígonos mineros). No se reportan especies con estatus de protección de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, El proyecto pretendido es la reactivación y modernización de la actividad minera, sobre las mismas superficies ocupadas en décadas anteriores. La presentación de la manifestación de impacto ambiental, considera una superficie de 3,292.5m², que significan el 0.158 % del total de la superficie concesionada.

- **FAUNA**

En la zona del proyecto pretendido, se reportan especies con estatus de conservación sin avistamientos en los polígonos mineros de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. No obstante, Mamíferos menores roedores, reptiles y aves, sufrirán una afectación relativa temporal por el ruido, el movimiento de personas y por las actividades cotidianas durante la Etapa de Preparación del Sitio y Construcción. Se espera un desplazamiento paulatino de la fauna hacia las superficies aledañas mejor conservadas.

En la etapa de Operación, los impactos sobre este componente ambiental son calificados como bajos y se espera que la fauna de la zona, no se vea afectada en virtud del carácter puntual de cada polígono minero, a menos de constituir un peligro inminente para la seguridad de los trabajadores.

- **DEMOGRAFÍA Y FACTORES SOCIOECONÓMICOS**

Impactos relativamente significativos con carácter positivo se observan en actividades socioeconómicas como Usos y Costumbres (+); Pobreza y Marginación (+); Empleo (+); Ingresos (+); Minería (+); Producción Industrial (+) y Salud e Higiene (+). Tanto los ingresos como las formas de consumo de poblaciones aledañas a los frentes mineros, se verán modificadas por la participación de la población en el proyecto, provocando una derrama económica en la zona desde la Etapa de Preparación del Sitio y Construcción hasta su operación regular (En la zona, cualquier empleo ayuda).



[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

La Reactivación y modernización de la actividad minera tendrá un efecto positivo de bajo a mediano impacto; así como la generación de empleo y de ingresos es de bajo impacto positivo en virtud de ser temporal, considerándose mejores condiciones y posibilidades de empleo e ingresos en la etapa de Operación.

Se concluye que la parte **promovente** realizó la identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales antes citados. Derivado de lo anterior, expone y propone las medidas de prevención, mitigación y compensación para los impactos ambientales resultado de la aplicación metodológica antes descrita:

Medidas preventivas y de mitigación
1. Mantener en el área de proyecto por lo menos un Tambo de 200 l. de agua para humedecer las áreas susceptibles cuando las condiciones del tiempo así lo requieran.
2. No se permitirá la acumulación de material suelto en áreas susceptibles a corrientes de vientos por períodos de tiempo extensos, en su caso deberán ser cubiertos con lonas húmedas.
3. No se permitirá la sobrecarga de camiones y los camiones cargados de material deberán ser cubiertos con toldos para evitar que durante su recorrido se genere polvo fugitivo.
4. Mantenimiento preventivo y afinación de vehículos y equipos.
5. Acatamiento de las normas oficiales mexicanas NOM-041- SEMARNAT-1999, NOM-045- SEMARNAT-1996, para unidades que utilizan gasolina y diesel como combustible
6. Evitar la quema de vegetación y no se permitirá la quema o fogatas a campo abierto de desperdicios sólidos de ningún tipo para evitar incendios.
7. Establecer acciones de reforestación a fin de compensar la contaminación por emisión de humos y gases.
8. Se deberá ocupar el área con piso de cemento liso y guarnición perimetral techado para alojar el baño portátil, tambos de residuos peligrosos y no peligrosos, almacenamiento de diésel, aceites y grasas.
9. Se deberá ocupar un espacio con piso de cemento liso y guarnición perimetral techado para alojar el compresor.
10. Proveer a los operarios de equipo neumático y explosivo de protección auditiva y equipo de protección regular.
11. Asimismo, el ruido que será generado durante la fase de operación, será controlado con el establecimiento de horarios diurnos de los equipos más ruidosos.
12. Los equipos estacionarios en su caso, serán localizados en áreas no sensitivas.
13. En su caso, disposición de residuos de baños portátiles de cada mina en planta de tratamiento de aguas municipales o del prestador del servicio fuera de la zona de trabajo.



[Handwritten signature and initials]



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

14. Se podrán utilizar fosas sépticas bajo norma, de acuerdo a la autoridad municipal y de la CEA.
15. Está prohibido defecar y orinar al aire libre.
16. Evitar escurrimientos de cualquier sustancia a causes aledaños.
17. No se podrán lavar vehículos o maquinaria de ningún tipo y se deberá evitar escurrimientos de sustancias que pudieran contaminar la calidad del agua de los escurrimientos aledaños
18. Se podrán construir un muros de contención para evitar pérdida de suelo y el traslado y dispersión de posibles contaminantes.
19. Es crítica la construcción de obras complementarias como: canales o canaletas aguas arriba de cada mina para favorecer con esto, los escurrimientos pluviales sin contaminantes hacia los cauces naturales.
20. Por ningún motivo, se podrán depositar materiales o residuos fuera de los sitios asignados.
21. Se evitará el tránsito de maquinaria y vehículos fuera de la zona de trabajo con la finalidad de no compactar ni afectar la permeabilidad del suelo.
22. El material producto de excavaciones, como terreros inertes que conforme a las especificaciones, sean susceptible de ser utilizados, se podrá aprovechar en los rellenos dentro de mina.
23. La operación minera, no ocupara superficies nuevas, por lo que no serán impactadas áreas adicionales a la señalada en el proyecto como superficie a afectar.
24. Se evitarán los derrames de sustancias líquidas o sólidas que pudieran contaminar el suelo.
25. Los residuos peligrosos que sean generados, se captarán en recipientes o contenedores apropiados como tambos de 200 l, con tapa y etiquetados debidamente, de manera temporal y serán transportados y dispuestos por el promovente conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005.
26. Los residuos sólidos no peligrosos, deberán ser dispuestos en contenedores temporales como tambos de 200 l, con tapa y etiquetados debidamente, para ser reciclados o transportados a los sitios autorizados por el municipio.
27. Se realizarán periódicamente actividades de limpieza eficaz y retiro de residuos en las inmediaciones de cada polígono minero.
28. Por ningún motivo, se podrán depositar materiales de cualquier tipo en predios aledaños, cauces de arroyos o barrancas.
29. Identificar rutas de paso de fauna silvestre en caminos e inmediaciones del polígono minero, para permitir la circulación de especies terrestres locales y facilitar corredores biológicos.





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUICILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

30. Capacitar y apercibir a los trabajadores, sobre el respeto a los componentes naturales y sobre la formación de una cultura ecológica y minería sustentable.
31. Se evitará la cacería, captura o cautiverio de especies de fauna silvestre además de permitir el escape y libre tránsito de los ejemplares que se presenten. Respetar madrigueras y nidos.
32. Se establecerán horarios de trabajo que no interfiera en las horas de mayor actividad de la fauna como lo es el amanecer, atardecer y noche.
33. Procurar la capacitación y calificación de trabajadores para mejorar salario y percepciones económicas.
34. Promover en los trabajadores y operadores mineros, criterios sobre el control del ruido, manejo de residuos, utilización de baños portátiles, control de polvos, manejo de materiales y residuos peligrosos, respeto a la flora y a la fauna y primeros auxilios.
35. Dotar de mantenimiento preventivo permanente en la buena conservación de las obras mineras e hidráulicas complementarias actuales y futuras, dentro y fuera de mina.
36. Se deberá permitir el escurrimiento natural y evitar la pérdida y aporte de sedimentos a los cauces naturales.
37. Reforestar con especies nativas en áreas aledañas degradadas.
38. Promover estudios de abundancia, distribución y dinámica de poblaciones de especies locales y de las inmediaciones.
39. Una vez terminada la actividad minera, identificar áreas de oportunidad de inversión (Como nueva actividad económica), como la prestación de servicios turísticos, restaurantes, artesanías, comercio, hospedaje, etc., y la capacitación correspondiente.
40. Cada mina debe contar con un botiquín completo de primeros auxilios e identificar las mejores rutas y medios de comunicación para llegar y asistir a trabajadores accidentados.

De lo anterior, se tiene que la parte **promovente** ha presentado 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 ha encontrado 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.

Pronósticos ambientales

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 **promovente**



Handwritten signatures and initials



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

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

Como se mencionó y se analizó ampliamente en el apartado IV.2, y con base en el análisis y contraste de los impactos de mayor relevancia o significativos y a la dinámica de los impactos residuales, se considera que la aplicación de las medidas de mitigación propuestas, contribuirán a favorecer mecanismos de autorregulación funcional y estructural del medio y la estabilización de los ecosistemas a corto y mediano plazos. Si bien el carácter de la actividad minera propuesta afecta la superficie de los polígonos (3,909.5 m², que representa el 0.188% de la superficie concesionada), la superficie de suelo y los volúmenes de infiltración en su caso, no son significativos y su recuperación o compensación se considera relativamente rápida.

La reactivación y modernización de la actividad minera en la zona, parte de la utilización de polígonos de superficies menores y dispersos ya existentes, que no fragmentan ecosistemas y menos aún, que no disminuyen la prestación de servicios ambientales y funcionales de manera significativa. La capacidad de carga de la zona y de la superficie concesionada, obedece a la cantidad o densidad de infraestructura por unidad de área que soporta el ecosistema y que al mismo tiempo pueda conservarse como unidad funcional en la prestación de productos y servicios ambientales.

Los requerimientos de cada una de las minas, son instalaciones de tamaño menor, con una baja ocupación superficial y que favorece las actividades económicas y el desarrollo. La superficie concesionada, está caracterizada como de baja densidad en la ocupación minera y su operación, aporta los beneficios descritos, con impactos reversibles en su mayoría de bajo a mediana significancia y resiliencia a corto plazo.

En este apartado, no se ofrece un análisis comparativo de otras alternativas debido a la ubicación preexistente de las instalaciones y las bocaminas de estudio con explotación de manera subterránea y al ejercicio de su propio derecho de los concesionarios mineros del lugar, al contar con sendas concesiones mineras o títulos de aprovechamiento de concesibles del subsuelo, otorgado por el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Economía (SE). Asimismo, no es conveniente ni ambiental ni económicamente abrir otras posibilidades. La reactivación de los frentes mineros y su modernización, es la mejor opción para disminuir o evitar mayores impactos a los diferentes componentes ambientales de la región, además de circunscribir, acotar y regularizar a la actividad minera hacia la sustentabilidad de esta actividad.

Las alternativas son pocas y el escenario extremo de no realizar el proyecto pretendido, contribuirá a mantener a la zona en la marginación.



[Handwritten signature]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CENTENARIO DEL SUICIDIO
DE EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

De lo anterior, esta representación de la SEMARNAT concluye que la parte **promovente** han descrito 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 sería con la ejecución del **proyecto** 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.

Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 del REIA, la parte **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 la parte **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.

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 dispuesto por el artículo 44 del REIA, en el cual se establece que la Secretaría deberá considerar durante el procedimiento de evaluación en materia de Impacto Ambiental, los posibles efectos de las obras y actividades a desarrollarse en los ecosistemas presentes en el sitio de pretendida ubicación; tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y la capacidad de carga de



Handwritten initials and marks at the bottom right of the page.



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

Los ecosistemas que conforman parte por periodos indefinidos, 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 la parte **promovente** y las condiciones establecidas en el presente oficio.
- b) Que de acuerdo con el diagnóstico ambiental del Sistema ambiental señalado por la **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 resolutive.
- c) De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se concluye que la integridad funcional del Sistema ambiental en la que está inmerso el **proyecto** se ha visto reducida considerablemente por las actividades antropogénicas y los asentamientos urbanos, considerando lo siguiente:
 - I. 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.
 - II. El **proyecto** no afectará a individuos de especies de flora y fauna con algún estatus de riesgo dentro de la Norma Oficial Mexicana denominada NOM-059-SEMARNAT-2010, toda vez que no se identificó la presencia de ejemplares dentro del predio.
 - III. Que los efectos ambientales negativos que se generarán con la ejecución del **proyecto**, serán atenuados por parte de la **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 resolutive.
 - IV. 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



[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUQUILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

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 8° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2° fracción I, 26 y 32 Bis fracción XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5° fracción X, 28 fracciones III y XI, 30, 35 fracción II, 35 Bis primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como 3° fracción I, 4° fracción I, 5° incisos L) y S), 9° primer párrafo, 11, 12, 17 fracciones I y II, 38, 44 y 45 fracción II de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 2°, 13 y 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; y 2° fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción IX, apartado c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 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 subterráneo de material concesible, mismo que consiste en la reactivación de la actividad en tres lotes mineros a través de dos bocaminas para el desprendimiento, carga y transporte de mineral de plata, exclusivamente y sin considerar el beneficio del mineral en el sitio en una superficie de 3,202.5 m²**, bajo las coordenadas contenidas en las tablas precisadas en Resultando 23 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 evitar un desequilibrio ecológico, la presente autorización tendrá una vigencia de 10 años** para llevar a cabo el aprovechamiento subterráneo de material concesible, mismo que consiste en la reactivación de la actividad en tres lotes mineros a través de dos bocaminas para el desprendimiento, carga y transporte de mineral de plata, la implementación de las medidas de mitigación, así como la entrega de los resultados del **PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL, el PLAN DE REFORESTACIÓN, PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS** y el **PROTOCOLO DE PROTECCIÓN Y MANEJO DE FAUNA**, mismos que deberán ser ingresados a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) con copia a esta representación de la SEMARNAT dentro del primer mes posterior a la anualidad de la notificación del presente resolutivo para el **proyecto** denominado **"REACTIVACIÓN DE LA ACTIVIDAD MINERA EN LOS LOTES MINEROS SANTA ANA Y CUEVA DE ORO, MUNICIPIO DE PEÑAMILLER, QRO."**, el cual se ubicará en el Municipio de Peñamiller, Qro., dicho plazo comenzará a partir del día hábil siguiente a la recepción del presente resolutivo. La presente autorización es personal y se otorga a favor del el **C. Victorino Hurtado Flores** en ejercicio de derecho propio; el **C. J. Marín Torres Herrera**, en ejercicio de derecho propio y en su carácter de



[Handwritten signature and initials]



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

apoderado legal de las personas físicas los **CC. Adelfo Hurtado García y Elvira Guerra Hernández**, así como apoderado legal en conjunto con el **C. Francisco Ceballos Raigosa** de las personas físicas los **CC. Pascual Torres Herrera, Adelfo Hurtado García, Gabriel de Jesús Ceballos Raigosa, Dora Elia Altamirano Fuentes, Juan Antonio Soto Septien y Rafael Abrego Osornio**, mismos que han sido señalados como la parte **promoviente** del **proyecto**.

La vigencia del plazo otorgado para la realización del **proyecto** podrá ser ampliada a solicitud de la **promoviente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos y condicionantes de este resolutivo, así como las medidas de mitigación y/o compensación establecidas por la parte **promoviente** en la MIA-P presentada. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Delegación Federal 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 la parte **promoviente** ha dado cumplimiento a los términos y condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso contrario no procederá dicha gestión.

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

CUARTO.- 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 la **promoviente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por sí o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **proyecto**, deberán notificar a esta representación de la SEMARNAT, con el fin de que defina lo conducente en materia de impacto ambiental para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La notificación contendrá un resumen general de los **subproyectos**, con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a esta representación de la SEMARNAT para su evaluación, la manifestación de impacto ambiental respectiva.

QUINTO.- La parte **promoviente** queda sujeta 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.



Handwritten signature and initials on the right margin.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

SEXTO.- La parte **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, la **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 **“REACTIVACIÓN DE LA ACTIVIDAD MINERA EN LOS LOTES MINEROS SANTA ANA Y CUEVA DE ORO, MUNICIPIO DE PEÑAMILLER, 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

La parte **promovente**, deberá:

Con base en lo establecido en el artículo 28 de la LGEEPA, que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el artículo 44 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro determina que la parte **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.



Handwritten signature and initials.



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

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 verdidas en el reporte general que establece a continuación la condicionante de mérito.

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

<https://apps1.semarnat.gob.mx:445/dgiraDocs/documentos/qro/estudios/2018/22QE2018MD026.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 Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro, el Plan Municipal de Desarrollo de Peñamiller y el Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.
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, la parte **promoviente** deberá presentar en un plazo no mayor a tres meses y antes del inicio de las actividades previstas, a esta representación de la Secretaría, la propuesta de seguro o garantía debidamente justificada, para su análisis y validación de manera previa, una vez validada, la **promoviente** deberá implementarla, acatando lo establecido en los artículos 53 y 54 del REIA.

El tipo y monto de la garantía se soportará en el Estudio Técnico Económico (ETE) que respalde los costos de la ejecución de todas y cada una de las estrategias y medidas de control, mitigación y compensación ambiental propuestas en la MIA-P y en los términos y condicionantes establecidos en la presente resolución, y que representen acciones con costo económico, incluyendo un desglose del monto por anualidad que se requiere para realizar todos y cada uno de los programas ambientales considerandos en el presente oficio resolutivo. El ETE será revisado y en su caso validado por esta representación de la Secretaría, de conformidad con lo establecido en el artículo 52 del REIA. Así mismo, se comunica a la parte **promoviente** que una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, y de manera previa, deberá ingresar el documento original mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines, el cual deberá ser emitido a nombre de la Tesorería de la Federación (TESOFE) y a favor de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Dicho instrumento de seguro o garantía deberá renovarse anualmente, durante las etapas del aprovechamiento forestal no maderable, conforme lo establecido en el párrafo segundo del artículo 52 y párrafo primero del artículo 53 del REIA.



[Handwritten signature]



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

ESTADO DEL CUADRILO DEL SUR EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01.01/0479/19 Asunto: Se resuelve MIA-P

- 5. Apegarse a la superficie autorizada para realizar las obras y/o actividades correspondientes al proyecto...
6. Durante todas las etapas del proyecto no deberán dejarse residuos peligrosos...
7. Supervisar que los vehículos que se utilicen durante la realización de las actividades...
8. Acreditar idóneamente el cumplimiento de la normatividad oficial para los vehículos utilizados...
9. Apegarse al Programa de Vigilancia Ambiental contenido en la información presentada...
10. Se deberá de realizar una reforestación con 395 ejemplares de Juglans mollis Engelm y 264 ejemplares de Juniperus flaccida Schltl. en una superficie de 6,585.0 m² delimitada por las siguientes coordenadas:

Table with 3 columns: Vértice, X, Y. It lists four vertices with their respective X and Y coordinates in meters East and North.

11. Toda vez que la superficie del proyecto colinda directamente con dos escurrimientos federales, mismos que son tributarios del Arroyo Blanco y se denominan Arroyo Los Morenos (al sur de la bocamina Santa Ana) y Arroyo las Cuevas (al norte de la bocamina Cueva de Oro), la parte promovente deberá mantener una franja de protección de 10 metros a cada lado del mismo con la finalidad de salvaguardar las características ecosistemáticas del antes mencionado. Deberá



Handwritten initials and marks at the bottom right of the page.



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

presentar evidencia fotográfica de ésta en el reporte general requerido en la condicionante 19 del presente resolutivo.

12. En función del punto inmediato anterior y con la finalidad de proteger los márgenes de los cauces del arrastre y depósito de material, la **promovente** instalará muros de contención de 85 y 60 m respectivamente para las bocaminas de Mina Santa Ana y Cueva de Oro. Dichos muros de contención estarán delimitados bajo las siguientes coordenadas:

Vértice	X	Y
1	425254.23 m E	2345326.61 m N
2	425263.00 m E	2345324.00 m N
3	425288.00 m E	2345327.00 m N
4	425292.00 m E	2345332.00 m N
5	425337.00 m E	2345331.00 m N
Santa Ana (85m)		

Vértice	X	Y
1	424737.00 m E	2344014.00 m N
2	424797.00 m E	2344013.00 m N
Cueva de Oro (60m)		

Deberá presentar evidencia fotográfica de ésta en el reporte general requerido en la condicionante 19 del presente resolutivo.

13. Como medida de compensación, la parte **promovente** se responsabilizará de contribuir al saneamiento de los Arroyos Los Morenos y Las Cuevas 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 Delegación Federal 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.
14. 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, la parte **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 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.
15. La parte **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





SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUQUILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

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 para su correspondiente validación.

16. La parte **promovente** deberá realizar un monitoreo anual de la calidad de agua del manantial denominado El Nacimiento, del Arroyo Río Blanco, así como de los escurrimientos de los Arroyos Las Cuevas y Los Morenos, mismos que deberá presentar ante esta Delegación Federal, ante la Delegación Federal de la PROFEPA y ante la Comisión Nacional del Agua con la finalidad de identificar oportunamente posibles alteraciones a la calidad de los antes mencionados.
17. 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.
18. Deberá contar con la autorización de la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) para el uso de explosivos.
19. El **promovente** deberá de cumplir con todas y cada una de las condicionantes establecidas en la MIA-P y en la presente resolución; así mismo será responsable de ejecutar las medidas de prevención, 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, a la CONANP y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de las mismas.

Es así que el **promovente** deberá presentar un **reporte anual 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 y a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) a través de la Dirección de la Reserva de la Biosfera de la Sierra Gorda de Querétaro 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, esta representación de la Secretaría y la CONANP a través de la Dirección de la Reserva de la Biosfera verifiquen el cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo.

Queda estrictamente prohibido:



N
f
x



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

- A. El aprovechamiento de vegetación forestal.
- B. El cambio de uso de suelo en áreas forestales.
- C. Efectuar trabajos o labor de beneficio de minerales, incluyendo la preparación, tratamiento, fundición o refinación de productos, en cualquiera de sus fases.
- D. La extracción del producto de aprovechamiento sólo se llevará a cabo con la ayuda de animales de carga sobre los caminos de terracería y veredas ya marcadas por el tránsito de personas y animales.
- E. La apertura de nuevos caminos o brechas que conlleve el cambio de uso de suelo en áreas forestales.
- F. 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.
- G. 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**.
- H. 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.
- I. Derramar lubricantes, grasas, aceites y todo aquel material que pudiera dañar o contaminar el agua y/o suelos.
- J. 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.
- K. 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.



Handwritten signature and initials.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

L. 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.

M. 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.

20. Finalmente, se pone a disposición del **promovente** el oficio número DRCEN/0112/2019 de fecha 19 de febrero de 2019 emitido por la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) para que manifieste lo que a su derecho convenga y reporte ante la CONANP las solicitudes y requerimientos que esta solicite referente al **proyecto**

Hecho lo anterior, esta representación de la SEMARNAT:

RESUELVE

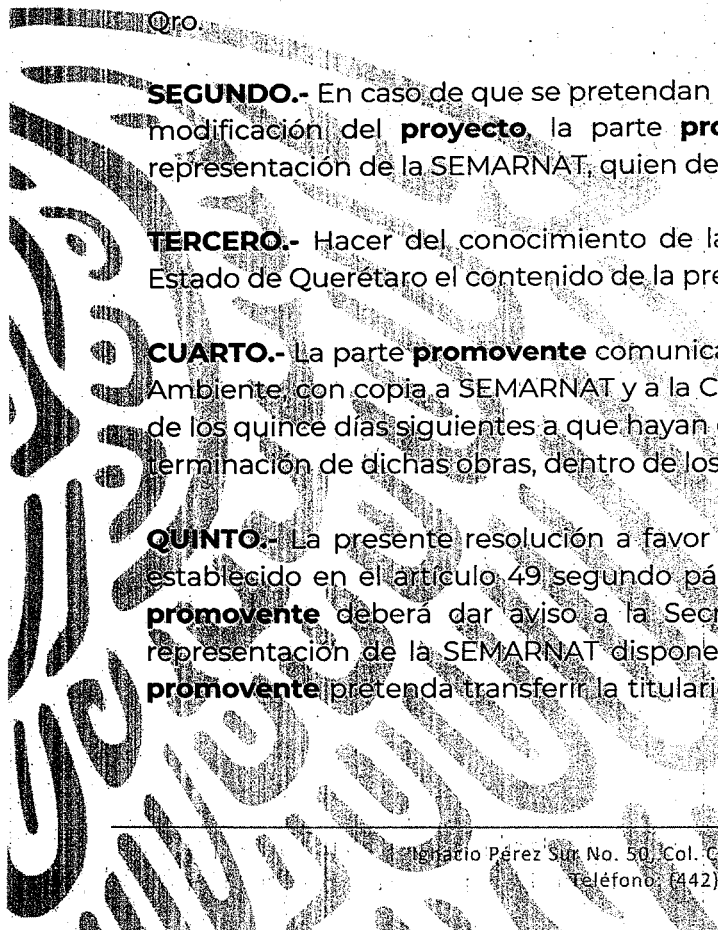
PRIMERO.- Tener por atendida la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular del **proyecto "REACTIVACIÓN DE LA ACTIVIDAD MINERA EN LOS LOTES MINEROS SANTA ANA Y CUEVA DE ORO, MUNICIPIO DE PEÑAMILLER, QRO."**, el cual se ubica en el Municipio de Peñamiller,

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

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

CUARTO.- La parte **promovente** comunicarán por escrito a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente con copia a SEMARNAT y a la CONANP, 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 de la parte **promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el artículo 49 segundo párrafo del REIA, en el cual dicho precepto dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad del **proyecto**. Esta representación de la SEMARNAT dispone que en caso de que tal situación ocurra y que la parte **promovente** pretenda transferir la titularidad de su propiedad, el contrato de transferencia deberá



[Handwritten signatures and initials]



Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

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

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

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

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

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

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

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



[Handwritten signature]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CENTENARIO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. F.22.01.01.01/0479/19
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 21 de marzo de 2019

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

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

DÉCIMO SEGUNDO.- Con fundamento en el artículo 20 de la LFPA, notificar a la persona física el **C. J. Marín Torres Herrera**, en ejercicio de derecho propio y en su carácter de representante común de la parte **promovente**, 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.e.p.
- C. Cristina Martín Arrieta, Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones. ucd.tramites@semarnat.gob.mx
 - C. Sergio Sánchez Martínez, Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental.- sergio.sanchezm@semarnat.gob.mx
 - C. Salvador Hernández, Silva, Encargado de despacho de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.- contacto.dgira@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. Gloria Fermína Tavera Alonso, Directora Regional, Centro y Eje Neovolcánico, CONANP.- gtavera@conanp.gob.mx
 - C. Miguel Ángel Cuellar Colín, Director de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.- mcuellar@conanp.gob.mx
 - C. Francisco Domínguez Servián, 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. Juan Carlos Linares Aguilár, Presidente Municipal de Peñamiller.- gobiernomunicipal@penamillergob.mx

c.d.p. Archivo

22/MP-0021/06/18
22/03/2018MD026
LSV/HGAD/SOME/ALG

