

70 y 69K



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



MINERA LA ENCANTADA S.A. DE C.V.

RECIBIDO 10/25/24
ING. ADRIÁN QUIÑONES

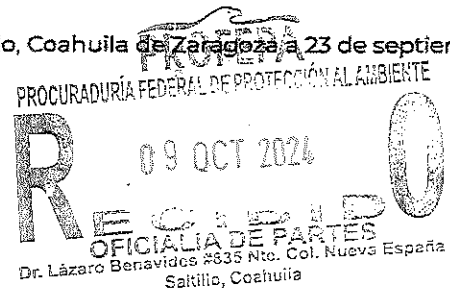
09 OCT 2024

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio N° S.G.P.A./1214/COAH/2024
Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

RECIBIDO

Ing. José Adrián Quiñones Valtierra
Representante Legal
Minera La Encantada, S.A. de C.V.
Calle Álamo N° 220
Colonia Jardín
Saltillo, Coahuila de Zaragoza
C.P. 25240
Tel:(618) 189 26 22
Correo electrónico: aguinones@firstmajestic.com; hipez@firstmajestic.com

Saltillo, Coahuila de Zaragoza a 23 de septiembre de 2024.



En acatamiento a lo que dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), en su artículo 28 primer párrafo, 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 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 ambiente y que en 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 **LGEEPA** en su artículo 30, primer y segundo párrafos, 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, en la fracción X inciso c) del artículo 35 del Reglamento Interior de la **SEMARNAT** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022 (**RISEMARNAT**), se establece la atribución de las **Oficinas de Representación** para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades de competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA**, antes invocados, el **C. Ing. José Adrián Quiñones Valtierra**, en su calidad de **Representante Legal** de la empresa **Minera La Encantada, S.A. de C.V.**, sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (**MIA-P**) del proyecto denominado **"Optimización del depósito de jales filtrados N° 5"**, a desarrollarse en el municipio de Ocampo, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma **LGEEPA** en su artículo 35, primer párrafo, respecto a que, una vez presentada la manifestación de Impacto ambiental, la **SEMARNAT** 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 (**REIA**) y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la **SEMARNAT** emitirá debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

Aunado a lo procedente y toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3° fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**), en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, artículo 13 que establece que la actuación administrativa en el procedimiento se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones del artículo 34 del **RISEMARNAT**, a través del cual se establecen las facultades de la persona Titular de la Oficina de Representación y que tiene la representación de la Secretaría para ejercer las atribuciones que este Reglamento le confiere a su unidad administrativa, así como para desempeñar las funciones que directamente le encomiende la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría, respecto de su ámbito territorial de competencia y en lo particular la fracción XIX del mismo que dispone que la persona Titular de la Oficina de Representación podrá

Go [Signature]

MEDIO AMBIENTE RECIBI ORIGINAL



FIRMA: _____ EMPRESA: _____ Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio № S.G.P.A./1214/COAH/2024
Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

FECHA: _____ NOMBRE: _____

HORA: _____ CARGO: _____

Saltillo, Coahuila de Zaragoza a 23 de septiembre de 2024.

Ing. José Adrián Quiñones Valtierra
Representante Legal
Minera La Encantada, S.A. de C.V.
Calle Álamo Nº 220
Colonia Jardín
Saltillo, Coahuila de Zaragoza
C.P. 25240
Tel: (618) 189 26 22
Correo electrónico: equinones@firstmaiestic.com; hlobera@firstmaiestic.com



En acatamiento a lo que dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), en su artículo 28 primer párrafo, 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 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 ambiente y que en 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 **LGEEPA** en su artículo 30, primer y segundo párrafos, 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, en la fracción X inciso c) del artículo 35 del Reglamento Interior de la **SEMARNAT** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022 (**RISEMARNAT**), se establece la atribución de las **Oficinas de Representación** para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades de competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA**, antes invocados, el **C. Ing. José Adrián Quiñones Valtierra**, en su calidad de **Representante Legal** de la empresa **Minera La Encantada, S.A. de C.V.**, sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (**MIA-P**) del proyecto denominado "**Optimización del depósito de jales filtrados № 5**", a desarrollarse en el municipio de Ocampo, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma **LGEEPA** en su artículo 35, primer párrafo, respecto a que, una vez presentada la manifestación de impacto ambiental, la **SEMARNAT** 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 (**REIA**) y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la **SEMARNAT** emitirá debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

Aunado a lo procedente y 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, artículo 13 que establece que la actuación administrativa en el procedimiento se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones del artículo 34 del **RISEMARNAT**, a través del cual se establecen las facultades de la persona Titular de la Oficina de Representación y que tiene la representación de la Secretaría para ejercer las atribuciones que este Reglamento le confiere a su unidad administrativa, así como para desempeñar las funciones que directamente le encomiende la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría, respecto de su ámbito territorial de competencia y en lo particular la fracción XIX del mismo que dispone que la persona Titular de la Oficina de Representación podrá



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
SEMARNAT
SEMARNAT DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL PUEBLO

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio N° S.G.P.A./1214/COAH/2024
Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que le sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. Que en el mismo sentido el artículo 35 del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las **Oficinas de Representación** y que en su fracción X inciso c) dispone la atribución para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental que le presenten los particulares.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta **Oficina de Representación** analizó y evaluó la **MIA-P** del proyecto "**Optimización del depósito de jales filtrados N° 5**", promovido por el **C. Ing. José Adrián Quiñones Valtierra**, en su calidad de **Representante Legal** de la empresa **Minera La Encantada, S.A. de C.V.** que, para los efectos del presente resolutivo, serán identificados como el **proyecto** y la **promoviente** respectivamente, y

RESULTANDO

- 1 Que el día 17 de abril de 2024, se recibió en esta **Oficina de Representación** el Escrito N° LE-04-24-008 de fecha 15 de abril de 2024, a través del cual la **promoviente** somete a consideración de esta **Oficina de Representación** la **MIA-P** del **proyecto**, con pretendida ubicación en el Municipio de Ocampo, en el Estado de Coahuila de Zaragoza, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de Impacto Ambiental, quedando registrada con la clave **05CO2024MD006**.
- 2 Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la **LGEEPA**, que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en materia de Impacto Ambiental en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece en el artículo 37 del **REIA**, el 18 de abril de 2024, la **SEMARNAT** publicó a través de la Separata Número DGIRA/0017/24 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de ingreso, de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación en materia de Impacto y Riesgo Ambiental en el periodo comprendido del 11 al 17 de abril de 2024, (Incluye Extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promoviente** para que esta **Oficina de Representación**, en uso de las atribuciones que le confiere el artículo 35 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**RISEMARNAT**), diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.
- 3 Que de conformidad con lo establecido en el artículo 34 fracción I de la **LGEEPA**, con fecha 23 de abril de 2024, esta **Oficina de Representación**, recibió el Escrito N° LE-04-24-010 de fecha 22 de abril de 2024, mediante el cual la **promoviente** en cumplimiento a lo establecido en dicho ordenamiento, presentó un extracto del **proyecto** dentro del término de 5 días contados a partir de la presentación de la **MIA-P**, y anexa en original la página 3A de la sección 'Región Carbonífera' del Periódico LA PRENSA DE COAHUILA, de Monclova, Coahuila, de fecha viernes 19 de abril de 2024.
- 4 Que el 02 de mayo de 2024 con fundamento de lo dispuesto en los artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la **LGEEPA**, y 21 del **REIA**, esta **Oficina de Representación** integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en las instalaciones de esta **Oficina de Representación**, ubicada en el Blvd. Los Fundadores N° 7640, Col. El Sauz, C.P. 25294, en el Municipio de Saltillo, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.
- 5 Que con fecha 02 de mayo de 2024, esta **Oficina de Representación**, emitió el Oficio N° S.G.P.A./558/COAH/2024, mediante el cual remitió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, un ejemplar en medio electrónico de la **MIA-P** del **proyecto**, para ponerlo a disposición del público, conforme a lo establecido en el artículo 39 del **REIA**.
- 6 Que con fecha 02 de mayo de 2024, esta **Oficina de Representación**, emitió el Oficio N° S.G.P.A./560/COAH/2023, mediante el cual se solicitó a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (**CONABIO**), opinión técnica con respecto a las obras y/o actividades que implica el presente **proyecto**.
- 7 Que con fecha 02 de mayo de 2024, esta **Oficina de Representación**, emitió el oficio N° S.G.P.A./569/COAH/2023, mediante el cual solicitó a la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza, opinión respecto a la congruencia y viabilidad del **proyecto**, derivado de que el **proyecto** incide dentro de la regionalización del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio de Coahuila de Zaragoza.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio N° S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

- 8 Que con fecha 13 de mayo de 2024, se recibió en esta **Oficina de Representación** el Oficio N° SMA/093/2024 de fecha 08 de mayo de 2024, mediante el cual la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza, emite la opinión señalada en el **Resultando 7** del presente oficio.
- 9 Que con fecha 24 de junio de 2024, se recibió vía electrónica en esta **Oficina de Representación** el Oficio SEOT/0295/2024 de fecha 18 de junio de 2024, mediante el cual la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (**CONABIO**), emite la opinión señalada en el **Resultando 6** del presente oficio
- 10 Con fundamento en lo establecido en el artículo 35 Bis, segundo párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el día 04 de junio de 2024, esta **Oficina de Representación**, emitió el oficio N° S.G.P.A./720/COAH/2024, mediante el cual, solicito a la **promovente**, aclaraciones y ampliaciones de la información contenida en la **MIA-P**, para estar en posibilidades de continuar con la evaluación del **proyecto**.
- 11 Que con fecha 30 de agosto de 2024, se recibió en esta **Oficina de Representación** el Escrito N° LE-084-24-020 de fecha 28 de agosto de 2024, mediante el cual la **promovente** presenta la información solicitada en el **Resultando 10** del presente oficio.
- 12 Que, sin perjuicio de lo establecido en otros ordenamientos jurídicos administrativos, esta **Oficina de Representación** procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, la **LGEEPA** y su **REIA**, y

CONSIDERANDO:

- I Que esta **Oficina de representación** es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5 fracciones II, X, XI, XIV, XIX, y XXII, 15 fracciones I, II, IV, V, VI, XII y XVI; 28 primer párrafo fracciones III y VII, 30 primer párrafo y 35 de la **LGEEPA**; 2, 4 fracciones I, III y VII, 5º inciso L) fracción III, e inciso O) fracción I, 12, 17, 21, 22, 36, 37, 38, 44 y 45 del **REIA**; 14, 18, 26 y 32- Bis fracciones I, III y XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; y 3º inciso A fracción VII subinciso a), 33, 34, 35 fracción X inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022.
Conforme a lo anterior, esta autoridad administrativa evaluó desde el punto de vista técnico ambiental los impactos ambientales que ocasionará el **proyecto** presentado por la **promovente**, bajo la consideración de que el mismo debió sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento en los artículos 4 párrafo quinto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refiere al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente; y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.
- II Asimismo, esta **Oficina de Representación** procedió a evaluar el **proyecto** propuesto bajo lo establecido en la **LGEEPA**, el **REIA**, **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 07 de Septiembre de 2012; **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio de Coahuila de Zaragoza**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza el día 28 de noviembre de 2017, las Normas Oficiales Mexicanas: **NOM-041-SEMARNAT-2015**, **NOM-045-SEMARNAT-2017**, **NOM-054-SEMARNAT-1993**, **NOM-059-SEMARNAT-2010** y con la **NOM-141-SEMARNAT-2003**, particularmente con los apartados: 5.- Especificaciones y 6.- Evaluación de la conformidad, y demás disposiciones legales en la materia relacionadas con el **proyecto**.
- III Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5, fracción X de la **LGEEPA**, que establece como facultad de la Federación, la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades previstas en el artículo 28 de la misma

Bld. Los Fundadores No 7640, Colonia El Sauz, Saltillo, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25294

Teléfono: (844) 471-64-02 www.gob.mx/semarnat

Página 2 de 34



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
FELIPE CARRILLO
PUERTO

GOBIERNO DEL ESTADO DE COAHUILA
GOBIERNO DEL PODER EJECUTIVO
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL PUEBLO

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio N° S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Ley, el **proyecto** es de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por tratarse de un proyecto que consiste en la ampliación y acondicionamiento del actual depósito de jales denominado N° 5 con fines de manejo y disposición de jales en una superficie total de **24.9770 hectáreas** esta área que por sus condiciones naturales requiere del cambio de uso del suelo en terrenos forestales en **24.4484 hectáreas** que sustentan vegetación de matorral desértico rosetófilo, en el desarrollo del **proyecto** se acondicionará un área destinada al depósito de jales filtrados dentro de la superficie mencionada, ya que se ha orientado al manejo de los jales, se propone una duración del proyecto de 10.5 años, por lo que, se requiere autorización en materia de impacto ambiental para dicho propósito, tal y como lo disponen los artículos 28 fracciones III y VII de la **LGEPA** y el artículo 5°, inciso L) fracción III, e inciso O) fracción I del **REIA**, por lo que, debe ser evaluado por esta Unidad Administrativa.

- IV Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **Resultando 4** del presente resolutivo con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del **PEIA**, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la **LGEPA** y 40 del **REIA** y que al momento de elaborar la presente resolución, esta **Oficina de Representación** no ha recibido solicitudes de consulta pública, reuniones de información, quejas o denuncias por parte de algún miembro de la sociedad u organismo no gubernamental, y en consecuencia se considera que no existe objeción para que esta **Oficina de Representación** emita la presente resolución del **proyecto**.

OPINIONES RECIBIDAS

- V Que con fecha 13 de mayo de 2024, se recibió en esta **Oficina de Representación**, el oficio N° SMA/093/2024 de fecha 08 de mayo de 2024, a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza, emite la opinión mencionada en el **Resultando 8** del presente oficio, señalando que:

"...una vez analizada la información anexa se observa lo siguiente:

- 1 Que el proyecto denominado "**Optimización del depósito de jales filtrados N° 5**" se pretende llevar a cabo dentro de la Región Minera del Estado de Coahuila N° 12 denominada "**La Encantada**", en el municipio de Ocampo, Coahuila.
- 2 Que la superficie del proyecto es de 249,770.00 m², siendo la vida útil de 10.5 años.
- 3 Que la superficie para el cambio de uso del suelo es de 244,484.00 m², lo cual representa el 97.88 % de la superficie total,
- 4 Que el proyecto se encuentra dentro de la unidad de gestión ambiental (UGA) 337 PRO-RH24H372,
- 5 Que la UGA 337 PRO-RH24H372 esta dentro de los municipios de está San Buenaventura y Ocampo
- 6 Que a la UGA 337 PRO-RH24H372 le es aplicable los criterios de regulación ecológica CUS1, CUS2, CUS3 y CUS4, en los que se determina lo siguiente:

CUS1: "Si por excepción la autoridad competente autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales que se ubiquen en predios donde se pretendan llevar a cabo nuevos proyectos de desarrollo, se podrá cambiar el uso de suelo hasta en un 30 o 40% de su superficie (los terrenos forestales que se distribuyan por encima de los 2800 msnm y el bosque de galería tendrán un porcentaje de cambio de uso de suelo menor al que se señala). El terreno forestal restante (60-70%) deberá estar sujeto a acciones de manejo permanente que promuevan la conservación de las comunidades vegetales presentes, el manejo de hábitats de fauna silvestre y la reubicación de los ejemplares de especies provenientes del área desmontada, así como la minimización en la fragmentación de hábitats y los efectos de borde y relajación en la o las teselas de vegetación remanente, así como el manejo de los hábitats para mantener la conectividad ecológica...", "...El área sin desmontar se ubicará preferentemente en la periferia del terreno forestal permitiendo la continuidad de la vegetación con los predios adyacentes"

Y el promovente propone que en el proyecto que les compete considera realizar el cambio de uso del suelo de una porción del predio bajo su responsiva, considerando solicitar el 2.44% de la superficie total del predio con el objetivo de optimizar un proyecto que se encuentra en desarrollo. Mencionando que en esta porción se encuentran especies vegetales de importancia ecológica (cactáceas) y algunas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 que serán rescatadas y reubicadas a un sitio similar al origen. Este proyecto se considera de una importancia significativa por el desarrollo en que se encuentra el distrito minero en Coahuila que corresponde, por lo que se han planteado medidas como enriquecimiento de rodales, optando por la mejor en beneficio del ambiente en primer lugar.

CUS2: En los terrenos preferentemente forestales incluidos en predios de los nuevos proyectos de desarrollo, que contemplen cambio de uso de suelo, se deberá reforestar el 17% de su superficie con especies nativas que estarán sujetos a acciones de manejo. Las acciones de manejo, enunciativas mas no limitativas son:

- Disminución del riesgo por incendio (creación de brechas cortafuego, retiro de biomasa vegetal muerta, etcétera).
- Erradicación de especies invasoras (determinadas por CONABIO).
- Creación de infraestructura para la contención y estabilización de la erosión en concordancia con su magnitud.
- Manejo de hábitats para favorecer la presencia de las especies de fauna y flora nativas.

Aviso: Los Fundados en N° 1340, Colonia El Salto, Saltillo, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25254

Teléfono: (844) 41-94-00 www.gob.mx/semarnat

Página 4 de 24



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio № S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

-El área reforestada (con especies nativas) se ubicará preferentemente en la periferia del terreno, permitiendo la continuidad de la vegetación con los predios adyacentes.

El promovente propone que por las actividades que implica el cambio de uso de suelo en 24,4484 ha, se tomen como medidas de compensación de los impactos ambientales que se puedan generar, la reforestación (enriquecimiento de rodales) de una superficie igual a la solicitada con la finalidad de compensar los efectos adversos, implementando además barreras de piedra en curvas a nivel para el control de la erosión superficial como un tipo de obra o infraestructura que permitirá mejorar la conservación del suelo.

En virtud de lo anterior y dado que no se cumple con los criterios de regulación ecológica del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Coahuila de Zaragoza (POETE) en lo referente a CUS1 y CUS2 ya que la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo de terreno forestal es de 244,484.00 m² el cual representa el 97.88 % del total, quedando un área desprovista de vegetación de 5,286.00 m² (2.21%), esta dependencia a mi cargo...

RESUELVE

1.- Téngase por recibido el oficio S.G.P.A./569/COAH/2024 de fecha 02 de mayo de 2024 en el que solicita opinión técnica sobre el proyecto denominado "Optimización del depósito de jales filtrados № 5", con pretendida ubicación dentro de la Región Minera del Estado de Coahuila № 12 denominada "La Encantada", en el municipio de Ocampo, Coahuila.

2.- Téngase por analizada la información anexa.

3.- Téngase por emitida la opinión técnica de esta dependencia a mi cargo, de que no existe congruencia con los criterios de regulación ecológica CUS1 y CUS2 del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Coahuila de Zaragoza (POETE) y en consecuencia la inviabilidad del proyecto "Optimización del depósito de jales filtrados № 5".

4.- Hágase la recomendación que se consideren los criterios de regulación ecológica CUS3 y CUS4 del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Coahuila de Zaragoza (POETE) y se haga la vinculación correspondiente.

Sin otro particular por el momento [...]"

En relación a los comentarios emitido por la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza, esta **Oficina de Representación** realizará la recomendación de que se consideren los criterios de regulación ecológica **CUS3** y **CUS4**, derivado de que no cumple con los criterios de regulación ecológica **CUS1** y **CUS2** del **POETE**.

VI. Que con fecha 24 de junio de 2024, se recibió vía electrónica en esta **Oficina de Representación** el Oficio SEOT/0295/2024 de fecha 18 de junio de 2024, mediante el cual el Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (**CONABIO**), emite la opinión señalada en el **Resultando 9** del presente oficio, en la cual manifiesta lo siguiente:

"...Observaciones y recomendaciones

En proyecto consiste en el acondicionamiento del sitio que conlleva a la ampliación del depósito de jales actual de acuerdo con su construcción y operación, debido a la necesidad de mejora en la infraestructura minera, en una superficie total de 24,9770 ha dentro de las cuales se solicita autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) y remover vegetación forestal en 24,4484 ha (pp.6 – 8 del capítulo II Descripción del Proyecto), la cual corresponde a matorral desértico rosetófilo en buen estado de conservación según el inventario de campo presentado (p. 6 del capítulo II).

En la MIA no se mencionan las fechas de muestreos de flora y solo se considera una temporada para la fauna. Se sugiere complementar la información sobre muestreos considerando recorridos en diferentes épocas del año, pues existen en la región especies dependientes de humedad, zonas de anidación o rutas migratorias de diversas especies de vertebrados (aves y reptiles principalmente), así como el hecho de que el polígono del proyecto y su área de influencia inciden con regiones y sitios prioritarios para la conservación, donde habitan especies en riesgo por extracción como las cactáceas y cacería, como el oso negro (*Ursus americanus*) reportado en el área sujeta a CUSTF y SA tanto en el ETJ 8P, 188 del capítulo VI) como en el SNIB. El oso negro, se enlista en el Apéndice II de CITES, y su subespecie *U. americanus eremicus*, se encuentra en peligro de extinción según la NOM-059-SEMARNAT-2010. Adicionalmente en el SNIB se registran dos especies de anfibios y tres de reptiles que pertenecen a especies de baja movilidad, tres de ellas con una categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

En el capítulo VI sobre las medidas de prevención, mitigación y restauración aplicables, se contempla el "enriquecimiento de rodales en una meta propuesta de 25,000 ha (veinticinco mil hectáreas) con material vegetativo de las especies que se retiren del área como: Agave lechuguilla, Euphorbia antispyphillica, Opuntia rastrera, Agave scabra y Fouquieria splendens", al respecto se recomienda realizar la reforestación en sitios que conecten ecosistemas que aún conservan las funciones ecológicas y se prevea que podrán albergar poblaciones de fauna y flora de matorral desértico rosetófilo.

En el capítulo VI se propone el rescate y reubicación de nidos activos (p. 248), sin embargo, se recomienda que se incluya, como medida preventiva, evitar las actividades de desmonte y construcción durante la época reproductiva de las aves o esperar al abandono de los nidos activos, ya que no se garantiza el éxito de sobrevivencia con las acciones de reubicación debido a la dificultad de encontrar las mismas características de cobertura, orientación, exposición al sol o microclimáticas a las que eligieron los padres, además, al retirar los nidos se abre la posibilidad de abandono de los

Blvd. Los Fundadores № 7640, Colonia El Sauz, San Juan, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25294

Teléfono: (844) 471-84-02 www.gob.mx/semarnat

Página 5 de 84



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No S.G.P.A./1214/COAH/2024
Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

polluelos o que las parejas reproductivas lleven a cabo otra anidación en algún sitio cercano a las obras del proyecto o utilicen otros nidos inactivos ya existentes, por lo que estos últimos deben ser eliminados. Lo anterior es importante porque en el SNIB se registran especies de aves potencialmente distribuidas con estatus de endemismo o en el Apéndice II CITES.

Factores de consideración

Debido a la escala en la que ocurren los procesos ecológicos y funcionales de los ecosistemas y la naturaleza dinámica de los organismos que habitan en ellos, así como la distribución y el ámbito hogareño de especies, se consideró un área de influencia de 1 kilómetro. Esto implica que se consideraron en el presente análisis, zonas que pudieran no ser afectadas de manera directa por el proyecto, pero podrían afectarse indirectamente, o en etapas consecuentes por acciones derivadas del proyecto principal. La presente opinión técnica se enfoca en los aspectos referentes a la flora y a la fauna registrada en la región donde se sitúa la propuesta y de las afectaciones a los procesos y a las relaciones entre ellos para que las acciones a realizar disminuyan o mitiguen los impactos a las mismas.

Respecto a la Regionalización de CONABIO le recomendamos descargar las diferentes coberturas que ya se encuentran disponibles en el Portal de Información Geográfica de la CONABIO: <http://geoportal.conabio.gob.mx/>.

Los datos de flora y fauna encontrados a partir del Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB-CONABIO), deben considerarse como un sistema en constante cambio y actualización. La misma naturaleza de movilidad de los seres vivos (espacial y temporal), hace importante el trabajo complementario de campo, la revisión bibliográfica y de otras fuentes especializadas de información sobre los inventarios biológicos de las zonas que puedan ser afectadas. <http://www.snib.mx/>

La presencia de especies con alguna categoría de riesgo o endémicas en las áreas de influencia o zona del proyecto, indica que el hábitat es prioritario para su conservación y deben considerarse como sensibles, por lo que las alteraciones en sus ecosistemas podrían conllevar afectaciones en las poblaciones de dichos organismos..."

Respecto de la opinión emitida por la CONABIO, esta Oficina de Representación, tomará en consideración los comentarios, dentro de la presente resolución.

Descripción del proyecto:

- VII. Que la fracción II del artículo 12 del REIA, impone a la **promovente** la obligación de incluir en este apartado una descripción de las características del **proyecto** sometido a evaluación. En acatamiento a lo anterior, la **promovente** señala que el polígono que contiene el **proyecto** ocupará en forma directa una superficie total de 24.9770 hectáreas, donde se determinó que la superficie que requiere de llevar a cabo el cambio de uso de suelo de áreas forestales es de 24.4484 hectáreas que sustentan especies de vegetación de zonas áridas representada por una cubierta vegetal de matorral desértico rosetófilo, exhibiendo la siguiente tabla, donde para el caso que nos ocupa, la **promovente** solicita para cambio de uso de suelo de áreas forestales la superficie antes referida:

Superficie de referencia y porcentaje de afectación.

TIPO	Superficie (m²)	Superficie (Ha)
Matorral Desértico Rosetófilo	244,484.00	24.4484
Área desprovista de vegetación	5,286.00	0.5286
TOTAL	249,770	24.9770
SUPERFICIE A AFECTAR (CUSTF)	244,484.00	24.4484
% AFECTACIÓN	97.88%	

Respecto de lo anterior la **promovente** exhibe la siguiente tabla con los cuadros de construcción y superficies de los polígonos para llevar a cabo actividades de Cambio de Uso de Suelo de Áreas Forestales:

Cuadros de construcción de los polígonos del proyecto con CUSTF.

Polígono	Vértices	UTMX	UTMY	Superficie (ha)
1	0	738296.037	3140744.165	3.0379
	1	738294.6864	3140732.742	
	2	738289.3328	3140720.497	
	3	738284.9407	3140709.125	
	4	738277.7855	3140706.905	
	5	738258.6032	3140702.274	
	6	738244.7125	3140698.306	
	7	738230.1604	3140691.029	
	8	738211.6395	3140691.029	
	9	738191.1343	3140691.691	
	10	738171.2905	3140694.337	
	11	738155.4155	3140701.613	
	12	738134.9102	3140706.243	

Bvto. Los Fundadores 101 - 8400 Colonia R. 1412, Saltillo, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25294

Teléfono: (844) 411-6611 www.gob.mx/semarnat

Página 5 de 61



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
FELIPE CARRILLO
PUERTO
GOBIERNO DEL PUEBLO
REVOLUCIONARIA Y DEFENSOR
DEL NATURAL

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Polígono	Vértices	UTMX	UTMY	Superficie (ha)
	13	738123.6654	3140710.873	
	14	738105.1445	3140714.842	
	15	738080.6705	3140714.181	
	16	738073.442	3140715.446	
	17	738095.6577	3140721.899	
	18	738064.3071	3140774.465	
	19	738185.6601	3140888.246	
	20	738194.1307	3140885.618	
	21	738206.8307	3140882.972	
	22	738218.4724	3140881.914	
	23	738224.8224	3140879.268	
	24	738235.4058	3140877.151	
	25	738243.2351	3140874.451	
Polígono	Vértices	UTMX	UTMY	Superficie (ha)
3	0	738158.4904	3140638.542	0.127
	1	738158.0613	3140642.081	
	2	738152.7696	3140669.863	
	3	738148.1394	3140685.738	
	4	738145.9565	3140690.922	
	5	738162.6915	3140686.399	
	6	738178.5666	3140681.769	
	7	738203.702	3140677.8	
	8	738177.9051	3140657.957	
Polígono	Vértices	UTMX	UTMY	Superficie (ha)
4	0	738302.1407	3140680.274	0.7487
	1	738281.7543	3140678.462	
	2	738258.6032	3140667.878	
	3	738246.0354	3140654.649	
	4	738231.4833	3140636.79	
	5	738220.9	3140622.899	
	6	738213.6239	3140607.024	
	7	738203.0406	3140593.795	
	8	738189.1499	3140582.55	
	9	738183.1968	3140569.321	
	10	738175.2593	3140562.045	
	11	738166.6603	3140549.477	
	12	738166.6603	3140540.878	
	13	738173.2749	3140542.863	
	14	738182.5353	3140543.524	
	15	738185.8426	3140540.217	
	16	738173.9363	3140534.925	
	17	738158.9685	3140527.753	
	18	738154.0926	3140528.972	
	19	738150.1238	3140534.925	
	20	738153.4311	3140558.738	
	21	738156.7384	3140578.581	
	22	738156.0769	3140599.748	
	23	738160.7071	3140620.253	
	24	738160.5957	3140621.173	
	25	738177.2436	3140641.42	
	26	738193.1187	3140658.618	
	27	738210.3166	3140669.863	
	28	738227.5146	3140679.785	
	29	738250.6657	3140688.384	
	30	738273.1553	3140696.983	
	31	738301.5582	3140703.88	
Polígono	Vértices	UTMX	UTMY	Superficie (ha)

Bvdo. Los Fundadores No 7840, Colonia El Sauz Sa de C. Coahuila de Zaragoza, C.P. 25284

Teléfono: (844) 411-84-02 www.gob.mx/semarnat

Página 7 de 24



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo

PUERTO

GOBIERNO DEL ESTADO DE COAHUILA

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Polígono	Vértices	UTMX	UTMY	Superficie (ha)
5	0	738304.8284	3140571.361	8.1177
	1	738307.8958	3140547.051	
	2	738341.0603	3140482.124	
	3	738341.8512	3140466.241	
	4	738341.3222	3140450.056	
	5	738344.4044	3140442.066	
	6	738352.6724	3140415.661	
	7	738384.6607	3140378.926	
	8	738389.2526	3140370.196	
	9	738390.8817	3140359.845	
	10	738388.2727	3140339.527	
	11	738391.5122	3140324.43	
	12	738394.0931	3140320.353	
	13	738432.4901	3140302.384	
	14	738440.5811	3140294.413	
	15	738445.0389	3140285.72	
	16	738446.5974	3140279.631	
	17	738452.1457	3140269.323	
	18	738487.2981	3140235.947	
	19	738492.0063	3140215.045	
	20	738483.7795	3140195.639	
	21	738442.9918	3140167.255	
	22	738427.9114	3140146.834	
	23	738428.6036	3140138.552	
	24	738454.3816	3140092.834	
	25	738457.5616	3140079.443	
	26	738454.1131	3140066.741	
	27	738451.8135	3140062.145	
	28	738436.0969	3140042.54	
	29	738437.7081	3140021.751	
	30	738437.0226	3139996.562	
	31	738443.0987	3139964.002	
	32	738460.7819	3139940.24	
	33	738464.6528	3139932.019	
	34	738465.0129	3139927.803	
	35	738453.7338	3139928.367	
	36	738441.8275	3139929.028	
	37	738423.9681	3139926.382	
	38	738404.7858	3139928.367	
	39	738388.2493	3139927.705	
	40	738378.9888	3139931.012	
	41	738383.6191	3139939.611	
	42	738400.817	3139936.304	
	43	738411.4004	3139939.611	
	44	738415.3691	3139946.887	
	45	738402.8014	3139950.856	
	46	738380.9732	3139948.872	
	47	738369.0669	3139950.195	
	48	738369.7284	3139954.825	
	49	738360.468	3139968.716	
	50	738353.8534	3139981.283	
	51	738347.0587	3139988.402	
	52	738347.0326	3139988.758	
	53	738346.2336	3139996.565	
	54	738343.1122	3140027.06	
	55	738343.6523	3140047.461	
	56	738343.6753	3140048.332	
	57	738338.9846	3140068.598	
	58	738338.4721	3140082.53	
	59	738326.9251	3140090.334	

Envío de Fichas de Registro de Vertices al Estado de Coahuila de Zaragoza, Co. 73834

Particular, 2024, 1214/COAH/2024, www.gob.mx/semarnat

Reg. 1 de 65

Go / 12



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO

RECONSTRUCTOR DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL PUEBLO

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio N° S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Polígono	Vértices	UTMX	UTMY	Superficie (ha)
	60	738322.0088	3140104.05	
	61	738317.5813	3140127.19	
	62	738313.6635	3140148.174	
	63	738318.2845	3140176.72	
	64	738327.3101	3140195.843	
	65	738335.1091	3140202.985	
	66	738349.7369	3140234.003	
	67	738338.9715	3140245.917	
	68	738325.8491	3140255.589	
	69	738307.8354	3140266.776	
	70	738299.0823	3140283.904	
	71	738292.7936	3140300.024	
	72	738286.1709	3140321.731	
	73	738284.3672	3140334.441	
	74	738286.5717	3140341.535	
	75	738279.2406	3140347.432	
	76	738274.8118	3140358.9	
	77	738264.8827	3140372.918	
	78	738270.4765	3140390.051	
	79	738253.0699	3140412.561	
	80	738252.0785	3140443.209	
	81	738247.8701	3140456.333	
	82	738244.1139	3140470.937	
	83	738237.8414	3140485.544	
	84	738230.4499	3140511.43	
	85	738222.0058	3140548.046	
	86	738213.3968	3140544.076	
	87	738203.0411	3140536.055	
	88	738193.675	3140528.158	
	89	738167.3316	3140524.101	
	90	738164.6759	3140526.326	
	91	738158.9685	3140527.753	
	92	738173.9363	3140534.925	
	93	738185.8426	3140540.217	
	94	738182.5353	3140543.524	
	95	738173.2749	3140542.863	
	96	738166.6603	3140540.878	
	97	738166.6603	3140549.477	
	98	738175.2593	3140562.045	
	99	738183.1968	3140569.321	
	100	738189.1499	3140582.55	
	101	738203.0406	3140593.795	
	102	738213.6239	3140607.024	
	103	738220.9	3140622.899	
	104	738231.4833	3140636.79	
	105	738246.0354	3140654.649	
	106	738258.6032	3140667.878	
	107	738281.7543	3140678.462	
	108	738302.1407	3140680.274	
Polígono	Vértices	UTMX	UTMY	Superficie (ha)
7	0	738339.4441	3139927.889	3.1207
	1	738341.2403	3139939.306	
	2	738351.869	3139929.689	
	3	738359.145	3139924.398	
	4	738370.3899	3139925.059	
	5	738380.3118	3139921.09	
	6	738389.5722	3139915.137	
	7	738394.8639	3139916.46	
	8	738418.015	3139907.2	

Bvda. Los Fundadores N° 7640, Colonia El Sauz, San Julián, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25284

Teléfono: (844) 411-84-01 www.pgc.mx/semarnat

Página 3 de 3



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
COMENDANTE DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL PAÍS

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No S.G.P.A./1214/COAH/2024
Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Polígono	Vértices	UTMX	UTMY	Superficie (ha)
	9	738426.6139	3139904.554	
	10	738437.1973	3139901.908	
	11	738449.765	3139896.616	
	12	738461.5521	3139895.408	
	13	738460.2937	3139892.499	
	14	738455.6404	3139885.969	
	15	738440.7068	3139871.574	
	16	738432.4392	3139866.544	
	17	738424.7344	3139865.122	
	18	738420.5417	3139864.81	
	19	738409.6813	3139856.643	
	20	738407.825	3139854.77	
	21	738406.9125	3139852.961	
	22	738400.8057	3139834.421	
	23	738391.8413	3139778.659	
	24	738481.6805	3139739.349	
	25	738509.6657	3139708.296	
	26	738412.5924	3139651.316	
	27	738313.3035	3139642.436	
	28	738322.1033	3139660.475	
	29	738326.7335	3139678.996	
	30	738321.4418	3139706.116	
	31	738314.1658	3139720.668	
	32	738310.8585	3139734.559	
	33	738308.8741	3139746.465	
	34	738313.5043	3139773.585	
	35	738321.4418	3139798.059	
	36	738324.3736	3139808.32	
	37	738322.6302	3139812.071	
	38	738327.7343	3139834.136	
	39	738331.5046	3139858.58	
	40	738332.5158	3139879.234	
	41	738334.4961	3139903.876	
	42	738338.5473	3139922.189	
Polígono	Vértices	UTMX	UTMY	Superficie (ha)
8	0	738049.7473	3140075.607	2.5746
	1	738040.155	3140094.132	
	2	738031.8944	3140108.559	
	3	738016.7329	3140134.477	
	4	738033.4754	3140129.516	
	5	738049.3504	3140123.96	
	6	738057.2879	3140112.848	
	7	738067.6067	3140104.116	
	8	738074.7505	3140094.591	
	9	738081.8942	3140089.035	
	10	738093.0068	3140067.604	
	11	738100.1505	3140054.11	
	12	738110.4693	3140044.585	
	13	738121.5818	3140027.916	
	14	738126.3443	3140013.629	
	15	738131.1068	3139995.372	
	16	738140.6318	3139971.56	
	17	738145.3944	3139956.479	
	18	738154.9194	3139930.285	
	19	738169.2069	3139905.678	
	20	738181.1132	3139890.597	
	21	738202.5445	3139873.928	
	22	738225.5633	3139865.197	

Br. D. Los Rios, Coahuila de Zaragoza, El Paso, Saltillo, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25364
Coahuila de Zaragoza, C.P. 25364
www.gob.mx/semarnat
Página 10 de 64



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo

PUERTO

SENERGÍA DEL PRODUCTOR, REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR DEL PAÍS

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio N° S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Polígono	Vértices	UTMX	UTMY	Superficie (ha)
	23	738249.3758	3139857.26	
	24	738264.4571	3139844.56	
	25	738279.5384	3139837.416	
	26	738293.8259	3139823.922	
	27	738315.2572	3139812.81	
	28	738311.2884	3139800.903	
	29	738300.9697	3139771.534	
	30	738293.0322	3139771.534	
	31	738290.6509	3139759.628	
	32	738271.6009	3139769.153	
	33	738254.9321	3139776.297	
	34	738220.007	3139791.378	
	35	738207.307	3139800.109	
	36	738181.1132	3139819.953	
	37	738149.3631	3139844.56	
	38	738116.8193	3139867.578	
	39	738099.3568	3139886.628	
	40	738089.8317	3139897.741	
	41	738084.2755	3139914.41	
	42	738090.6255	3139915.203	
	43	738091.4192	3139924.728	
	44	738086.6567	3139930.285	
	45	738080.1744	3139931.409	
	46	738057.6848	3140053.118	
Polígono	Vértices	UTMX	UTMY	Superficie (ha)
9	0	738036.3527	3140084.471	6.7218
	1	738044.9517	3140047.429	
	2	738069.4257	3139938.288	
	3	738062.8111	3139930.351	
	4	738054.2121	3139919.768	
	5	738053.5507	3139909.184	
	6	738053.0858	3139906.366	
	7	738051.3202	3139905.636	
	8	738041.0575	3139904.07	
	9	738021.7191	3139904.541	
	10	738004.7155	3139903.967	
	11	737969.9589	3139903.484	
	12	737936.3336	3139897.832	
	13	737912.7701	3139895.515	
	14	737890.9719	3139901.483	
	15	737864.1078	3139911.776	
	16	737846.546	3139923.242	
	17	737833.5052	3139934.229	
	18	737820.6362	3139945.07	
	19	737809.4677	3139957.048	
	20	737801.768	3139956.825	
	21	737716.637	3140111.385	
	22	737759.2944	3140135.479	
	23	737811.2647	3140100.206	
	24	737844.3377	3140087.638	
	25	737860.8742	3140069.779	
	26	737879.3951	3140063.826	
	27	737894.7765	3140048.38	
	28	737863.52	3140128.649	
	29	737891.2251	3140161.84	
	30	737891.2636	3140161.871	
	31	737907.5155	3140174.716	
	32	737890.961	3140214.277	
	33	737893.649	3140217.877	

Bvto. Los Fundadores de T640, Colonia El Sauz, San Juan de Coahuila de Zaragoza, C.P. 25284

Teléfono: (844) 411-64-02 www.gob.mx/semarnat

Registrado en el



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo

PUERTO

GOBIERNO DEL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio N° S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Poligono	Vértices	UTMX	UTMY	Superficie (ha)
	34	737894.5794	3140226.223	
	35	737891.808	3140235.353	
	36	737887.7256	3140239.206	
	37	737884.6189	3140249.246	
	38	737883.6278	3140254.566	
	39	737882.0939	3140258.491	
	40	737884.3316	3140261.014	
	41	737884.516	3140265.221	
	42	737888.7307	3140268.562	
	43	737893.2174	3140271.606	
	44	737896.049	3140271.862	
	45	737900.859	3140271.545	
	46	737905.444	3140267.627	
	47	737909.1081	3140265.727	
	48	737912.8563	3140259.935	
	49	737918.2434	3140254.459	
	50	737928.7667	3140245.666	
	51	737968.8838	3140190.305	
	52	737997.9881	3140145.325	
	53	738025.7694	3140108.284	
Isla sin cambio de uso de suelo				
	0	737962.3398	3140000.783	
	1	737961.6814	3140006.879	
	2	737971.6332	3140017.023	
	3	737986.6651	3140026.088	
	4	737996.0889	3140033.553	
	5	738003.2169	3140036.652	
	6	738015.9181	3140041.18	
	7	738020.8274	3140053.221	
	8	738032.8009	3140063.444	
	9	738027.242	3140079.845	
	10	738017.4222	3140072.949	
	11	738016.5761	3140069.846	
	12	738020.1993	3140065.194	
	13	738016.5814	3140056.3	
	14	738011.2126	3140051.121	
	15	738002.5417	3140044.388	
	16	737983.602	3140032.174	
	17	737959.4192	3140014.99	
	18	737954.8153	3139998.263	
	19	737960.8736	3139997.83	

Por otra parte, derivado de las discrepancias encontradas en la revisión de los datos de georreferenciación en cuanto a la superficie del predio del **proyecto**, en la información adicional la **promoviente** señala que: "...es pertinente hacer la siguiente aclaración: Para efectos prácticos en el manejo de las superficies en el documento, se utilizaron solamente hasta cuatro (4) dígitos para los decimales, sin embargo, efectivamente como se hace mención en el punto requerido, el proyecto en su totalidad corresponde a una superficie de 24.977096 has, de las cuales, la superficie requerida para Cambio de Uso del Suelo, corresponde a 24.44849 ha (se presentan los archivos shapefile de los polígonos del proyecto dentro del Anexo digital "polígonos-proyecto"). [...] Cabe señalar, que de acuerdo al primer resultado que se menciona, es decir, la sumatoria de las superficies una vez descargado los vértices en formato .csv al SIGEIA, esta superficie de 24.614294725 ha, se genera porque al polígono 9, se le están considerando los vértices de la "isla sin cambio de uso del suelo" como parte del polígono 9 para cambio de uso del suelo, sin embargo, es importante señalar que estos vértices los comparte o son comunes con los del polígono 10 del proyecto y cuya superficie es de 828.985208315249 m², cuyo polígono se forma con los vértices de la "Tabla II-2. Cuadro de construcción de los polígonos del proyecto con CUSTF", que aparecen es seguida de la leyenda "isla sin cambio de uso del suelo", por lo que se está duplicando esa superficie del polígono 10 (isla) ..." y adicionalmente ratifica y proporciona los siguientes cuadros de coordenadas de las obras complementarias nuevas asociadas al depósito de jales del **proyecto**.

ENCUENTRO PÚBLICO DE CONSULTA A LA CIUDADANÍA DEL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA, CO. 2024-
Período: 2024-01-02 al 2024-01-05
Lugar: Coahuila de Zaragoza



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
FELIPE CARRILLO
PUERTO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio N° S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

PILETA DE RECUPERACIÓN		
V	Coordenadas UTM (WGS84)	
	Y	X
1	3,140,568.84	737,981.65
2	3,140,611.00	737,943.23
3	3,140,663.46	737,989.21
4	3,140,674.57	738,053.45
5	3,140,650.93	738,054.79
6	3,140,606.93	738,067.83
7	3,140,607.57	738,022.61

AREA = 7,149 m²

CAMINO OPERATIVO					
V	Coordenadas UTM (WGS84)		V	Coordenadas UTM (WGS84)	
	Y	X		Y	X
1	3,140,617.70	737,928.90	35	3,140,403.40	738,087.20
2	3,140,620.90	737,938.10	36	3,140,415.10	738,089.40
3	3,140,582.70	737,949.90	37	3,140,435.20	738,089.60
4	3,140,563.10	737,954.60	38	3,140,474.90	738,094.10
5	3,140,544.90	737,963.10	39	3,140,494.60	738,097.70
6	3,140,527.20	737,970.00	40	3,140,505.30	738,098.00
7	3,140,516.90	737,979.30	41	3,140,509.90	738,100.70
8	3,140,512.70	737,990.70	42	3,140,514.60	738,102.50
9	3,140,512.30	737,998.20	43	3,140,547.60	738,127.90
10	3,140,518.20	738,013.80	44	3,140,562.60	738,141.20
11	3,140,521.80	738,020.10	45	3,140,572.20	738,146.90
12	3,140,527.90	738,022.50	46	3,140,577.50	738,148.00
13	3,140,531.60	738,027.00	47	3,140,579.70	738,149.80
14	3,140,548.80	738,037.50	48	3,140,581.70	738,148.90
15	3,140,562.90	738,051.90	49	3,140,587.80	738,141.30
16	3,140,579.50	738,063.10	50	3,140,588.90	738,100.00
17	3,140,584.20	738,066.60	51	3,140,584.60	738,086.80
18	3,140,595.30	738,081.90	52	3,140,576.00	738,076.80
19	3,140,599.90	738,102.10	53	3,140,555.00	738,060.40
20	3,140,598.60	738,140.80	54	3,140,539.40	738,049.10
21	3,140,597.90	738,142.80	55	3,140,524.80	738,035.40
22	3,140,585.70	738,157.40	56	3,140,521.00	738,031.10
23	3,140,581.60	738,159.10	57	3,140,515.00	738,028.50
24	3,140,577.30	738,159.60	58	3,140,506.30	738,023.00
25	3,140,562.90	738,158.70	59	3,140,499.60	737,999.30
26	3,140,506.70	738,112.60	60	3,140,501.30	737,988.70
27	3,140,505.40	738,111.80	61	3,140,507.70	737,977.70
28	3,140,503.80	738,111.80	62	3,140,508.10	737,973.50
29	3,140,488.40	738,107.60	63	3,140,521.90	737,960.50
30	3,140,473.90	738,102.90	64	3,140,528.20	737,957.60
31	3,140,454.10	738,100.80	65	3,140,541.40	737,953.10
32	3,140,433.80	738,101.70	66	3,140,561.10	737,948.70
33	3,140,413.90	738,099.80	67	3,140,579.30	737,940.20
34	3,140,402.30	738,097.50	68	3,140,598.20	737,933.70

AREA = 6,029 m²

BANDA TRANSPORTADORA					
V	Coordenadas UTM (WGS84)		V	Coordenadas UTM (WGS84)	
	Y	X		Y	X
1	3,140,429.50	737,671.80	44	3,139,856.50	738,190.30
2	3,140,438.20	737,677.50	45	3,139,868.70	738,209.80
3	3,140,405.20	737,727.60	46	3,139,879.60	738,221.00
4	3,140,392.40	737,743.20	47	3,139,885.50	738,223.60
5	3,140,383.20	737,761.00	48	3,139,881.70	738,233.40

Elaborado por: Los Fundadores de 1840, Coahuila de Zaragoza, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25234

Teléfono: (844) 411-84-02 www.gob.mx/semarnat

Página 3 de 54



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio N° S.G.P.A./1214/COAH/2024
Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

BANDA TRANSPORTADORA					
V	Coordenadas UTM (WGS84)		V	Coordenadas UTM (WGS84)	
	Y	X		Y	X
6	3,140,372.40	737,777.90	49	3,139,877.60	738,231.80
7	3,140,360.30	737,793.90	50	3,139,873.70	738,229.70
8	3,140,353.50	737,805.70	51	3,139,846.90	738,204.00
9	3,140,350.20	737,811.20	52	3,139,840.60	738,192.50
10	3,140,327.60	737,843.90	53	3,139,842.90	738,181.90
11	3,140,326.10	737,850.80	54	3,139,854.20	738,163.90
12	3,140,322.20	737,852.60	55	3,139,867.90	738,149.00
13	3,140,325.20	737,863.10	56	3,139,883.30	738,138.60
14	3,140,320.90	737,881.90	57	3,139,907.10	738,126.90
15	3,140,312.60	737,900.40	58	3,139,964.10	738,112.00
16	3,140,306.10	737,922.80	59	3,139,982.20	738,104.50
17	3,140,298.70	737,937.10	60	3,140,038.70	738,084.20
18	3,140,296.20	737,940.20	61	3,140,095.80	738,065.70
19	3,140,286.60	737,947.60	62	3,140,109.80	738,061.60
20	3,140,268.40	737,956.60	63	3,140,202.90	738,013.30
21	3,140,262.50	737,962.00	64	3,140,210.60	738,010.10
22	3,140,254.80	737,973.10	65	3,140,212.90	738,006.30
23	3,140,250.70	737,978.20	66	3,140,214.80	738,005.10
24	3,140,236.90	737,992.70	67	3,140,244.40	737,973.00
25	3,140,226.80	738,007.30	68	3,140,256.20	737,956.80
26	3,140,225.10	738,009.30	69	3,140,262.50	737,949.70
27	3,140,221.30	738,013.20	70	3,140,267.70	737,945.30
28	3,140,219.00	738,015.00	71	3,140,289.70	737,930.40
29	3,140,213.50	738,015.60	72	3,140,293.00	737,919.40
30	3,140,189.10	738,030.00	73	3,140,292.30	737,915.70
31	3,140,170.80	738,038.30	74	3,140,295.90	737,895.90
32	3,140,135.40	738,056.80	75	3,140,300.10	737,876.40
33	3,140,118.70	738,068.10	76	3,140,305.40	737,864.70
34	3,140,111.30	738,071.80	77	3,140,316.10	737,849.80
35	3,140,098.70	738,073.60	78	3,140,314.80	737,845.20
36	3,140,043.30	738,094.70	79	3,140,318.40	737,838.40
37	3,139,969.30	738,121.80	80	3,140,323.70	737,834.30
38	3,139,948.00	738,128.30	81	3,140,331.00	737,822.40
39	3,139,928.60	738,133.30	82	3,140,345.80	737,801.30
40	3,139,914.50	738,136.00	83	3,140,354.30	737,789.90
41	3,139,909.70	738,137.80	84	3,140,363.50	737,772.00
42	3,139,873.20	738,158.90	85	3,140,395.90	737,721.50
43	3,139,866.90	738,165.00	AREA = 9,545 m ²		

CANAL DE DESVÍO PLUVIAL					
V	Coordenadas UTM (WGS84)		V	Coordenadas UTM (WGS84)	
	Y	X		Y	X
1	3,140,895.50	738,208.90	71	3,139,799.90	738,369.30
2	3,140,896.80	738,212.00	72	3,139,782.00	738,361.40
3	3,140,856.30	738,228.60	73	3,139,764.90	738,353.80
4	3,140,763.90	738,266.90	74	3,139,744.70	738,348.00
5	3,140,731.10	738,279.70	75	3,139,745.70	738,344.50
6	3,140,729.70	738,280.30	76	3,139,769.90	738,351.30
7	3,140,725.80	738,281.00	77	3,139,802.90	738,366.60
8	3,140,705.80	738,282.70	78	3,139,817.30	738,371.40
9	3,140,685.80	738,282.20	79	3,139,843.30	738,378.60
10	3,140,673.90	738,281.60	80	3,139,861.80	738,384.90
11	3,140,566.10	738,284.90	81	3,139,869.00	738,388.60
12	3,140,542.00	738,288.20	82	3,139,874.80	738,394.10
13	3,140,511.20	738,304.90	83	3,139,885.10	738,407.60
14	3,140,478.80	738,320.50	84	3,139,887.50	738,412.30

Se anexa el plano de la BANDA TRANSPORTADORA y el CANAL DE DESVÍO PLUVIAL, elaborados por el Ing. [Nombre] y el Ing. [Nombre], en el mes de [Mes] del año [Año], en el Estado de Coahuila de Zaragoza, a los [Días] días del mes de [Mes] del año [Año].



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No S.G.P.A./1214/COAH/2024

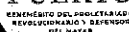
Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

CANAL DE DESVÍO PLUVIAL					
V	Coordenadas UTM (WGS84)		V	Coordenadas UTM (WGS84)	
	Y	X		Y	X
15	3,140,476.80	738,321.20	85	3,139,888.70	738,417.30
16	3,140,446.10	738,321.50	86	3,139,889.60	738,423.70
17	3,140,435.20	738,325.70	87	3,139,890.60	738,425.60
18	3,140,406.50	738,334.70	88	3,139,903.70	738,439.40
19	3,140,369.50	738,366.10	89	3,139,906.00	738,440.40
20	3,140,367.50	738,368.10	90	3,139,923.00	738,441.80
21	3,140,363.90	738,370.20	91	3,139,925.50	738,441.60
22	3,140,359.80	738,370.70	92	3,139,954.20	738,421.10
23	3,140,348.90	738,369.70	93	3,139,993.50	738,412.90
24	3,140,338.10	738,368.20	94	3,140,046.80	738,412.00
25	3,140,316.80	738,372.70	95	3,140,050.20	738,412.40
26	3,140,305.10	738,380.00	96	3,140,076.40	738,432.40
27	3,140,301.10	738,389.60	97	3,140,080.10	738,433.60
28	3,140,285.70	738,421.10	98	3,140,083.60	738,432.20
29	3,140,282.50	738,424.20	99	3,140,129.00	738,406.40
30	3,140,278.60	738,426.40	100	3,140,133.10	738,405.20
31	3,140,271.20	738,428.30	101	3,140,149.60	738,403.40
32	3,140,257.10	738,436.20	102	3,140,153.20	738,403.90
33	3,140,225.80	738,469.30	103	3,140,156.40	738,405.40
34	3,140,216.80	738,471.20	104	3,140,164.80	738,411.20
35	3,140,208.70	738,467.70	105	3,140,183.80	738,425.70
36	3,140,201.40	738,458.00	106	3,140,205.20	738,455.30
37	3,140,190.10	738,441.50	107	3,140,212.00	738,465.40
38	3,140,181.20	738,428.30	108	3,140,217.10	738,467.70
39	3,140,162.00	738,415.00	109	3,140,222.50	738,466.10
40	3,140,152.20	738,407.50	110	3,140,253.30	738,433.70
41	3,140,133.50	738,409.20	111	3,140,269.00	738,424.40
42	3,140,131.10	738,409.90	112	3,140,280.50	738,421.50
43	3,140,128.10	738,411.80	113	3,140,300.50	738,379.30
44	3,140,085.60	738,435.70	114	3,140,302.00	738,377.20
45	3,140,079.90	738,437.10	115	3,140,303.90	738,375.60
46	3,140,073.90	738,435.60	116	3,140,315.30	738,368.80
47	3,140,049.00	738,416.10	117	3,140,329.10	738,365.70
48	3,140,046.90	738,415.90	118	3,140,338.70	738,364.20
49	3,140,020.80	738,417.70	119	3,140,360.30	738,366.70
50	3,139,994.30	738,417.10	120	3,140,362.70	738,366.60
51	3,139,955.60	738,424.40	121	3,140,377.00	738,353.00
52	3,139,929.10	738,443.90	122	3,140,402.30	738,332.00
53	3,139,926.40	738,445.00	123	3,140,403.60	738,331.10
54	3,139,922.70	738,445.40	124	3,140,423.30	738,324.20
55	3,139,908.20	738,444.50	125	3,140,444.40	738,318.10
56	3,139,905.60	738,444.10	126	3,140,446.80	738,317.70
57	3,139,902.00	738,442.70	127	3,140,477.10	738,317.10
58	3,139,899.00	738,440.50	128	3,140,508.90	738,300.40
59	3,139,887.50	738,428.50	129	3,140,540.00	738,284.90
60	3,139,885.80	738,425.40	130	3,140,545.70	738,283.60
61	3,139,885.00	738,421.90	131	3,140,568.60	738,281.00
62	3,139,884.30	738,413.50	132	3,140,591.60	738,279.80
63	3,139,882.40	738,409.60	133	3,140,673.80	738,278.20
64	3,139,872.80	738,397.80	134	3,140,705.70	738,276.20
65	3,139,866.90	738,391.40	135	3,140,725.70	738,276.70
66	3,139,860.70	738,388.30	136	3,140,729.00	738,277.00
67	3,139,842.10	738,382.30	137	3,140,730.40	738,276.60
68	3,139,819.40	738,376.40	138	3,140,743.90	738,270.70
69	3,139,817.20	738,375.80	139	3,140,762.40	738,263.10
70	3,139,800.70	738,369.70	AREA = 5,448 m²		

Avda. Los Fundadores No 7840, Colonia El Salud, San Juan de Coahuila de Zaragoza, C.P. 25284

Teléfono: (344) 411-84-01 www.gob.mx/semarnat

Página 3 de 34



Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

$$AREA = 890.50 \text{ m}^2$$
$$\text{AREA} = 47,417 \text{ m}^2$$

El periodo estimado para efectuar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la Optimización del Depósito de Jales Filtrados No. 5 y la vida útil de la obra, serán realizadas en cuatro (4) etapas considerando la

^a The number of subjects who were included in each group was determined by the number of subjects who had completed the study at the time of the analysis.

1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 26



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

expansión de la obra hacia sus diversos frentes (Norte, Oriente, Sur y Poniente), y una etapa más (número 5) que se refiere al cierre definitivo o abandono del sitio. En la figura que se presenta a continuación se puede apreciar la zonificación de los frentes de trabajo en que serán llevadas a cabo las actividades proyectadas por el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales para la Optimización del Depósito de Jales Filtrados No. 5.

Cronograma General de Actividades

OPTIMIZACIÓN DEPÓSITO DE JALES FILTRADOS No.5			CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES											
MINERA LA ENCANTADA														
Etapas	No.	Actividad	AÑO 1				AÑO 2				AÑO 3			
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1. Preparación	1.1	Revisión y replanteo del área del proyecto CUSTF												
	1.2	Programa de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre												
	1.3	Programa de Rescate y Reubicación de Flora Silvestre												
	1.4	Marqueo de las especies forestales a remover												
	1.5	Desmonte progresivo de la vegetación												
	1.6	Despalme progresivo del terreno												
	1.7	Reubicación progresiva de capa vegetal en banco de suelo designado												
2. Construcción y operación	2.1	Componentes del Depósito de Jales Filtrados No. 5 y su Construcción												
	2.2	Escarificación y compactación de la superficie actual del depósito												
	2.3	Conformación de Relleno de Jales hacia la cuenca Oriente												
	2.4	Pileta de recolección de agua de contacto												
	2.5	Canales de recolección y desvío pluvial perimetral aguas arriba de cuenca intermedia												
	2.6	Monitoreo												
	2.7	Bordo de contención en el extremo Sur del FTSF-05 ("South Saddle Dam")												
	2.8	Construcción de extensión de banda transportadora hacia el Sur												
	2.9	Disposición del jale filtrado en el depósito												
	2.10	Control de disposición de material de jale filtrado												
	2.11	Supervisión técnica												
3. Abandono	3.1	Cierre parcial por terrazas												
4. Cierre definitivo	4.1	Actividades de Cobertura de cierre de corona												
		ZONA NORTE												
		ZONA ORIENTE												
		ZONA SUR												
		ZONA PONIENTE												

Etapas de preparación del sitio.

Revisión y replanteo del área del proyecto CUSTF

Previo inicio de los trabajos relacionados con esta etapa, se deberá realizar la revisión de los polígonos considerados para el establecimiento del proyecto y hacer el replanteo y/o delimitación de los polígonos conforme a las coordenadas de ubicación del proyecto. Para la delimitación del terreno será necesario la intervención de personal de topografía para identificar "puntos topográficos" a cada 100 metros en el límite de la superficie autorizada. Se hará uso de estacas visibles para su fácil identificación. Estas pueden ser postes de madera o de varilla de por lo menos 1.5 metros de altura con un material visible como pintura color fluorescente y cinta flagging. Estos materiales se usan de manera común para el marcaje de terreno en zonas forestales.

Bvdo. Los Fundadores No 7640, Colonia El Sauz, San Nicolás de los Garza, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25294

Teléfono: (844) 411-84-02 www.gob.mx/semarnat

Página 17 de 51



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No S.G.P.A./1214/COAH/2024
Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Programa de Rescate y Reubicación y/o ahuyentamiento de flora y fauna silvestre

Actividades que en conjunto se desarrollará previo a los trabajos de desmonte, consistiendo en realizar recorridos por el área destinada para el proyecto CUSTF provocando el mayor ruido posible para promover el desplazamiento de la fauna silvestre (ahuyentamiento); en el mismo sentido en caso de existir fauna de lento desplazamiento, también se tomará el tiempo pertinente para lograr su desplazamiento o en un momento dado se utilizará el equipo adecuado para su movilización según sea el caso. Para la flora silvestre que será rescatada y reubicada de manera inmediata se consideran actividades de recolección de los individuos o colonias de cactáceas que serán reubicadas del sitio con la finalidad de salvaguardar las especies de importancia ecológica por su lento crecimiento.

Marqueo de las especies forestales a remover

Después de realizar las actividades de delimitación del área, se propone efectuar el señalamiento físico de las especies a remover con pintura de color visible, identificando aquellas que fueron observadas dentro de los trabajos de campo.

Desmonte progresivo de la vegetación

Considerando el tipo y densidad de vegetación y la presencia de roca caliza aflorando en las laderas del sitio, se realizará el derribo y extracción gradual de la vegetación identificada por los trabajos de inventario de campo, y que se encuentra hasta los límites propuestos por las coordenadas de referencia, la cual deberá presentar en la base de las ramificaciones la marca para derribo previamente establecida. Se recomienda que el derribo sea manual y se realice de los extremos de los límites hacia el centro para evitar dañar la vegetación que se encuentre adyacente al proyecto. Para realizar esta actividad se utilizarán herramientas básicas de corte como son: hachas y machetes, y mecanizadas como lo es la motosierra, para ejemplares de mayores dimensiones. Para el caso de la vegetación herbácea, esta será retirada mediante la utilización de maquinaria. Todo el material generado durante la remoción de capa vegetal será depositado en la zona frontal del área del depósito (Banco de tierra vegetal) en las primeras bermas de jal filtrado. Es importante resaltar que a medida que se dé el crecimiento del área del proyecto con motivo del **CUSTF** propuesto, el desmonte o derribo de la vegetación será igualmente progresivo, con la finalidad principal de evitar fenómenos innecesarios que ocurren, como la erosión hídrica y eólica.

Despalme progresivo del terreno

El despalme, es la remoción del material superficial del suelo, y de acuerdo con lo establecido en el proyecto de CUSTF, el objetivo es evitar la mezcla del material a extraer con materia orgánica que se encuentra en el mismo. En el presente proyecto el espesor o la profundidad del despalme serán variables dependiendo primordialmente de las condiciones del terreno, desalojando toda la capa superficial del terreno natural para retirar el material que se considere inadecuado.

El producto del despalme será resguardado gradualmente conforme se avance, y será llevado a un sitio apropiado para tal finalidad (Banco de tierra vegetal), que se localiza dentro de la superficie propuesta para el **CUSTF**, para que posteriormente sea utilizado en la ejecución de las medidas de restauración de que forman parte del proyecto al llegar a su etapa de abandono.

Reubicación progresiva de capa fértil en banco de suelo designado

Para almacenar el material de tierra vegetal producto del despalme y desmonte del área de optimización del proyecto se tiene contemplado conformar terrazas en una pequeña cuenca al norte, donde podrá aprovecharse el canal de desvío pluvial que cruzará el propio proyecto hacia la cuenca oriente. El material será acomodado y bandeado para conformar terrazas de manera estable.

Consideraciones de diseño del banco de tierra vegetal

Tomando en cuenta las condiciones particulares del área de la cuenca donde será almacenada la tierra vegetal y dada su cercanía del Depósito de jal No. 5 hacia el norte, fueron tomados como referencia los siguientes criterios: coeficiente sísmico de acuerdo con las incidencias del sitio, terreno natural, geometría de las terrazas, secciones hidráulicas incluidas en el propio canal de desvío que pasa aguas arriba del banco de tierra vegetal y un nivel

Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Dr. Felipe Carrillo Puerto

2024



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

freático bajo dado que el material se depositará en estado con bajos contenidos de agua y no tendrá aportaciones pluviales de relevancia salvo su propia superficie.

La configuración del banco de tierra vegetal fue modelada de acuerdo con las consideraciones geométricas utilizadas por el consultor GRE, lo cual incluye bermas locales con una pendiente 2H:1V y un ángulo global con 3H:1V, terrazas con alturas de 6 m y anchos de berma de 6 m. La altura total del cuerpo de jal es de 16.5 m conformadas por 3 terrazas que serán construidas de forma ascendente con material de tierra vegetal.

Otras consideraciones:

- El manejo superficial de agua de no contacto para el banco de tierra vegetal será provisto por el propio canal de la ampliación del depósito de jal No. 5, el cual se extiende desde el extremo sur y hasta el extremo norte con desfogue al arroyo El Plomo con ello se tiene desvío para el área aguas arriba del banco de tierra vegetal.
- El manejo para desvío pluvial del stock de jal será realizado por medio de un canal pluvial aguas arriba de la cuenca. Adicional, el jal será bandeado y tendrá baja permeabilidad por lo tanto la Línea del Canal Superior fue modelada con elevación intermedia para los análisis por estabilidad de su sección crítica.

Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto

Construcción de caminos de acceso y vialidades. No se construirán ningún tipo de caminos ni vialidades, ya que se utilizarán los caminos existentes, para la movilización de vehículos y maquinaria.

Servicio médico y respuestas a emergencias. Se contará con botiquín de primeros auxilios y en caso de alguna emergencia mayor se trasladará a la clínica que se encuentra dentro de la Unidad Minera a 1.8 km del área del proyecto, en caso de ser necesario, será llevado a recibir atención médica en la ciudad de Múzquiz o Nueva Rosita.

Almacenes, recipientes, bodegas y talleres. No se contempla la afectación en algún área para el establecimiento temporal infraestructura adicional, ya que se utilizarán áreas contempladas dentro del polígono autorizado. No se requiere de almacén para el abastecimiento de combustible necesario para la operación de la maquinaria involucrada en las actividades de desarrollo, ya que se usará el despacho actual de combustible de las operaciones de la Unidad Minera. En caso de que la maquinaria que se use en el proyecto requiera de mantenimiento, se usarán los talleres actuales de la Unidad.

Campamentos, dormitorios, comedores. El proyecto no va a requerir de la construcción de dormitorios ni comedores, ya que el complejo minero cuenta con esta infraestructura.

Instalaciones sanitarias. Se instalarán letrinas para el uso del personal que se encuentren laborando en el proyecto, de esta manera se evitará la contaminación del suelo por desechos fisiológicos durante las etapas de desarrollo del proyecto.

El manejo y disposición final de las aguas residuales producto de los desechos fisiológicos lo realizará una empresa especializada en el ramo, depositando dichos residuos en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales con que cuenta la Unidad Minera, cumpliendo con la normatividad ambiental aplicable.

Abastecimiento de energía eléctrica. Se cuenta con la instalación de corriente eléctrica para el funcionamiento de los equipos que así lo requieran, mencionando que en el sitio ya se cuenta con el servicio eléctrico.

Etapas de Construcción/Operación.

Componentes del Depósito de Jales Filtrados No. 5 y su Construcción

El proyecto de diseño o de crecimiento del depósito será construido progresivamente, utilizando el mismo material de jal filtrado que es colocado actualmente en el depósito, con un programa de compactación al 90 y 95%.

El proyecto de diseño del Depósito de Jales Filtrados No. 5 también implica una ampliación de la superficie actual del depósito, por lo que se requerirán trabajos de desmonte en el área correspondiente al polígono de expansión final, esto con la finalidad de mantener un adecuado enlace entre el nuevo material depositado (jal filtrado) y el terreno existente.



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio N° S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Escarificación y compactación de la superficie actual del depósito

Se deberá realizar la escarificación de los primeros 15 cm de la superficie actual del depósito, para luego realizar la compactación de este a un espesor de 20 a 25 cm al 90% de la prueba Proctor, esto con la finalidad de obtener un adecuado material de cimentación y disminuir la presencia de oquedades o grietas en la superficie actual del depósito. Esto a su vez permitirá reducir la infiltración de agua superficial y/o de contacto al interior del depósito.

Bordo de contención en el extremo sur del Depósito (South Saddle Dam)

Debido a la configuración topográfica del sitio en la zona sur del Depósito, se requiere la construcción de un bordo para la contención del crecimiento del depósito en esta zona. A continuación, se describe la geometría básica de esta estructura, la ubicación y detalles.

- Talud aguas arriba y aguas abajo del bordo de contención, 2.5H:1V.
- Elevación de la corona 1702 msnm.
- Altura máxima al centro de la corona, 5 m.
- Ancho de la corona, 3.0 m.
- Incluye bermas de seguridad en la corona del bordo de contención.

Para la construcción del bordo se utilizará material de tepetate. Dependiendo de tamaño de partícula se requiere lo siguiente:

- Para fragmentos menores a 8 pulgadas, el material de tepetate se colocará en capas de 30 a 35 cm de espesor, compactadas al 95% de la prueba Proctor Estándar. El grado de compactación del material se deberá determinar a partir de pruebas Proctor Estándar; en caso de no poderse realizar los ensayos Proctor, la compactación se determinará mediante terraplenes de prueba in situ.
- Para fragmentos mayores a 19 pulgadas, el material se podrá colocar en capas sueltas de máximo 2 metros de espesor.

Pileta de recolección de agua de contacto

Al pie de la nueva configuración del depósito se ubicará un sistema de recolección de agua de contacto que consistirá en una pileta que, de acuerdo con el cálculo del volumen en un tiempo de retención de agua (TRH) correspondiente a 24 horas de tormenta de diseño, deberá contar con una capacidad de almacenamiento mínima de 1,205 m³. Esta pileta será construida de acuerdo con la capacidad necesaria, mediante una excavación con equipo mecánico (retroexcavadora), y posteriormente será cubierta con geomembrana HDPE 1.5- mm. Se buscará que el agua de infiltración y de contacto recolectada sea rebombada a la planta de beneficio por medio de una tubería de HDPE de 15 cm de diámetro, a fin de ser reutilizada en el proceso.

Se requerirá la construcción de un bordo perimetral a la pileta, de al menos 80 cm, el cual también será cubierto con geomembrana HDPE 1.5-mm, esto con el fin de reducir en lo mínimo la captación de agua superficial.

Instalación de geo sintéticos en Pileta de agua de contacto

- A. La preparación de las superficies que serán revestidas deben ser completadas por otros, pero el Instalador será responsable de inspeccionar que las superficies preparadas sean aceptables para el revestimiento y libre de piedras, palos, irregularidades en la superficie o desechos que puedan dañar el revestimiento.
- B. Una vez notificado por el INGENIERO de la liberación de área o áreas para la instalación, el CONTRATISTA verificará por escrito que la superficie en el cual el revestimiento será instalado es aceptable. El inicio de la instalación indica la aceptación de condiciones existentes. El CONTRATISTA será responsable del mantenimiento de la superficie de la subrasante en el área o áreas aceptadas una vez que la instalación del forro comience. El mantenimiento de la superficie incluye reparación o remplazo de cualquier superficie dañada, una vez que haya sido aceptada.

Se consideró el análisis hidráulico y definición de la superficie susceptible de inundación para el dimensionamiento y configuración geométrica de la pileta de recolección para control del agua de contacto. La

El presente documento es propiedad de SEMARNAT y no debe ser distribuido fuera de la Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Se prohíbe la reproducción total o parcial de este documento sin el consentimiento expreso de SEMARNAT.

Fecha: 12/11/2024

G
L
S



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

ubicación de la pileta se proyectó al pie del Depósito, cuya capacidad de almacenamiento se determinó a partir del cálculo del volumen en un tiempo de retención de agua (TRH) correspondiente a 24 horas de tormenta de diseño.

Para el diseño de la pileta de recolección de agua de contacto también se utilizaron los resultados de la precipitación máxima para un intervalo de ocurrencia y la estimación del área y forma de las cuencas de aporte, para el manejo adecuado del evento de lluvia de 100 años y 24 horas.

Adicionalmente se propuso incremento a la pileta de recolección de agua de contacto para atender eventos de lluvia atípicos, así como recomendaciones de la autoridad en el sector hídrico en materia de embalses. CONAGUA, en su libro No. 27 del Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, recomienda el coeficiente de seguridad de 1.5 (veces el volumen normal) para este tipo de infraestructura hidráulica. Se sugiere realizar una pileta de control de agua de contacto para el depósito del siguiente volumen:

Volumen de Pileta =

$$V_p = Q_c * 1.5 = 803.59 \text{ m}^3 * 1.5 = 1205 \text{ m}^3; \text{ y un bordo libre de 80 cm.}$$

Canales de recolección y desvío pluvial

Para el manejo de agua superficial (que no se infiltre), se han incorporado un sistema de canal que comienza al sureste del depósito en la cota 1,722.67 m y termina al noreste en la cota 1,679.89 m. El área hidráulica del canal es de 0.52 m² y está diseñada para un caudal de 1.64 m³/s (167 mm y 10,000 años) el cual corresponde a una precipitación máxima probable de 197 mm.

Se buscará que el agua de infiltración y de contacto recolectada sea rebombada a la planta de beneficio por medio de una tubería de HDPE de 15 cm de diámetro, a fin de ser reutilizada en el proceso.

Los cálculos de diseño para los canales de recolección y desvío pluvial se realizaron a partir de un método determinístico con base en datos climatológicos de acceso público de la Comisión Nacional del Agua, por medio de la distribución Probabilística de Gumbel, que es ideal para determinar valores máximos.

Los canales de desviación se evaluaron primero utilizando un coeficiente de rugosidad Manning de 0.016 para un canal no protegido. El recubrimiento de concreto se dimensionó basándose en las velocidades de flujo calculadas en el canal desprotegido. La velocidad de flujo calculada con el valor de n de 0.016 se utilizó para determinar la profundidad de canal necesaria para permitir que el flujo de una tormenta de 10,000 años y 24 horas se transporte de forma segura del sureste al noreste del Depósito de Jales Filtrados No. 5. Debido a la fuerte pendiente de la ladera, todos los canales fueron diseñados con pendientes laterales de H1.5:V1 y un ancho de base máximo de 1.0 m.

Distribución del jal filtrado en el Depósito

La disposición del material de jal filtrado se continuará realizando por medio de la banda transportadora para la superficie actual del depósito y con apoyo de camiones de volteo para las áreas más alejadas en las que no alcance la longitud disponible de la banda.

El material será esparcido/extendido con un tractor de oruga en capas de 25 a 30 cm de espesor y serán compactados con un compactador de rodillo o pata de cabra. Por cada colocación de capa se realizará la escarificación de esta en un espesor de 10 a 15 cm, con el fin de garantizar un adecuado enlace entre una capa y otra. En base a la necesidad metalúrgica se espera que la molienda genere un material con una porción fina entre 70 y 75% de tamaño de partícula entre 0.01 a 0.02-mm, con una porción granular entre 25 y 30% de tamaño de partícula entre 0.05 a 0.2-mm.

La compactación del material se realizará en dos zonas:

- Un refuerzo de 25 m de espesor (proyectando el talud general de la nueva configuración del depósito) con una compactación al 95% de la prueba Proctor Estándar y una humedad que este entre -2/+3 de la humedad óptima según la prueba Proctor Estándar. Con esto se pretende crear una coraza o refuerzo que mejore la estabilidad del depósito y limite los problemas de erosión del depósito.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio N° S.G.P.A./214/COAH/2024
Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

- El resto del material que formará parte de la nueva configuración del depósito deberá ser compactado al 90% de la prueba Proctor Estándar y una humedad que este entre $-2/+3$ de la humedad optima según la prueba Proctor Estándar.

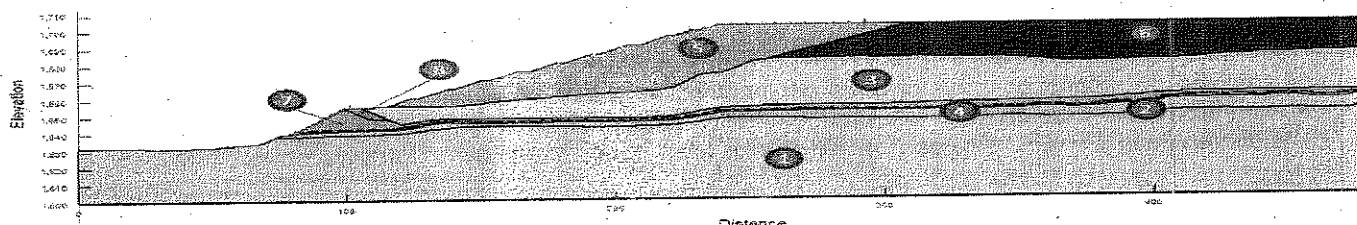
Cabe mencionar que como una contingencia en el caso de que la humedad del jal filtrado llegue muy alta, se establecerá un área designada hacia el lado sur del depósito. En esta área se requerirá que el material sea extendido, trabajado y secado para así no afectar la operación normal del depósito. Una vez que el material llegue a la humedad adecuada se podrá transportar y colocar en el depósito.

Se ejecutarán las excavaciones para alojar la mayor cantidad de volumen de jales, hasta el nivel señalado en el proyecto, según la capacidad de carga del terreno y transmisión de carga de las secciones. En general serán excavaciones a cielo abierto, utilizando equipo especializado y mano de obra de la región.

De ser necesario, se utilizará maquinaria como retroexcavadoras con llantas neumáticas, como también, excavadoras de orugas, para aumentar la eficiencia y rapidez en los trabajos. En todas las excavaciones se colocará una capa de arcilla. Este tipo de materiales es muy común y apropiado en este tipo de proyectos del sector minero.

Si se toman en consideración primordial la seguridad de la obra con la finalidad de no comprometer los recursos y las condiciones de las áreas limítrofes al proyecto, haciendo de esta manera viable el desarrollo del mismo.

Previo a la definición de los parámetros de diseño para los análisis de estabilidad del depósito, se determinó la secuencia estratigráfica del sitio con base en los resultados de los trabajos de exploración y laboratorio, tomando en cuenta la condición actual del depósito y la etapa de proyecto de diseño.



Secuencia estratigráfica típica del depósito de jales

De manera general, los materiales que conforman el depósito que se observa en la Figura anterior y haciendo referencia a los números de esta imagen son:

- 1) Roca caliza fracturada.
- 2) Fragmentos de caliza empaçados en arcillas y limos (GM/GC-GW/GP).
- 3) Jal filtrado no drenado (condición actual) - Arcilla con arena, de baja plasticidad y de consistencia muy blanda a media (CL). En varios puntos de este estrato se registró la presencia de un nivel de agua entre los 0.5 a 1.0 m por arriba del contacto con el terreno natural.
- 4) Jal filtrado drenado (condición actual) - Arcilla limosa con arena intercalada con limos con arena, de baja plasticidad y consistencia blanda a dura (CL-ML y ML).
- 5) Jal filtrado compactado al 95% (proyecto de diseño).
- 6) Jal filtrado compactado al 90% (proyecto de diseño).
- 7) Material de bordo - Material de enrocado.
- 8) Material de bordo - Arcilla limosa con arena, de baja plasticidad y consistencia media a firme (CL-ML).

Criterios para determinación de parámetros de diseño

Para la estimación de la resistencia al corte de cada uno de los materiales se realizaron las siguientes consideraciones:

ALDO LOS FERNANDEZ, INGENIERO CIVIL, SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, COAHUILA DE ZARAGOZA, MÉXICO, 15 DE ABRIL DE 2024.

GP



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio N° S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

- La roca caliza fragmentada se consideró como impenetrable para efectos de análisis.
- Para el caso de los fragmentos de caliza empacados en arcilla y limos, los parámetros de resistencia se determinaron a partir de la correlación con el SPT y datos de bibliografía especializada (Vallejo, 2010).
- Debido a la heterogeneidad del material de jal filtrado actual (condición drenada) observada en los resultados de exploración y de laboratorio, se realizó un análisis de desviación estándar de los parámetros de resistencia obtenidos de los ensayos triaxiales consolidados - no drenados y una correlación experimental con los obtenidos a partir del ensayo de SPT.

Específicamente en el caso del material para el proyecto de diseño, es importante considerar que los parámetros de resistencia ideales se obtendrán al contar con un mejor control del contenido de agua y la densidad del material.

La geometría del proyecto final de diseño a capacidad máxima tendrá una pendiente general de 2.7 horizontal: 1 vertical (H:V) y una pendiente de 2 horizontal: 1 vertical (H:V) para cada crecimiento de jal hasta alcanzar la cota máxima de diseño 1,710 msnm con una altura máxima de 55 m. La nueva configuración del depósito incluye la geometría del bordo iniciador, que actualmente cuenta con un talud 1.5H:1V, y una altura máxima de 8.5- m. El proyecto de diseño también considera la construcción de la pileta para recolección de agua superficial y contacto, así como un bordo en el extremo sur del Depósito (South Saddle Dam) para contención del crecimiento del depósito en esta zona.

De acuerdo con los resultados de los trabajos de exploración, el terreno de cimentación se conforma por fragmentos de roca caliza empacados en arcilla y arenas de 2 a 4-m de espesor, que clasifican como gravas bien graduadas con arena (GW) intercaladas con gravas mal graduadas con arcilla y arena (GP-GC) de color gris claro y compacidad densa a muy densa, con un contenido de agua entre 0 a 19%.

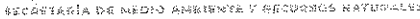
Al material de cimentación, le subyace una secuencia calcárea, que consiste en una caliza muy fracturada color gris claro, con fracturas rellenas de carbonatos y caliche, vetas de calcita y carbonatos, todo esto en los primeros metros con espesores promedio de 36 a 80-m. Por lo regular, después de los primeros 10-m se observa que el material presenta una alteración hidrotermal y calcitas en forma de drusas. Las fracturas que se presentan son preferentemente de 90° a 80° y de 60° a 40° acompañado de óxidos de manganeso y alteraciones hidrotermales, así como recristalización de la caliza.

Para este análisis, las secciones transversales se desarrollaron para 5 ubicaciones dentro del Depósito de Jales Filtrados No. 05. Las secciones transversales se seleccionaron para modelar las secciones más críticas del depósito. El término más crítico generalmente se define como la sección más alta y/o con pendiente empinada o que tiene infraestructura crítica en las cercanías que podría verse afectada o causar una carga adversa en la estabilidad del talud. Las elevaciones dentro del depósito se definieron a partir del levantamiento topográfico asistido con dron. La estratigrafía típica se determinó utilizando la topografía actual del sitio, los resultados de la investigación geotécnica y la configuración del proyecto de diseño.

El proyecto será supervisado y avalado por un especialista, quien sujetará a la obra a los lineamientos operativos que rigen los trabajos de esta naturaleza.

El proceso de operación consiste principalmente en depositar los jales dentro de las secciones propuestas, y con estos ir conformando terrazas. Los jales serán depositados por medio de traslado a través de camiones de volteo que colocaran el material en el depósito para después esparcirlo mediante bandeo con ayuda de maquinaria que al mismo tiempo que los extiende será compactado mejorando su estabilidad y reduciendo la cantidad de infiltración de agua pluvial considerando un punto de saturación de la capa superficial.

Durante esta etapa se tiene contemplado utilizar un tipo de monitoreo acorde al manejo de jales filtrados con la finalidad de detectar cualquier anomalía principalmente a través de testigos de movimiento superficiales, descartando la utilización de piezómetros, ya que estos son utilizados en medios acuosos no adecuándose al objetivo del proyecto.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio N° S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Adicionalmente, se deberá realizar el levantamiento topográfico de la superficie del depósito periódicamente para determinar los niveles del jal filtrado con respecto a la producción, así como el talud de disposición del material.

Inclinómetros

De acuerdo con los resultados observados en los análisis de estabilidad, en específico la zona del bordo inicial, se deberá realizar la instalación de inclinómetros sobre el eje del bordo iniciador, con el objetivo de monitorear su comportamiento y posibles movimientos.

La toma de lecturas de los inclinómetros deberá realizarse durante la construcción y/o crecimiento del depósito al menos una vez por semana, incrementando la frecuencia 2 o 3 veces por semana en caso de alguna condición extraordinaria como lluvias intensas. Luego de generar una base de datos, la frecuencia de lecturas podrá ser reducida a lecturas mensuales con la aprobación del Ingeniero, pero se mantendrá la frecuencia de 2 a 3 veces por semana en el periodo de lluvias intensas. Al igual que en el caso de las lecturas de piezometría, la información de inclinómetros se debe entregar al ingeniero semanalmente.

Control de disposición de material de jal filtrado

Para el caso de la disposición del jal filtrado durante la etapa de construcción y crecimiento del Depósito de Jales Filtrados No. 5, se deberá llevar un programa de compactación a partir de ensayos de laboratorio y pruebas de campo (densidad), con el objetivo de garantizar la colocación y compactación adecuada del material, tal como se indica a continuación:

La compactación del material que formará parte de la nueva configuración del depósito deberá ser compactado al 90% de la prueba Proctor Estándar y una humedad que este entre -2/+3 de la humedad optima según la prueba Proctor Estándar.

Se deberá continuar con un plan de monitoreo topográfico, el cual consiste en levantamientos topográficos del depósito de manera bimensual.

Se realizará la toma de muestras regulares del jal filtrado para determinar granulometría y densidades en laboratorio del material depositado. Adicionalmente, se realizarán ensayos de densidad in situ para comparar y validar los resultados obtenidos de laboratorio. Las medidas de control de densidad se realizarán en el material depositado para confirmar que ha sido compactado según se indica en las especificaciones señaladas. Los ensayos se deberán realizar según lo establecido en la Norma ASTM D-698.

Inspecciones visuales

De observarse lecturas/eventos inusuales en el depósito, éstos deben reportarse inmediatamente al supervisor general y al Ingeniero de Diseño Global Resource Engineering (GRE). Los eventos y observaciones inusuales incluyen periodos de precipitación repentina, grande o acumulada; cambios repentinos en la presión de poro reportada en los piezómetros de cuerda vibrante; erosión al pie de talud o en el talud del depósito; fracturas o deformaciones en el talud; etc. El depósito debe inspeccionarse inmediatamente después de cualquier evento inusual. Adicionalmente, GRE recomienda que el depósito se inspeccione de manera formal por un ingeniero especializado anualmente.

Reporte

Todos los datos recolectados serán revisados por el personal técnico de la Unidad Minera, quien comparará y evaluará los datos registrados para determinar el desempeño del Depósito de Jales Filtrados No. 5 cuando se detecten variaciones significativas de las previstas, el personal a cargo notificará al ingeniero de diseño quien establecerá si se requieren modificaciones al diseño o se tomen medidas alternativas de operación. Se enviarán todos los reportes de pruebas a las autoridades correspondientes conforme lo requieran.

Supervisión Técnica

La supervisión técnica es la vigilancia del cumplimiento de medidas, acciones y reglamentaciones destinadas a proteger el medio ambiente de un lugar o zona determinada. Esta actividad se encamina a diseñar, implementar

Blvd. Los Fundadores No. 7640, Colonia El Saiz, Saltillo, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25294

Teléfono: 644-47654-01 www.gob.mx/semarnat

Página 33 de 54



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

o evaluar estrategias que tienen como objetivo la prevención, mitigación o compensación de los impactos ambientales que sean ocasionados por la implementación del proyecto.

La supervisión técnica propuesta para el proyecto tendrá lugar por un periodo completo que abarque desde la etapa inicial (preparación del terreno), así mismo durante las etapas de construcción y operación, en los que se prevé que las medidas de compensación ambiental estarán totalmente satisfechas, incluyendo para algunas de ellas actividades de mantenimiento. Bajo tal situación la supervisión técnica será ejecutada durante las etapas de preparación del terreno, posterior a ello se deberá supervisar en un tiempo considerable la condición actual de las medidas ejecutadas como parte del cumplimiento a las acciones de prevención, mitigación y compensación ambiental por los efectos derivados de la implementación del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF).

La supervisión técnica a realizar permitirá contar con un panorama sobre la condición actual de las medidas, obras o acciones desarrolladas, para tal caso, de ser necesario serán ejecutadas las acciones de mantenimiento de las obras de compensación ambiental, principalmente. Los resultados deberán ser plasmados en el Informe de Actividades según se haya elaborado en el periodo correspondiente y en estricto apego a lo dispuesto por la autoridad ambiental.

Etapas de abandono del área del proyecto.

La etapa de abandono del sitio se ejecutará una vez concluida la vida útil del proyecto en base a la capacidad de almacenamiento proyectada, siendo esta de 10.5 años y se considera además el tiempo estimado para el cierre y abandono del sitio considerando los preceptos normativos para ello.

En el tiempo que proceda el abandono del área del proyecto, se realizarán las actividades necesarias para la implementación de actividades de restauración, mitigación y compensación de áreas intervenidas, como lo es la restitución de la capa orgánica de suelo con la finalidad de mejorar las condiciones para el desarrollo de una capa protectora de vegetación.

El objetivo principal en el abandono del sitio será instrumentar acciones para recuperar y/o compensar las condiciones de los factores ambientales afectados directamente por las obras y actividades del proyecto, así como de aquellos que presenten estado de deterioro en el área de influencia.

El proyecto contemplará un análisis de las opciones para la atención de los aspectos ambientales al término de sus operaciones. Comprende la caracterización de los principales componentes ambientales (de acuerdo con la NOM-141-SEMARNAT-2003), el plan de actividades conceptuales para cada obra del proyecto, el manejo de los residuos que se generen, la rehabilitación y la verificación de las actividades de cierre, incluyendo el monitoreo y la documentación de este.

Cierre parcial por terrazas

Dada la naturaleza del depósito de jales filtrados, el cierre del depósito deberá realizarse mientras se va desarrollando el depósito (cierre progresivo). La colocación de materiales para la disminución de erosión del jal, suelo vegetal y la revegetación con pasto y arbustos nativos de las pendientes exteriores del depósito puede iniciar tan pronto como la configuración de este llegue a una altura razonable, donde los trabajos de rehabilitación puedan ser realizados de manera segura sin interferir con las operaciones de disposición. La revegetación de la parte superior del depósito debe realizarse al final, cuando se llegue a la altura máxima del depósito. El programa de rehabilitación incluirá tres elementos básicos:

- Nivelación final y cobertura de las superficies del depósito;
- Protección de erosión para las pendientes del depósito y del terraplén; y
- Revegetación de áreas alteradas.

Cierre definitivo

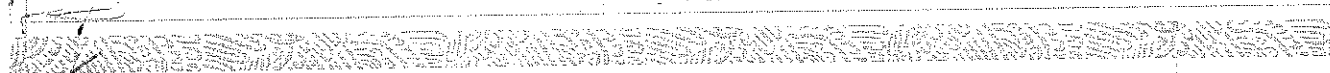
Actividades de cobertura de cierre de corona

La rehabilitación final del depósito será iniciada una vez que se culmine el volumen estimado de capacidad a depositar. El agua de contacto residual dentro del sistema será recolectada y dispuesta de manera aceptable.

Envío Los Fundadores al Sr. Jefe de la Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales, Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental, Oficio No S.G.P.A./1214/COAH/2024

Valencia, Coahuila de Zaragoza, a 12 de mayo de 2024

12 de mayo de 2024





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio N° S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Como objetivo final de esta rehabilitación será generar una superficie estable que sostenga la vegetación y que sea estable física y químicamente. La profundidad del suelo fértil que se aplica al Depósito de Jales Filtrados No. 5 se prevé que sea de aproximadamente 0.3 m. Después de la aplicación tierra vegetal el área será revegetada con especies nativas de la zona de influencia del proyecto.

Las características macro-topográficas serán establecidas en pendientes superficiales antes de la redistribución de tierra vegetal. Esto se logrará creando aleatoriamente laderas cóncavas y convexas en la nivelación final. Antes de la redistribución del suelo, las superficies reniveladas serán surcadas profundamente, de ser necesario, para proveer buena superficie de contacto entre el suelo redistribuido y el material subyacente. Las profundidades de redistribución del suelo fértil serán monitoreadas colocando un listón alrededor de la zona restaurada indicando las profundidades de redistribución del suelo. Esto ayudará al operador de maquinaria pesada en la distribución de suelo hasta la profundidad requerida. Las escorrentías en el área del depósito serán encauzadas por canales construidos en los alrededores del depósito, o sobre la superficie de éste. Esta descarga será encauzada a los drenajes naturales y descargados al ambiente. Las pendientes laterales de los bordos del Depósito de Jales Filtrados No. 5 serán revestidas con tepetate previamente verificado en su compatibilidad geoquímica durante el período de producción para limitar rompimiento (canales) y erosión del depósito.

El apilado de los jales filtrados fue determinado a partir del uso del mayor espacio del sitio de depósito, guardando la estabilidad que puede ofrecer la calidad del material, y se diseñó usando rutinas de explanaciones 3D (Autodesk, CAD), así mismo para caminos y pileta.

En cualquier caso, las actividades a realizar durante la etapa post-operativa (cierre y abandono) además de pretender la estabilización física, química y biológica del sitio, deberán atender a los criterios de post-operación estipulados en la NOM-141-SEMARNAT-2003, los cuales indican, entre otras cosas, que una vez que el depósito de jales llegue al final de su vida útil, se deben implementar medidas que aseguren que no falle el depósito de jales, ajustando los taludes de los bordos para que conserven su estabilidad estática y dinámica, si fuera este el caso; que no se emitan partículas sólidas a la atmósfera como producto de la pérdida de humedad de la superficie del depósito de jales o de los taludes de los bordos; y que no se formen escurrimientos que afecten a cuerpos de agua superficiales y subterráneos.

Preliminarmente, se contempla para el abandono del depósito el recubrimiento del vaso y taludes con una capa de suelo orgánico de al menos 30 cm de espesor. Para esta tarea se utilizará el mismo material vegetal que se retiró como parte de la preparación del sitio y que se almacenó en el Banco de Tierra Vegetal durante la operación del Proyecto. La conformación de la capa de sustrato incluirá la configuración de pendientes hacia bajadas pluviales, con las que se evitará la erosión de los taludes.

Dentro del monitoreo *post-operación* se verificará la estabilidad de los taludes para determinar el nivel de saturación acuosa de los jales y evitar un deslizamiento o agrietamiento se ha considerado la colocación de piezómetros abiertos y piezómetros de cuerda vibrante, con la finalidad de medir los niveles freáticos y presión de poros, dentro del bordo y en puntos estratégicos.

Para poder detectar en caso de presentarse una falla en la estructura se colocarán como testigos del movimiento o deslizamiento, se instalarán prismas o bloques de concreto de las secciones críticas de instrumentación, y se colocarán inclinómetros para la medición de potenciales movimientos transversales dentro del bordo y/o estructura, para su revisión y verificación periódica.

Utilización de explosivos

El uso de explosivos no está previsto en ninguna etapa del proyecto.

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

Los residuos que se generarán en este proyecto serán mínimos, principalmente residuos domésticos, fisiológicos, ruido y emisiones de partículas a la atmósfera provocados por el equipo y maquinaria a utilizar, en razón a ello estos últimos deberán estar por debajo de los niveles máximos permisibles establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.

Avd. Los Fundadores No 7640, Colonia El Sauz, Sanillo, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25294

Teléfono: (844) 411-24-02 www.gob.mx/semarnat

Página 27 de 34



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio N° S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

➤ **Rellenos sanitarios:** No se requiere de rellenos sanitarios, ya que los residuos sólidos no reutilizables serán depositados en el relleno del complejo minero, y que cumpla con la NOM-083-SEMARNAT-2003; así mismo, se utilizarán instalaciones provisionales (letrinas portátiles), a las cuales se les dará mantenimiento por una compañía autorizada que será contratada por el promovente.

Generación, manejo y control de emisiones a la atmósfera: En lo referente a la emisión de gases, serán únicamente los que generen los vehículos y maquinaria utilizados; dichas emisiones se mantendrán por debajo de los niveles máximos permisibles establecidos en la NOM-041-SEMARNAT-2006 y NOM-045-SEMARNAT-2006, que establecen los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que utilizan gasolina y Diésel como combustible, respectivamente, esto se logrará procurando brindar el mantenimiento requerido a estos.

Las emisiones de ruido serán únicamente las que generen los vehículos y la maquinaria utilizados, por ello se afirma que estarán por debajo de los límites máximos permisibles de acuerdo con los parámetros estipulados en la NOM-080-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores y su método de medición.

Históricamente se conoce que durante el primer trimestre del año es cuando se presentan ráfagas de viento con velocidades superiores a las registradas el resto del año, sin considerar los registros en temporada de lluvias (huracanes, tormentas, etc.) ya que por la humedad no se propagarían los polvos; Se realizarán muestreos de partículas conforme a la normatividad vigente (NOM-025-SSA1-2021) y en su caso se tomarán acciones necesarias para el cumplimiento de la Norma.

Se plantea realizar un cierre progresivo de las banquetas terminadas de jales mediante el revestimiento con material grueso (tepetate) de aproximadamente 0.3 m de espesor. Esta capa mitigará la suspensión de polvo de jales y evitará la erosión del material permitiendo que el agua de precipitación pueda fluir superficialmente y reduciendo significativamente el acarreo de sedimentos.

Los jales se deshidratarán en la planta de filtrado hasta una humedad de aproximadamente 16%. La humedad óptima, de acuerdo con los ensayos Proctor, es de 18.5% y los jales pueden alcanzar el 95% de compactación de la prueba Proctor estándar con un $\pm 11\%$ de la humedad óptima. Por lo tanto, los jales podrían ser colocados y compactados con la humedad que tengan directamente al venir de la planta de filtrado. Dado el contenido de humedad que se espera tener en los jales filtrados al salir de la planta, estos se podrán colocar y compactar en el depósito inclusive durante días de lluvia ligera.

Después de colocar y compactar los jales secos y haber construido al menos una banqueta, se procederá al revestimiento de la superficie de jales con material con un espesor aproximado de 0.3 m preferentemente utilizar el que fue despalmado al inicio del proyecto. El objetivo de esta capa de revestimiento es la protección contra la erosión para la recuperación y cierre progresivo de las zonas del depósito que hayan maximizado su capacidad de almacenamiento. Esto mitigará la suspensión de polvo de jales por la acción viento o la suspensión de sólidos por el agua y adicionalmente ayudará a mitigar la erosión en los jales filtrados y permitirá la revegetación al cierre del depósito.

Instrumentos Jurídicos Aplicables:

- VIII Que el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEPA**, dispone que "para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos antes señalados, así como 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", mientras que la fracción III del artículo 12 del **REIA** establece la obligación de que la **promovente** vincule las obras y actividades del **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables.

En relación a lo anterior, conforme a la información reportada en el capítulo III de la **MIA-P**, la **promovente** vinculó el **proyecto** con los siguientes ordenamientos jurídicos e instrumentos de regulación de uso de suelo:

Áreas de importancia Ecológica

Año: Los Fundadores del 1.º de Mayo, El Salto, Sanillo, Coahuila de Zaragoza, C.P., 2024

Teléfono: 0181-211-1111 | www.gob.mx/coahuila

Unidad 11-01

Go LS



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio N° S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Áreas Naturales Protegidas (ANP).

El **proyecto** no se encuentra dentro de Áreas Naturales Protegidas.

Regiones Terrestres Prioritarias (RTP).

El **proyecto** incide dentro de una Región Terrestre Prioritaria para la Conservación de la Biodiversidad, denominada **RTP 71. Sierras La Encantada-Santa Rosa**, referente a esta **RTP** la **promovente** menciona que la región tiene un buen grado de conservación de la vegetación, principalmente por las buenas prácticas realizadas por particulares y organizaciones en beneficio de las especies de flora y fauna silvestre que integran el entorno natural, que no se emiten políticas de conservación que puedan restringir o limitar el desarrollo del presente proyecto por las actividades que este implica, ya que la mayor afectación será por el retiro de vegetación en 24.4484 ha donde cabe señalar que se implementara un programa de rescate y protección de flora y fauna que se encuentre dentro del sitio del proyecto, principalmente para aquellas especies con alguna categoría de riesgo dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como de importancia ecológica como las cactáceas, y que en la vinculación con el proyecto, es importante señalar que las actividades propias del proyecto como es la actividad del desmonte disminuirán la estructura de las plantas vasculares en 24.4484 ha. no obstante, el **promovente** propone establecer medidas de prevención, compensación, mitigación y restauración de los impactos ambientales que se pudieran causar por las actividades propias del proyecto que permitirá conservar la diversidad florística y faunística en áreas adyacentes que carecen de vegetación mediante la implementación del Programa de Rescate de Flora y Fauna Silvestre. [...] El proyecto traerá consigo un beneficio social y económico por la operación de la infraestructura minera para las zonas en desarrollo a través de actividades de beneficio de minerales que se pudieran establecer. [...] Las áreas afectadas serán mitigadas una vez finalizada la etapa de Operación, a través de medidas pertinentes permitiendo compensar la estructura en la comunidad florística equilibrando la infiltración y el flujo de germoplasma. [...] Dentro de la relación o vinculación directa que mantiene la RTP con el proyecto, cabe señalar que las principales acciones que afectan a la RTP como la extracción de madera, el control de depredadores y la caza furtiva son las principales problemáticas que aquejan a la región prioritaria. Por tal razón no se considera una afectación significativa de los componentes ambientales que integran la RTP. Otro factor importante de mencionar es que el proyecto se encuentra dentro de la distribución de matorral desértico rosetófilo (30% de la superficie de la RTP) siendo el tipo de vegetación de mayor distribución dentro de la región prioritaria, lo que minimiza aún más la probabilidad de afectaciones a puntos, sitios o especies de importancia ecológica dentro de algún relicto de menor proporción en la superficie total. [...] La CONABIO establece una condición en la importancia de los servicios ambientales de la presente Región principalmente sobre la producción de agua y recreación, donde se estima que por las características del proyecto no influyen de manera sustancial sobre los servicios ambientales considerados, ya que se propone darle un manejo a los escurrimientos superficiales a través de obras de desvío, lo que permitirá su continuidad y flujo dentro de la cuenca hidrológica. De igual manera se menciona que la CONABIO no establece políticas de conservación para la mencionada Región...; concluye que las actividades del **proyecto** sobre la flora y fauna silvestre, en la superficie requerida no serán agravantes en la cobertura vegetal.

Asimismo, en la información adicional la **promovente** amplía este rubro señalando que:

...De acuerdo a la consulta digital que proporciona la Comisión Nacional Para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) el proyecto se encuentra dentro de La Región Terrestre Prioritaria (RTP) denominada Sierra La Encantada-Santa Rosa se distingue por formar parte del corredor biológico Santa Rosa – Maderas del Carmen – Chisos Mountains. Dentro de los aspectos bióticos cuenta con un alto valor de conservación dentro de los diferentes tipos de vegetación y usos del suelo a lo largo de la RTP y que por su distribución geográfica el proyecto se ubica dentro de la superficie de esta RTP y que representa el 0.00349% de la superficie de la mencionada Región bajo la condición del Matorral Desértico Rosetófilo.

Otra característica de la Región es un buen grado de conservación de la vegetación, principalmente por las buenas prácticas realizadas por particulares y organizaciones en beneficio de las especies de flora y fauna silvestre que integran el entorno natural.

No se emiten políticas de conservación que puedan restringir o limitar el desarrollo del presente proyecto por las actividades que este implica, ya que las principales prácticas de manejo inadecuado se refieren a la superficie de algunos ejidos con sobrepastoreo. Además de que la mayor **problemática ambiental** se enfoca a la extracción de madera, el control de depredadores (oso) y la caza furtiva. De estas últimas actividades cabe señalar que ninguna de ellas se relaciona con las consideradas en el desarrollo del proyecto de Optimización del Depósito de Jales Filtrados No. 5, toda vez que se omiten o descartan prácticas de extracción maderable ilícita, alguna afectación a grandes mamíferos registrados en la zona y que dada su importancia ecológica se han llevado a cabo prácticas de conservación del oso negro en concordancia con la CONABIO y la PROFEPA para un buen manejo de las especies prioritarias. Por otro lado, destaca la inexistencia de la cacería furtiva tanto dentro del complejo minero como en los ejidos y comunidades aledaños, ya que a través de la concientización para la conservación de la vida silvestre se han logrado grandes compromisos en beneficio de la conservación de la biodiversidad.

Problemática ambiental en la RTP

Asignación	Vinculación
Extracción de madera	Dentro del sitio del proyecto no se registraron especies maderables, por lo que no se considera incrementar esta problemática. Si bien se plantea el retiro de vegetación en la superficie del proyecto, esta será compensada mediante el enriquecimiento de rodales en una superficie similar con la finalidad de atenuar los impactos adversos

Avd. Los Fundadores No. 7640, Colonia El Saúl, Saltillo, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25264

Teléfono: (844) 411-64-01 www.gob.mx/semarnat

Página 25 de 54



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
ARG DE
Felipe Carrillo
PUERTO
VENECIAMENTO DEL PUEBLA
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL PUEBLO

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No S.G.P.A./1214/COAH/2024
Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

	sobre este componente.
Control de depredadores (oso)	La principal especie que se ha asociado a su manejo, control y de remediación de acuerdo al comportamiento e interacción dentro de los sitios o lugares poblados (Unidad Minera) ha sido el Oso negro (<i>Ursus americanus eremicus</i>) y que a través de un Plan de Manejo vigente se han implementado medidas para salvaguardar la especie con importancia ecológica y un debido seguimiento a las constantes interacciones que se tienen con algunos ejemplares de grandes depredadores capacitando al personal operativo de la Unidad Minera en cuanto a la reacción adecuada y evitar alguna situación que comprometa tanto al personal como a la fauna silvestre. Fuera de las instalaciones de la Unidad Minera se desconoce si un particular haya realizado o provocado alguna afectación a la especie causando daños físicos o mortandad de algún ejemplar de oso por las afectaciones que estos ocasionan al ganado doméstico o las instalaciones dentro de la RTP.
Caza furtiva	Al igual que en la problemática anterior, se señala que dentro de la Unidad Minera se descartan prácticas de afectación a la fauna silvestre por caza furtiva hacia algún ejemplar o población. Por lo que no se contribuye al crecimiento de esta problemática, por el contrario, se aplican medidas de conservación hacia ejemplares vulnerables.

De lo anterior cabe señalar que se implementaran acciones de conservación de flora y fauna silvestre como el rescate y reubicación de especies de interés ecológico como parte de las medidas de mitigación descritas en Programa de rescate y protección de flora y fauna silvestre (Anexo 8 de la MIA-P).

Para el caso de la opinión o congruencia que pueda emitir la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) con respecto al desarrollo del proyecto dentro de la RTP Sierra La Encantada-Santa Rosa, es de importancia indicarle a esta Autoridad Ambiental que se han realizado las gestiones pertinentes para obtener lo solicitado en el presente numeral. Es en este sentido que mediante escrito No. LE-06-24-014 de fecha 03 de junio de 2024 y con acuse de recibo del día 13 de junio del presente año, la promovente ha solicitado a la CONABIO su opinión de congruencia con la Región Terrestre Prioritaria (RTP) denominada Sierras Santa Rosa-La Encantada con el objetivo principal de solventar lo solicitado en el presente. Se solicita a esta Autoridad ambiental, tenga a bien tomar en cuenta las consideraciones pertinentes en lo que la CONABIO da respuesta a la solicitud realizada. Para una mejor referencia sírvase a observar la copia simple del Oficio citado en el Anexo 11 del presente documento...

Regiones Hidrológicas prioritarias (RHP)

El proyecto no incide dentro de alguna Región Hidrológica Prioritaria (RHP)

Áreas de importancia para la conservación de las aves (AICA's).

El proyecto, no se ubica dentro del territorio de Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves.

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)

La promovente vinculó el proyecto con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, donde se identifica que el proyecto se ubica dentro de la Región Ecológica 3.32, para la cual se determina una Política de "Preservación, Protección y Aprovechamiento Sustentable"; el proyecto e incide puntualmente dentro de la Unidad Ambiental Biofísica 23 "Sierras y Llanuras Coahuilenses", la cual tiene como actividad la Preservación de flora y fauna como rector de desarrollo, la ganadería y minería como coadyuvantes del desarrollo y el turismo como asociado del desarrollo de esta región. Así mismo, exhibe un cuadro donde identifica y vincula las estrategias sectoriales siguientes: I, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 15 BIS, 36 y 42, aplicables al desarrollo del proyecto, mismas que vincula y corresponden a los grupos: I Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del territorio; II Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana y III. Dirigidas al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional.

De lo anterior, en la vinculación enunciada por la promovente, no se encontró impedimento para el desarrollo del proyecto, conforme a lo dispuesto en el POEGT.

Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Coahuila de Zaragoza

La promovente señala que, de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Coahuila de Zaragoza, el sitio del proyecto, se encuentra contenido dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) denominada: No 337 con clave PRO-RH24H-372, y con una política ambiental de protección; a continuación, desarrolla la vinculación del proyecto con los criterios de regulación ecológica en la siguiente tabla:

SMN Los Fundadores, S. de RL de CV, Calle 14 de Mayo, Ciudad de Coahuila de Zaragoza, Coahuila de Zaragoza, C.P. 27000

Teléfono: 0181-244-1111, 0181-244-1112, 0181-244-1113, 0181-244-1114, 0181-244-1115, 0181-244-1116, 0181-244-1117, 0181-244-1118, 0181-244-1119, 0181-244-1120, 0181-244-1121, 0181-244-1122, 0181-244-1123, 0181-244-1124, 0181-244-1125, 0181-244-1126, 0181-244-1127, 0181-244-1128, 0181-244-1129, 0181-244-1130, 0181-244-1131, 0181-244-1132, 0181-244-1133, 0181-244-1134, 0181-244-1135, 0181-244-1136, 0181-244-1137, 0181-244-1138, 0181-244-1139, 0181-244-1140, 0181-244-1141, 0181-244-1142, 0181-244-1143, 0181-244-1144, 0181-244-1145, 0181-244-1146, 0181-244-1147, 0181-244-1148, 0181-244-1149, 0181-244-1150, 0181-244-1151, 0181-244-1152, 0181-244-1153, 0181-244-1154, 0181-244-1155, 0181-244-1156, 0181-244-1157, 0181-244-1158, 0181-244-1159, 0181-244-1160, 0181-244-1161, 0181-244-1162, 0181-244-1163, 0181-244-1164, 0181-244-1165, 0181-244-1166, 0181-244-1167, 0181-244-1168, 0181-244-1169, 0181-244-1170, 0181-244-1171, 0181-244-1172, 0181-244-1173, 0181-244-1174, 0181-244-1175, 0181-244-1176, 0181-244-1177, 0181-244-1178, 0181-244-1179, 0181-244-1180, 0181-244-1181, 0181-244-1182, 0181-244-1183, 0181-244-1184, 0181-244-1185, 0181-244-1186, 0181-244-1187, 0181-244-1188, 0181-244-1189, 0181-244-1190, 0181-244-1191, 0181-244-1192, 0181-244-1193, 0181-244-1194, 0181-244-1195, 0181-244-1196, 0181-244-1197, 0181-244-1198, 0181-244-1199, 0181-244-1200, 0181-244-1201, 0181-244-1202, 0181-244-1203, 0181-244-1204, 0181-244-1205, 0181-244-1206, 0181-244-1207, 0181-244-1208, 0181-244-1209, 0181-244-1210, 0181-244-1211, 0181-244-1212, 0181-244-1213, 0181-244-1214, 0181-244-1215, 0181-244-1216, 0181-244-1217, 0181-244-1218, 0181-244-1219, 0181-244-1220, 0181-244-1221, 0181-244-1222, 0181-244-1223, 0181-244-1224, 0181-244-1225, 0181-244-1226, 0181-244-1227, 0181-244-1228, 0181-244-1229, 0181-244-1230, 0181-244-1231, 0181-244-1232, 0181-244-1233, 0181-244-1234, 0181-244-1235, 0181-244-1236, 0181-244-1237, 0181-244-1238, 0181-244-1239, 0181-244-1240, 0181-244-1241, 0181-244-1242, 0181-244-1243, 0181-244-1244, 0181-244-1245, 0181-244-1246, 0181-244-1247, 0181-244-1248, 0181-244-1249, 0181-244-1250, 0181-244-1251, 0181-244-1252, 0181-244-1253, 0181-244-1254, 0181-244-1255, 0181-244-1256, 0181-244-1257, 0181-244-1258, 0181-244-1259, 0181-244-1260, 0181-244-1261, 0181-244-1262, 0181-244-1263, 0181-244-1264, 0181-244-1265, 0181-244-1266, 0181-244-1267, 0181-244-1268, 0181-244-1269, 0181-244-1270, 0181-244-1271, 0181-244-1272, 0181-244-1273, 0181-244-1274, 0181-244-1275, 0181-244-1276, 0181-244-1277, 0181-244-1278, 0181-244-1279, 0181-244-1280, 0181-244-1281, 0181-244-1282, 0181-244-1283, 0181-244-1284, 0181-244-1285, 0181-244-1286, 0181-244-1287, 0181-244-1288, 0181-244-1289, 0181-244-1290, 0181-244-1291, 0181-244-1292, 0181-244-1293, 0181-244-1294, 0181-244-1295, 0181-244-1296, 0181-244-1297, 0181-244-1298, 0181-244-1299, 0181-244-1300, 0181-244-1301, 0181-244-1302, 0181-244-1303, 0181-244-1304, 0181-244-1305, 0181-244-1306, 0181-244-1307, 0181-244-1308, 0181-244-1309, 0181-244-1310, 0181-244-1311, 0181-244-1312, 0181-244-1313, 0181-244-1314, 0181-244-1315, 0181-244-1316, 0181-244-1317, 0181-244-1318, 0181-244-1319, 0181-244-1320, 0181-244-1321, 0181-244-1322, 0181-244-1323, 0181-244-1324, 0181-244-1325, 0181-244-1326, 0181-244-1327, 0181-244-1328, 0181-244-1329, 0181-244-1330, 0181-244-1331, 0181-244-1332, 0181-244-1333, 0181-244-1334, 0181-244-1335, 0181-244-1336, 0181-244-1337, 0181-244-1338, 0181-244-1339, 0181-244-1340, 0181-244-1341, 0181-244-1342, 0181-244-1343, 0181-244-1344, 0181-244-1345, 0181-244-1346, 0181-244-1347, 0181-244-1348, 0181-244-1349, 0181-244-1350, 0181-244-1351, 0181-244-1352, 0181-244-1353, 0181-244-1354, 0181-244-1355, 0181-244-1356, 0181-244-1357, 0181-244-1358, 0181-244-1359, 0181-244-1360, 0181-244-1361, 0181-244-1362, 0181-244-1363, 0181-244-1364, 0181-244-1365, 0181-244-1366, 0181-244-1367, 0181-244-1368, 0181-244-1369, 0181-244-1370, 0181-244-1371, 0181-244-1372, 0181-244-1373, 0181-244-1374, 0181-244-1375, 0181-244-1376, 0181-244-1377, 0181-244-1378, 0181-244-1379, 0181-244-1380, 0181-244-1381, 0181-244-1382, 0181-244-1383, 0181-244-1384, 0181-244-1385, 0181-244-1386, 0181-244-1387, 0181-244-1388, 0181-244-1389, 0181-244-1390, 0181-244-1391, 0181-244-1392, 0181-244-1393, 0181-244-1394, 0181-244-1395, 0181-244-1396, 0181-244-1397, 0181-244-1398, 0181-244-1399, 0181-244-1400, 0181-244-1401, 0181-244-1402, 0181-244-1403, 0181-244-1404, 0181-244-1405, 0181-244-1406, 0181-244-1407, 0181-244-1408, 0181-244-1409, 0181-244-1410, 0181-244-1411, 0181-244-1412, 0181-244-1413, 0181-244-1414, 0181-244-1415, 0181-244-1416, 0181-244-1417, 0181-244-1418, 0181-244-1419, 0181-244-1420, 0181-244-1421, 0181-244-1422, 0181-244-1423, 0181-244-1424, 0181-244-1425, 0181-244-1426, 0181-244-1427, 0181-244-1428, 0181-244-1429, 0181-244-1430, 0181-244-1431, 0181-244-1432, 0181-244-1433, 0181-244-1434, 0181-244-1435, 0181-244-1436, 0181-244-1437, 0181-244-1438, 0181-244-1439, 0181-244-1440, 0181-244-1441, 0181-244-1442, 0181-244-1443, 0181-244-1444, 0181-244-1445, 0181-244-1446, 0181-244-1447, 0181-244-1448, 0181-244-1449, 0181-244-1450, 0181-244-1451, 0181-244-1452, 0181-244-1453, 0181-244-1454, 0181-244-1455, 0181-244-1456, 0181-244-1457, 0181-244-1458, 0181-244-1459, 0181-244-1460, 0181-244-1461, 0181-244-1462, 0181-244-1463, 0181-244-1464, 0181-244-1465, 0181-244-1466, 0181-244-1467, 0181-244-1468, 0181-244-1469, 0181-244-1470, 0181-244-1471, 0181-244-1472, 0181-244-1473, 0181-244-1474, 0181-244-1475, 0181-244-1476, 0181-244-1477, 0181-244-1478, 0181-244-1479, 0181-244-1480, 0181-244-1481, 0181-244-1482, 0181-244-1483, 0181-244-1484, 0181-244-1485, 0181-244-1486, 0181-244-1487, 0181-244-1488, 0181-244-1489, 0181-244-1490, 0181-244-1491, 0181-244-1492, 0181-244-1493, 0181-244-1494, 0181-244-1495, 0181-244-1496, 0181-244-1497, 0181-244-1498, 0181-244-1499, 0181-244-1500, 0181-244-1501, 0181-244-1502, 0181-244-1503, 0181-244-1504, 0181-244-1505, 0181-244-1506, 0181-244-1507, 0181-244-1508, 0181-244-1509, 0181-244-1510, 0181-244-1511, 0181-244-1512, 0181-244-1513, 0181-244-1514, 0181-244-1515, 0181-244-1516, 0181-244-1517, 0181-244-1518, 0181-244-1519, 0181-244-1520, 0181-244-1521, 0181-244-1522, 0181-244-1523, 0181-244-1524, 0181-244-1525, 0181-244-1526, 0181-244-1527, 0181-244-1528, 0181-244-1529, 0181-244-1530, 0181-244-1531, 0181-244-1532, 0181-244-1533, 0181-244-1534, 0181-244-1535, 0181-244-1536, 0181-244-1537, 0181-244-1538, 0181-244-1539, 0181-244-1540, 0181-244-1541, 0181-244-1542, 0181-244-1543, 0181-244-1544, 0181-244-1545, 0181-244-1546, 0181-244-1547, 0181-244-1548, 0181-244-1549, 0181-244-1550, 0181-244-1551, 0181-244-1552, 0181-244-1553, 0181-244-1554, 0181-244-1555, 0181-244-1556, 0181-244-1557, 0181-244-1558, 0181-244-1559, 0181-244-1560, 0181-244-1561, 0181-244-1562, 0181-244-1563, 0181-244-1564, 0181-244-1565, 0181-244-1566, 0181-244-1567, 0181-244-1568, 0181-244-1569, 0181-244-1570, 0181-244-1571, 0181-244-1572, 0181-244-1573, 0181-244-1574, 0181-244-1575, 0181-244-1576, 0181-244-1577, 0181-244-1578, 0181-244-1579, 0181-244-1580, 0181-244-1581, 0181-244-1582, 0181-244-1583, 0181-244-1584, 0181-244-1585, 0181-244-1586, 0181-244-1587, 0181-244-1588, 0181-244-1589, 0181-244-1590, 0181-244-1591, 0181-244-1592, 0181-244-1593, 0181-244-1594, 0181-244-1595, 0181-244-1596, 0181-244-1597, 0181-244-1598, 0181-244-1599, 0181-244-1600, 0181-244-1601, 0181-244-1602, 0181-244-1603, 0181-244-1604, 0181-244-1605, 0181-244-1606, 0181-244-1607, 0181-244-1608, 0181-244-1609, 0181-244-1610, 0181-244-1611, 0181-244-1612, 0181-244-1613, 0181-244-1614, 0181-244-1615, 0181-244-1616, 0181-244-1617, 0181-244-1618, 0181-244-1619, 0181-244-1620, 0181-244-1621, 0181-244-1622, 0181-244-1623, 0181-244-1624, 0181-244-1625, 0181-244-1626, 0181-244-1627, 0181-244-1628, 0181-244-1629, 0181-244-1630, 0181-244-1631, 0181-244-1632, 0181-244-1633, 0181-244-1634, 0181-244-1635, 0181-244-1636, 0181-244-1637, 0181-244-1638, 0181-244-1639, 0181-244-1640, 0181-244-1641, 0181-244-1642, 0181-244-1643, 0181-244-1644, 0181-244-1645, 0181-244-1646, 0181-244-1647, 0181-244-1648, 0181-244-1649, 0181-244-1650, 0181-244-1651, 0181-244-1652, 0181-244-1653, 0181-244-1654, 0181-244-1655, 0181-244-1656, 0181-244-1657, 0181-244-1658, 0181-244-1659, 0181-244-1660, 0181-244-1661, 0181-244-1662, 0181-244-1663, 0181-244-1664, 0181-244-1665, 0181-244-1666, 0181-244-1667, 0181-244-1668, 0181-244-1669, 0181-244-1670, 0181-244-1671, 0181-244-1672, 0181-244-1673, 0181-244-1674, 0181-244-1675, 0181-244-1676, 0181-244-1677, 0181-244-1678, 0181-244-1679, 0181-244-1680, 0181-244-1681, 0181-244-1682, 0181-244-1683, 0181-244-1684, 0181-244-1685, 0181-244-1686, 0181-244-1687, 0181-244-1688, 0181-244-1689, 0181-244-1690, 0181-244-1691, 0181-244-1692, 0181-244-1693, 0181-244-1694, 0181-244-1695, 0181-244-1696, 0181-244-1697, 0181-244-1698, 0181-244-1699, 0181-244-1700, 0181-244-1701, 0181-244-1702, 0181-244-1703, 0181-244-1704, 0181-244-1705, 0181-244-1706, 0181-244-1707, 0181-244-1708, 0181-244-1709, 0181-244-1710, 0181-244-1711, 0181-244-1712, 0181-244-1713, 0181-244-1714, 0181-244-1715, 0181-244-1716, 0181-244-1717, 0181-244-1718, 0181-244-1719, 0181-244-1720, 0181-244-1721, 0181-244-1722, 0181-244-1723, 0181-244-1724, 0181-244-1725, 0181-244-1726, 0181-244-1727, 0181-244-1728, 0181-244-1729, 0181-244-1730, 0181-244-1731, 0181-244-1732, 0181-244-1733, 0181-244-1734, 0181-244-1735, 0181-244-1736, 0181-244-1737, 0181-244-1738, 0181-244-1739, 0181-244-1740, 0181-244-1741, 0181-244-1742, 0181-244-1743, 0181-244-1744, 0181-244-1745, 0181-244-1746, 0181-244-1747, 0181-244-1748, 0181-244-1749, 0181-244-1750, 0181-244-1751, 0181-244-1752, 0181-244-1753, 0181-244-1754, 0181-244-1755, 0181-244-1756, 0181-244-1757, 0181-244-1758, 0181-244-1759, 0181-244-1760, 0181-244-1761, 0181-244-1762, 0181-244-1763, 0181-244-1764, 0181-244-1765, 0181-244-1766, 0181-244-1767, 0181-244-1768, 0181-244-1769, 0181-244-1770, 0181-244-1771, 0181-244-1772, 0181-244-1773, 0181-244-1774, 0181-244-1775, 0181-244-1776, 0181-244-1777, 0181-244-1778, 0181-244-1779, 0181-244-1780, 0181-244-1781, 0181-244-1782, 0181-244-1783, 0181-244-1784, 0181-244-1785, 0181-244-1786, 0181-244-1787, 0181-244-1788, 0181-244-1789, 0181-244-1790, 0181-244-1791, 0181-244-1792, 0181-244-1793, 0181-244-1794, 0181-244-1795, 0181-244-1796, 0181-244-1797, 0181-244-1798, 0181-244-179



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
RECONSTRUCTOR DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL PAÍS

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio N° S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Criterio	Sustento legal
CAMBIO DE USO DEL SUELO	
CUS1	CI si por excepción, la autoridad competente autoriza el cambio de uso del suelo en terrenos forestales que se ubiquen en predios donde se pretendan llevar a cabo nuevos proyectos de desarrollo, se podrá cambiar el uso del suelo hasta en un 30% a 40% de su superficie (los terrenos forestales que se distribuyen por encima de los 2,800 msnm y el bosque de galería tendrán un porcentaje del cambio de uso del suelo menor al que se señala). El terreno forestal restante (60-70%) deberá estar sujeto a acciones de manejo permanentes que promuevan la conservación de las comunidades vegetales presentes. El manejo de hábitats de fauna silvestre y la reubicación de ejemplares de especies vegetales provenientes del área desmontada, así como la minimización en la fragmentación de hábitats y los efectos de borde y relajación en la o las teselas de vegetación remanente, así como el manejo de los hábitats para mantener la conectividad ecológica.
Vinculación:	En el sentido que el proyecto que nos compete considera realizar el cambio de uso del suelo de una porción del predio bajo su responsiva, se ha considerado solicitar el 2.44% de la superficie total del predio con el objetivo de optimizar un proyecto que se encuentra en desarrollo. Mencionando que en esta porción se encuentran especies vegetales de importancia ecológica (cactáceas) y algunas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 que serán rescatadas y reubicadas a un sitio similar al origen. Este proyecto se considera de una importancia significativa por el desarrollo en que se encuentra el distrito minero en Coahuila que corresponde, por lo que se han planteado medidas como enriquecimiento de rodales, optando por la mejor en beneficio del ambiente en primer lugar.
CUS2	En los terrenos preferentemente forestales incluidos en predios de los nuevos proyectos de desarrollo, que contemplen cambio de uso del suelo, se deberá reforestar el 17% de su superficie con especies nativas que estarán sujetos a acciones de manejo. Las acciones de manejo, enunciativas mas no limitativas, son: - Disminución del riesgo por incendio (creación de brechas cortafuego, retiro de biomasa vegetal muerta, etcétera). - Eradicación de especies invasoras (determinadas por la CONABIO). - Creación de infraestructura para la contención y estabilización de la erosión en concordancia con su magnitud. - Manejo de hábitats para favorecer la presencia de las especies de fauna y flora nativas. - El área reforestada (con especies nativas) se ubicará preferentemente en la periferia del terreno, permitiendo la continuidad de la vegetación con los predios adyacentes.
Vinculación:	Por las actividades que implica el cambio de uso del suelo en 24.4484 ha, se ha propuesto como medidas de compensación de los impactos ambientales que se puedan generar, la reforestación (enriquecimiento de rodales) de una superficie igual a la solicitada con la finalidad de compensar los efectos adversos, implementando además barreras de pérdida en curvas a nivel para el control de la erosión superficial como un tipo de obra o infraestructura que permitirá mejorar la conservación del suelo. Dentro del predio se han destinado área para la conservación de especies de interés ecológico, promoviendo así un buen manejo de hábitats dentro de la superficie total del predio.
CAMBIO CLIMÁTICO	
CC4	Para atender los efectos más probables del cambio climático sobre el sector forestal, para el año de 2050 se deberán realizar las siguientes acciones, enunciativas mas no limitativas, de adaptación: Se realizarán inversiones para que la investigación que permita el cultivo de especies no maderables; se realizara un extensionismo efectivo que permita la implementación de cultivos de especies no maderables y que estos constituyan el mayor volumen producido; se realizarán o se favorecerán las inversiones para la instalación de plantas de elaboración de productos a partir de especies no maderables.
Vinculación:	Por la naturaleza del proyecto, no se relaciona directamente con el presente lineamiento, ya que se trata de un proyecto en desarrollo en el sector minero. No obstante, se propone la implementación de medidas de mitigación de impactos con la finalidad de propagar especies no maderables comunes en la región.
CC6	Para atender los efectos más probables del cambio global, para el año 2050 la infraestructura para la generación de energía renovable no deberá ocupar ecosistemas con vegetación forestal y se instalaran dentro de terrenos preferentemente forestales y en las ciudades aprovechando la infraestructura ya construida.
Vinculación:	Por la naturaleza del proyecto, no se relaciona directamente con el presente lineamiento, ya que no se pretende instalar infraestructura para la generación de energía renovable.
MINERÍA METALICA	
MIM1	En los trabajos de prospección minera se debe dar prioridad al uso de los caminos existente en vez de crear nuevos.
Vinculación:	Dentro de la unidad minera donde se ubica el proyecto, se cuenta con una red de caminos de acceso a todas las áreas del complejo, por lo que no es necesaria la planeación y construcción de nuevos caminos.
MIM2	Previo a la creación de caminos en laderas y montañas, se deberá realizar un rescate y reubicación de ejemplares de flora para minimizar los impactos que ocurren por la disposición del material en los bordes del camino.
Vinculación:	Si bien el proyecto que nos compete se refiere a la optimización (ampliación) de un depósito de jales filtrados, no contempla la apertura de nuevos caminos en las laderas, por lo que no habrá efectos adversos que comprometan ejemplares de flora silvestre por dicha actividad. Pero es importante mencionar que en las áreas a intervenir se realizara el rescate y reubicación de todos los ejemplares de flora silvestre de importancia ecológica (cactáceas).
MIM3	Una vez que la prospección minera haya terminado, los caminos deberán ser inhabilitados para evitar el paso de vehículos automotores. En el caso de que no se haya detectado minerales de interés comercial, todos los caminos de exploración deberán ser reforestados con especies nativas propias de la vegetación presente.

Blvd. Los Fundadores No 7340, Colonia El Sauz, San Juan, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25284

Teléfono: (844) 435-34-01 www.gob.mx/semarnat

Página 31 de 34



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No S.G.P.A./1214/COAH/2024
Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Criterio	Sustento legal
Vinculación: No se contempla realizar acciones de prospección minera, por lo que no se habilitaran caminos para tal fin. Por lo que el presente no aplicaría al proyecto que nos compete.	
MIM4	El uso de explosivos se realizará en sitios donde previamente se lleve a cabo un rescate de ejemplares de especies vegetales de lento crecimiento que sean susceptibles de ser removida y reubicadas.
Vinculación: No se contempla el uso de explosivos	
MIM5	Los caminos que se construyan para la prospección minera, no deberán interrumpir los flujos de agua de ríos y arroyos
Vinculación: No se contempla realizar acciones de prospección minera, por lo que no se habilitaran caminos para tal fin.	
MIM6	Los cambios en la topografía que resulte del uso de explosivos, no deberán modificar los cauces y cursos de ríos y arroyos.
Vinculación: No se contempla el uso de explosivos.	
MIM7	El uso de explosivos deberá evitarse cuando se tenga evidencia de afectación en los pozos artesianos presentes en los predios sujeto a prospección.
Vinculación: No se contempla el uso de explosivos.	
MIM8	Los residuos sólidos generados en los sitios de exploración, deberán ser recolectados, reciclados, tratados y dispuestos en rellenos sanitarios.
Vinculación: No se contempla realizar acciones de exploración minera, no obstante, se recolectarán los residuos que sean generados dándoles un manejo adecuado.	
MIM9	Los residuos líquidos generados en los sitios de procesamiento de los minerales deberán ser sujetos de un tratamiento que permita disponerlos sin que exista riesgo de contaminación.
Vinculación: Por la naturaleza del proyecto, se contempla dar cumplimiento a algunos preceptos normativos aplicables dentro de la NOM-141-SEMARNAT-2003, donde se establece evitar la afectación por contaminación de algún residuo minero.	
MIM10	Previo a la intervención del territorio por parte de proyecto de minería no metálica, se deberá realizar la identificación de los hábitats relevantes para la vida silvestre, como los de especies raras y con status de conservación comprometida, mismos que deberán ser mantenidos de manera prioritaria.
Vinculación: El proyecto se relaciona con actividades de beneficio de minerales metálicos, no obstante, se considera la implementación de un programa de rescate y protección de flora silvestre con alguna categoría de riesgo y/o de importancia ecológica como las cactáceas.	
MIM11	Se deberá de dar prioridad al cambio en el uso del suelo en terrenos preferentemente forestales en lugar de modificar los terrenos forestales.
Vinculación: Por las características del actual depósito de jales, donde se pretende ampliar u optimizarlo de tal manera que se utilice el terreno limítrofe con la finalidad de disminuir las afectaciones por el cambio de uso del suelo, ya que al optar por alguna alternativa separada del actual depósito comprometería significativamente los recursos naturales.	
MIM12	Los terrenos forestales remanentes, derivados de los cambios de uso del suelo que las autoridades competentes lleguen a aprobar, deberán estar sujetos a un manejo de hábitats por parte del promotor del proyecto durante su período de vigencia. Para tal efecto, se llevarán las siguientes acciones de manera enunciativa mas no limitativa. Se construirá infraestructura para la creación de refugios, sitios de anidación, retención y disponibilidad de agua para la fauna silvestre. Se realizarán acciones de erradicación de especies invasoras. Se darán cuidados para los ejemplares de especies vegetales que se reubiquen y para aquellos que por su tamaño y edad se consideren como carismáticos. Se promoverá la reforestación con especies propias de los tipos de vegetación afectados. La reubicación deberá considerar, de manera enunciativa mas no limitativa, los siguientes aspectos: ubicación de los ejemplares a ser replantados; identificación y preparación de los sitios donde se replantarán los ejemplares rescatados; extracción de ejemplares, secado y adición de plaguicida y enraizadores a los ejemplares; replantación, riego y monitoreo.
Vinculación: El proyecto contempla el cambio de uso del suelo en el 2.44% de la superficie total del predio, y que de manera primordial se plantea una serie de medidas de mitigación, compensación y prevención de los impactos que se puedan generar, tal como menciona el presente lineamiento. Algunas medidas como la construcción de refugios para fauna, barreras de piedra en curvas a nivel para disminuir la erosión superficial, reubicación de cactáceas y un polígono con la misma superficie a intervenir destinado para el establecimiento de un enriquecimiento de rodales empleando material vegetativo proveniente del área a intervenir por el proyecto. Las actividades de reubicación se darán de manera inmediata durante la temporada más húmeda del año, con la finalidad de incrementar las posibilidades de adaptación al nuevo sitio por parte de los ejemplares, como ya se ha realizado en otros proyectos.	
MIM13	La creación de caminos para vehículos automotores deberá reducirse al mínimo indispensable.
Vinculación: No se considera la apertura de nuevos caminos, ya que se cuenta con accesos a todas las áreas del complejo minero.	
MIM14	La vegetación forestal remanente deberá ubicarse de manera prioritaria en el perímetro del predio del proyecto en el menor número de teselas posibles.
Vinculación: El polígono propuesto para el establecimiento de la reforestación (enriquecimiento de rodales) con material vegetativo se sitúa cerca del perímetro del predio, donde vendrá a mejorar las condiciones de cobertura del área a restaurar. Así mismo se menciona que no se pretende intervenir las áreas periféricas del predio, ya que se descarta algún interés por parte de la promotor dentro de las obras y actividades que esta desarrolla.	
MIM15	La capa de suelo con materia orgánica producto del movimiento de tierras, deberá separarse del resto del material extraído y emplearse para abonar el terreno forestal remanente.

COAHUILA DE ZARAGOZA, a 15 de Mayo del 2024, en la ciudad de Saltillo, Coahuila de Zaragoza, Co. 2024

Por medio del presente se declara que el presente documento es una copia fiel del original.

Fecha: 15 de Mayo

GP



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No S.C.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Criterio	Sustento legal
Vinculación: De acuerdo con el precepto normativo 5.4.5 de la NOM-141-SEMARNAT-2003, donde se indica que se deberá conservar el suelo fértil con la finalidad de utilizarlo para forestar o restituir la cubierta vegetal. Por lo que se ha asignado un sitio específico para el almacenamiento temporal del suelo recuperado, como se referencia en la figura II-5 del presente documento.	
MIM16	Se deberá instalar en los predios del proyecto la infraestructura necesaria para prevenir y mitigar la erosión.
Vinculación: Se propone la construcción de barreras de piedra en curvas a nivel con la finalidad de disminuir la erosión laminar. Así como incrementar la cobertura vegetal en una superficie de 25 ha por medio del enriquecimiento de rodales con material vegetativo proveniente de especies apropiadas para tal actividad como medidas compensatorias del proyecto.	
MIM17	No se deberán de modificar los cauces de ríos y arroyos.
Vinculación: Dentro del proyecto no se encuentran cauces perennes que puedan ser afectados en su estructura longitudinal. No obstante, se construirá un canal de desvío de agua pluvial para canalizarla fuera del depósito de jales.	
MIM18	Las presas de jales de las minas deberán ubicarse en sitios donde se minimice la posibilidad de que lleguen a contaminar ríos, arroyos, manantiales y cuerpos de agua en general y que constituyan un riesgo para las poblaciones.
Vinculación: Dentro del precepto 5.7.2.3 de la NOM-141-SEMARNAT-2003, se indica evitar la afectación de cuerpos de agua, suelo y sedimentos, así como del precepto 5.3.6.1.1 se evitará la afectación a centros de población, ya que los jales filtrados tienen una mejor estabilidad disminuyendo el riesgo por derrumbes y serán compactados con la finalidad de disminuir la emisión de material particulado por acción del viento	
MIM19	Las presas de jales de las minas deberán tener geomembranas que minimicen la contaminación a los mantos freáticos, así como un sistema de monitoreo y recolección de filtraciones para detectar y recoger cualquier contaminante liberado.
Vinculación: El jal que se estará depositando lleva un proceso de deshidratación, además que se considera no tóxico y no es generador de drenaje ácido, por lo que no se considera factible la utilización de geomembrana, ya que no se presentarían filtraciones por la escasa humedad contenida.	
MIM20	La infraestructura de contención de las presas de jales de las minas, deberá estar diseñada para soportar un volumen de agua acorde con las lluvias extraordinarias que se lleguen a registrar en la región donde se ubica el proyecto de desarrollo.
Vinculación: Pro las características proyectadas en la optimización del depósito de jales no se contempla la acumulación de agua sobre el depósito, así mismo se condicionará una obra de desvío de aguas de contacto evitando o disminuyendo la humectación excesiva dentro del depósito.	
MIM21	Se deberá dar un mantenimiento periódico que minimice el riesgo de ruptura de la infraestructura de contención de la presa de jales.
Vinculación: El proyecto al estar conformado por jales filtrados (secos) permite una mayor estabilidad reduciendo significativamente alguna falla en su estructura al no contener un medio acuoso. Ya que la NOM-141-SEMARNAT-2003 está diseñada para una presa de jales húmedos (convencionales), por lo que algunos preceptos no serán aplicables al presente proyecto, por lo que se ha de considerar las recomendaciones y criterios establecidos en normativa internacional vigente. Así como los mejores estándares de prácticas de gestión según lo publicado y aceptado por la comunidad minera. No obstante, se implementarán testigos superficiales con la finalidad de detectar cualquier intento de falla o fractura de la estructura.	
MIM22	Las presas de jales de las minas deberán estar sujetas a una reforestación y/o la instalación de infraestructura que minimice la creación y dispersión de polvo.
Vinculación: En cuanto se cumpla la vida útil (10.5 años), se implementará un programa de abandono y restauración del sitio considerando el aporte de la tierra vegetal reservada para mejorar el establecimiento del enriquecimiento de rodales como alternativa para la disminución de dispersión de material particulado.	
MIM23	Las plantas para el procesamiento y depuración de los minerales, deberán ubicarse en sitios donde se minimice la posibilidad de contaminar cuerpos de agua y el riesgo de producir accidentes que afecten a poblaciones humanas.
Vinculación: La ubicación de la infraestructura minera que opera actualmente no se encuentra cerca de algún cuerpo de agua o cauce que pueda ser afectado. De igual manera la población más cercana se encuentra a una distancia prudente evaluada por expertos en el área.	
MIM24	La infraestructura de conducción de materiales entre las minas y plantas de procesamiento no deberá afectar los flujos de agua y deberán permitir el libre movimiento de la fauna silvestre.
Vinculación: La conducción de materiales se realiza a través de ductos de polietileno evitando fugas en el transcurso, así mismo no se registran flujos de agua que se puedan ver afectados por obstrucción, ya que en cada cruce con algún escurrimiento se han instalado puentes con la finalidad de evitar una irregularidad en la pendiente que debe seguir la tubería para que el flujo del material sea continuo. Dicha tubería no presenta dimensiones considerables que puedan representar una barrera para el desplazamiento natural de la fauna silvestre, ya que esta tubería tiene un diámetro aproximado de 15 pulgadas.	
MIM25	Se debe desarrollar un sistema que minimice la utilización del agua y que promueva su reutilización en los procesos de beneficio de los minerales
Vinculación: Como se mencionó anteriormente, los jales son sometidos a un proceso de filtrado, lo que permite inmediatamente reintegrar el agua obtenida al proceso de beneficio reduciendo significativamente el consumo y gasto de agua.	
MIM26	Se deberá instalar infraestructura que minimice el ruido y la producción de polvo en las plantas de beneficio de mineral.
Vinculación: Las actividades se mantienen dentro de los límites máximos permisibles establecidos por la normatividad aplicable.	
MIM27	El bombeo de agua desde la mina debe ser minimizado para prevenir impactos ambientales adverso en aguas superficiales y

Bvto. Los Fundadores No 7540 Colonia El Salz, Santho. Coahuila de Zaragoza, C.P. 25294

Teléfono: (0181) 471-84-02 www.gob.mx/semarnat

Página 35 de 36



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo
PUERTO

GOBIERNO DEL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA
GOVERNADOR DEL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Criterio	Sustento legal
	subterráneas, incluyendo filtraciones y manantiales.
Vinculación: No se tiene registro de la presencia de manantiales o cuerpos de agua susceptibles.	
MIM28	El agua bombeada fuera de las minas, que no sea empleada en los procesos de beneficio del mineral, deberá ser tratada para eliminar metales pesados y disminuir su acidez antes de ser dispuesta en los cuerpos de agua superficial.
Vinculación: No existen descargas de ningún tipo en la unidad minera.	
MIM29	Los residuos sólidos que no se deriven del procesamiento de los minerales no metálicos deberán ser acopiados, reciclados y dispuestos en un relleno sanitario.
Vinculación: La Unidad Minera cuenta con un programa selectivo de recolección de residuos donde se clasifican, se almacenan y se disponen de acuerdo con sus características.	
MIM30	Los taludes que se produzcan en las minas a cielo abierto deberán tener una pendiente que minimice el riesgo de derrumbes o que permita instalar infraestructura para estabilizarlos y deberán ser sujetos de reforestación.
Vinculación: El proyecto no contempla directamente la operación de una mina a cielo abierto, por lo que no se relaciona directamente con el presente lineamiento.	
MIM31	Se deberán instalar infraestructura que minimice la producción de gases que contengan plomo y mercurio y que permita su monitoreo.
Vinculación: Por la naturaleza del proyecto, no se generarán gases con contenido de plomo y mercurio.	
MIM32	Se deberán implementar sistemas de mejora continua que permitan disminuir el consumo de electricidad y la emisión de gases en efecto invernadero.
Vinculación: El desarrollo del proyecto no requiere de gran consumo de energéticos, y en su mayoría las emisiones serán generadas por la maquinaria involucrada, misma que contará con su respectivo mantenimiento preventivo para su óptimo funcionamiento.	
MIM33	Se deberá obtener electricidad mediante tecnología eólica y/o solar para la operación de las minas y beneficio de los minerales.
Vinculación: Ya que el proyecto no se trata de la operación de alguna mina, sino del manejo y disposición de los jales resultantes del proceso de separación de los valores de interés, el presente lineamiento no se relaciona directamente con el proyecto.	
MIM34	Las minas subterráneas que sean refugio de murciélagos, búhos y lechuzas y otra fauna silvestre, deberán ser sujetas a mantenimiento para evitar que las entradas se lleguen a colapsar.
Vinculación: Ya que el proyecto no se relaciona con la operación o cierre de alguna mina, el presente lineamiento no se relaciona directamente con el proyecto.	
MIM35	Las minas a cielo abierto y en general aquellos sitios que perdieron su cobertura vegetal durante el proceso de extracción de minerales, deberán ser rehabilitadas al final de la vida útil del proyecto a través la reforestación. Las acciones de reforestación deberán considerar, de manera enunciativa más no limitativa, los siguientes aspectos adquisición de plantas nativas propias de los tipos de vegetación presentes en el sitio del proyecto; preparación de los terrenos, época de plantación, implementación de sistemas de riego, fertilización; protección de la reforestación.
Vinculación: El proyecto no contempla directamente la operación de una mina a cielo abierto, por lo que no se relaciona directamente con el presente lineamiento. No obstante, se propone el establecimiento de un enriquecimiento de rodales con material vegetativo de especies comunes en el sitio del proyecto para la restauración del sitio en la etapa de abandono.	
MIM36	Las minas con tajos verticales deberán ser inhabilitadas para evitar accidentes por caídas en ellos.
Vinculación: El proyecto no contempla directamente la operación de una mina a cielo abierto, por lo que no se relaciona directamente con el presente lineamiento.	
MIM37	Las minas abandonadas no deberán ser empleadas como tiraderos de basura.
Vinculación: Dentro del complejo minero se encuentra un sitio destinado para el depósito de Residuos Sólidos Urbanos, por lo que no se afectaría alguna mina abandonada.	
TUR1	Para mantener los bienes y servicios ambientales, las obras relacionadas con la actividad turística se realizarán sin afectar la vegetación arbórea y manteniendo las funciones de los ecosistemas.
Vinculación: Dentro del predio donde se encuentra inmerso el proyecto no se registran actividades turísticas, sin embargo, si se tiene considerado por las actividades industriales a desarrollar, la implementación de medidas para la compensación de procesos ecológicos como la evapotranspiración, la cubierta vegetal y los procesos erosivos.	
TUR2	Para evitar la degradación de los ecosistemas, las actividades turísticas se desarrollarán sin afectar las acciones previstas en las estrategias de restauración.
Vinculación: Dentro del predio donde se encuentra inmerso el proyecto no se registran actividades turísticas.	
TUR3	Se permitirá el desarrollo de proyectos turísticos alternativos en las riberas del cuerpo de agua siempre y cuando cumplan con la normatividad en materia de impacto ambiental y protección civil aplicable, los cuales contarán con sistemas de tratamiento de sus aguas residuales y un manejo integral de sus residuos sólidos.
Vinculación: Dentro del predio donde se encuentra inmerso el proyecto no se registran actividades turísticas, así como la ausencia de cuerpos de agua por ubicarse en una zona semiárida.	
GENERALES	
GEN1	Se deberán generar sistemas de información que permitan la prevención de riesgos meteorológicos, geológicos y antropogénicos.
Vinculación: Se cuenta con registros automatizados de las condiciones climáticas, así como la disposición de información pública de	

Bldo. Los Fundadores s/n, Col. El Centro, San Juan, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25054

Teléfono: (01) 474 415 4000 Fax: (01) 474 415 4001

www.semarnat.gob.mx

G

LS



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio N° S.G.P.A./1214/COAH/2024
Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Criterio	Sustento legal
	organismos dedicados al monitoreo de fenómenos meteorológicos y sísmicos que puedan afectar o comprometer las condiciones de operación del proyecto.
GEN2	Se deberán promover la recuperación física, química y biológica de suelos afectados por algún tipo de degradación.
Vinculación:	Se propone la implementación de obras de conservación de suelos, así como el monitoreo de las actividades de maquinaria y equipos involucrados con la finalidad de detectar algún derrame accidental de agentes contaminantes en el suelo y en caso de presentarse tomar las medidas pertinentes.
GEN3	El derecho de vía de los caminos deberá mantenerse libre de vegetación con el fin de disminuir el atropellamiento de especies animales
Vinculación:	Como medida auxiliar en los caminos de acceso existentes se ha establecido un límite de velocidad de 20 km/hr con la finalidad de evitar afectaciones o atropellamientos de la fauna silvestre.
GEN4	Para garantizar el desarrollo sustentable de la UGA, el proceso de evaluación de las Manifestaciones de Impacto Ambiental (MIA) deberá garantizar la congruencia de éstas con los programas de ordenamiento ecológico existentes.
Vinculación:	El presente documento considera la relación del proyecto con los lineamientos ecológicos que se establecen para la UGA involucrada (No. 337 del Ordenamiento Ecológico Estatal) donde se analiza la influencia del desarrollo del proyecto con los criterios que rigen el instrumento de política ambiental aplicable para el sitio del proyecto. De acuerdo con la Legislación y Normatividad relacionada, es que el presente estudio se evalúa a través de una Manifestación de Impacto Ambiental de carácter federal.
GEN5	Para proteger el patrimonio histórico cultural, los propietarios de bienes inmuebles que contengan monumentos históricos o artísticos, así como los propietarios de bienes inmuebles colindantes a un monumento, que pretendan realizar obras de excavación, cimentación, demolición o construcción, deberán llevar a cabo estas obras de conformidad con lo establecido en las leyes y normas oficiales mexicanas y las demás disposiciones aplicables
Vinculación:	No se tiene registro de bienes inmuebles de importancia histórica o artística en el sitio del proyecto.
GEN6	Los usos del suelo consuntivos que actualmente se realicen en la UGA, podrá seguir realizándose, siempre y cuando, atiendan los criterios de regulación ecológica generales y los que le apliquen al sector correspondiente.
Vinculación:	Dentro de los lineamientos ecológicos que se establecen en la UGA No. 337 no se encuentran restricciones o condicionamientos especiales que limiten o inhabiliten el desarrollo del presente proyecto. Por lo que el desarrollo del presente proyecto no contraviene a alguna especificación para el destino de los usos del suelo que se puedan mantener o establecer en el cumplimiento de los requisitos que esto implique.
GEN7	Se deberán realizar acciones en el sistema educativo formal y no formal para difundir el contenido del programa de ordenamiento ecológico, primordialmente al sector universitario, a los tomadores de decisiones del gobierno estatal y municipal y al sector empresarial.
Vinculación:	La presente no es vinculante a la naturaleza del proyecto.

En la vinculación con los Criterios de Regulación Ecológica, de esta UGA del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional para el Estado de Coahuila de Zaragoza, aplicables al **proyecto** relativos a Cambio de Uso de Suelo de Áreas Forestales, observadas en el contenido de la **MIA-P**, esta **Oficina de Representación**, no encontró impedimentos para la realización del **proyecto**. En lo que respecta a la vinculación del **proyecto** con el Criterio de Regulación Ecológica **CUS1**, se tiene antecedentes de que el predio de la Unidad Minera corresponde a una superficie de **he 2271.9081 hectáreas**, por lo que, la superficie propuesta para cambio de uso de suelo de áreas forestales es de **24.4484 hectáreas**, por tanto, la superficie sujeta a remoción de vegetación estaría por debajo del 30 o 40 % permitido por dicho criterio. La superficie del predio fue constatada en las copias de documentación legal presentado como Anexo 1 de la **MIA-P**.

Instrumentos Normativos

En la información adicional la **promovente** desarrollo la siguiente vinculación con la **LGEEPA** y el **REIA**:

...Derivado del análisis hacia el Artículo 28 de la **LGEEPA**, se concluye que además de la relación del proyecto con respecto a la **fracción VII** donde se menciona la actividad de cambio de uso del suelo de áreas forestales, es debido vincularlo con la **fracción III** toda vez que se trata de obras y actividades dentro del sector minero y que de acuerdo a lo previsto en dicha fracción, debe formar parte en el beneficio de minerales por el manejo que se le da a los residuos que resultan de la separación de los valores de interés.

Además de lo anterior es pertinente considerar la relación del proyecto con los siguientes artículos de la **LGEEPA**:

Artículo 5:

Fracción V: referente a la aplicación y vigilancia de los preceptos dentro de la **NOM-141-SEMARNAT-2003** en base a los jales que serán depositados dentro de la superficie propuesta para el proyecto, ya que este tipo de material o residuo minero debe tener un manejo y disposición adecuado con la finalidad de no comprometer o afectar de manera significativa algún componente ambiental en su entorno natural.



MEDIO AMBIENTE

[illegible]

2024

Felipe Carrillo

PUERTO

COMITÉ DEL PROLETARIADO
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYA

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Fracción X: siendo de competencia de la federación (SEMARNAT), las obras que comprende el Artículo 28 de la LGEEPA, en específico lo establecido en sus fracciones III y VII, por lo que el proyecto debe someterse a la evaluación de impacto ambiental a través del trámite correspondiente en el presente Manifiesto de impacto ambiental en su modalidad particular.

Artículo 28, Fracción III: Al comprender el manejo de residuos mineros que resultan del beneficio de minerales reservados a la federación y su interacción con el medio ambiente es que debe someterse a la evaluación de los impactos ambientales que se puedan generar. Al incluirse dentro de la presente fracción y aunado a la relación que guarda con la fracción VII del mismo artículo, es que a través de la manifestación de impacto ambiental se somete a su análisis ante la Secretaría con la finalidad de darle cumplimiento a las fracciones mencionadas.

Artículo 30: el proyecto que se somete a consideración de la autoridad requiere previamente de la autorización en materia de impacto ambiental, mediante el procedimiento que emplea la SEMARNAT, a través de la presentación, de una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Particular, la cual incluye una descripción de los posibles efectos sobre los ecosistemas relevantes que pudieran verse afectados por las obras y actividades del proyecto; considerando sus implicaciones ambientales y la propuesta de una serie de medidas preventivas y de mitigación para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.

Artículo 35: Con el presente proyecto, se observa que la formulación de la manifestación de impacto ambiental se realizó en base a los preceptos establecidos en la Sección V de la Ley con la finalidad de que en el proceso de evaluación, se pueda observar que se han contemplado un análisis de cada parte que integra el presente estudio con la finalidad de exponer toda la información que la Secretaría considera necesaria para emitir la autorización como se establece en las Fracciones I y II del mencionado Artículo.

En el presente artículo se analiza la congruencia y cumplimiento del proyecto, con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables. Del análisis realizado, se identificó que ninguno de los instrumentos de política ambiental o normatividad aplicable, presenta limitantes para el desarrollo del proyecto.

El desarrollo de la presente MIA-P cuenta con un análisis integral tanto en el cumplimiento de los instrumentos jurídicos aplicables, así como del análisis de los ecosistemas donde el proyecto tendrá injerencia y no solo considerando los recursos que se verán afectados

Es preponderante asentar que, si bien la disposición contenida en el Artículo 35 de la LGEEPA está dirigida a indicar a la autoridad que conduce el procedimiento de EIA, en términos de los dispuesto por el primer párrafo del Artículo 28 de la misma ley, en los elementos sustantivos de su trabajo de valoración, la promovente ha considerado trascendente evidenciar en este apartado cómo satisface el proyecto los rubros sustantivos que la autoridad deberá identificar en los capítulos correspondientes de la MIA-P, particularmente en el capítulo IV como del contenido del presente documento de información adicional.

Si bien es de subrayar que el proyecto se ajusta a las formalidades previstas en la LGEEPA desde el momento mismo en que, con apego en el artículo 28 fracciones III y VII de este ordenamiento se asume sin restricciones que el objetivo modular del proyecto está basado en actividades que están sujetas a obtener la autorización previa en materia de impacto ambiental de parte de la SEMARNAT.

Artículo 35 Bis: Dentro del segundo párrafo del referido artículo se expresa que la Secretaría podrá solicitar si así lo considera una ampliación de la información plasmada en la MIA-P o información adicional con la finalidad de tener todos los elementos para la evaluación y dictaminación del proyecto en cuanto a la evaluación en materia de impacto ambiental. Es por ello que se integra dentro del presente documento la información complementaria que la Secretaría considera adicionar dentro del proceso de evaluación, cumpliendo con lo establecido en el Artículo.

Artículo 99: donde se establecen los criterios ecológicos para la preservación y aprovechamiento sustentable del suelo y en específico dentro de la fracción XI, donde el proyecto se relaciona con este artículo toda vez que se pretende continuar con actividades relacionadas al beneficio de minerales específicamente al manejo y disposición de residuos (tales) que por el volumen proyectado requieren de preparar y cubrir cierta superficie donde actualmente se tiene una cubierta vegetal o bien se requiere el cambio de uso del suelo de forestal a infraestructura minera.

En consideración de este escenario es imprescindible establecer estrategias que permitan hacer un uso racional y sustentable de la porción del suelo requerida por lo que se proponen una serie de medidas de mitigación, prevención, compensación y restauración de los efectos adversos esperados.

Artículo 108, Fracción III. Referente a la expedición de Normas Oficiales Mexicanas por parte de la Secretaría con la finalidad de prevenir y controlar los efectos por la exploración y explotación de recursos no renovables en el equilibrio ecológico e integridad de los ecosistemas y en específico dentro de la fracción III al considerar una superficie para la disposición de colas o jales producto de la separación de minerales dentro del proceso de beneficio y que estos jales deben ser manejados y dispuestos en cumplimiento con preceptos establecidos dentro de la NOM-141-SEMARNAT-2003.

En cuanto a la vinculación del proyecto de infraestructura minera con el Reglamento en materia de Impacto Ambiental dentro de la LGEEPA se considera lo siguiente:

Tabla Vinculación del proyecto con el REIA de la LGEEPA

Criterios	Vinculación Con El Proyecto
Artículo 3 fracción IX: Esta fracción define el concepto de impacto ambiental significativo en los siguientes términos: IX. impacto ambiental significativo o relevante: aquel que resulta de la acción del hombre o de la naturaleza, que provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, obstruciendo la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales.	La definición del concepto se asume como un elemento vinculante con el proyecto toda vez que cuando la LGEEPA define lo que es una manifestación de impacto ambiental (Fracción XXI del Artículo 3º de la LGEEPA) alude a: "un documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental significativo y potencial que generará una obra o actividad..."; en tal sentido, en el Capítulo V de esta MIA-P se hace un análisis exhaustivo respecto a la identificación y, en su caso, la valoración de los impactos ambientales identificados, tendiente a determinar su significancia con base en los alcances que este mismo instrumento

James Lee Burdick, et al. v. State of Nevada, District, Federal, District of Nevada, Case No. 1:00-cv-00001

[illegible]

1991, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 2681, 2682, 2683, 2684, 2685, 26



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo
PUERTO

GOBIERNO DEL ESTADO DE COAHUILA
GOBIERNO DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN DE LOS RIOS

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio N° S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Criterios	Vinculación Con El Proyecto
	define, esto es, que los impactos identificados: IX Resulten de la acción del hombre, X Provoquen alteraciones en los ecosistemas y en sus recursos naturales, o XI Provoquen alteraciones en la salud (de las personas), XII Obstaculicen la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, XIII Obstaculicen la continuidad de los procesos naturales. Sobre la base de esta definición y a los alcances que semánticamente tiene cada uno de los supuestos antes listados, en el Capítulo V de esta MIA-P se analiza que el proyecto no ocasionará impactos significativos, aunque, en un enfoque precautorio que el propio promovente aplicó durante la evaluación, es factible aseverar que existirán impactos destacables, es decir, con una grado alto de incidencia, pero sin alcanzar los niveles de los supuestos de significancia antes relacionados, por lo que se asume de manera voluntaria su atención. Con base en el resultado antes citado, de manera complementaria y de acuerdo con la metodología de evaluación del impacto ambiental aplicada en el Capítulo V, la detectabilidad de los impactos fue acotada a conceptos que permitieron reconocer los valores más altos (por encima del umbral de valor preestablecido en cuanto a su índice de incidencia y de magnitud) desarrollados en el ejercicio, pormenorizando en el Capítulo V de la MIA-P.
Artículo 5: Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental: Inciso O: cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas: Fracción III: Los demás cambios de uso del suelo, en terrenos o áreas con uso de suelo forestal, con excepción de la modificación de suelos agrícolas o pecuarios en forestales, agroforestales o silvopastoriles, mediante la utilización de especies nativas. Inciso L: Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la federación: Fracción 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.	Al no existir una normatividad y legislación específica para los depósitos de jales filtrados, es que se generaliza el concepto de manejo y disposición de estos residuos. Aclarando que si bien hay algunos conceptos dentro de la NOM-141-SEMARNAT-2003, por ejemplo, que no son aplicables a los jales filtrados pero que se considera en todo momento un manejo adecuado con la finalidad de prevenir la afectación a los componentes ambientales asociados. Por otro lado, al existir remoción de vegetación para llevar a cabo las actividades del proyecto, será necesario el cambio de uso de suelo de áreas forestales. Conforme al inciso y fracción referidos dentro de las obras y actividades que requieren de evaluación en materia de impacto ambiental por el hecho de realizar el manejo y disposición de jales resultantes de la separación de materiales de interés y de residuos que requieren de la aplicación de especificaciones técnicas para su adecuada disposición.
Artículo 9: Los promoventes deberán presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que se solicita autorización. La información que contenga la Manifestación de impacto ambiental deberá referirse a circunstancias relevantes vinculadas con la realización del proyecto. La Secretaría proporcionará a los promoventes guías para facilitar la presentación y entrega de la manifestación de impacto ambiental de acuerdo al tipo de obra o actividad que se pretenda llevar a cabo. La Secretaría publicará dichas guías en el Diario Oficial de la Federación y en la Gaceta Ecológica.	Conforme al artículo referido, el presente documento conforma la MIA-P a que se refiere el precepto en análisis, en la modalidad que el propio REIA define, por lo que su alcance queda cumplido. El contenido de esta MIA-P se obtuvo de la página WEB de la SEMARNAT la "Guía para la elaboración de la Manifestación de Impacto Ambiental", con la que elaboró el documento del cual forma parte este capítulo en el que se ofrece la información relativa a las circunstancias ambientales relevantes vinculadas con la realización del proyecto. En su Capítulo V identifica, describe y evalúa los impactos ambientales que pudiera ocasionar el proyecto, de tal suerte que en el Capítulo VI se describen las medidas y los programas de medidas que la empresa compromete ejecutar para evitar, disminuir o corregir tales impactos y, en función de estas acciones, construirá escenarios que aportarán los elementos necesarios para que la autoridad evalúe la pertinencia del proyecto.
Artículo 10. Las manifestaciones de impacto ambiental deberán presentarse en las siguientes modalidades: I. Regional, o II. Particular.	Con el objeto de cumplir con la normatividad ambiental aplicable al proyecto, y, en lo relativo al alcance de esta disposición, el proyecto se traduce a una Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular (MIA-P), concebida ésta como el documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental, significativo y potencial que generará el proyecto, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo. Ese alcance deviene de la definición que al respecto establece la Fracción XXI del Artículo 3 de la LGEEPA respecto a lo que debe entenderse por MIA. En consecuencia, el objetivo fundamental de esta MIA-P que asegura la vinculación de esta disposición con el proyecto, será el de dar a conocer a la autoridad competente, el impacto ambiental significativo que pudiera generar el proyecto y, en esa orientación se integra la presente MIA-P.
Artículo 12.- La manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, deberá contener la siguiente información: I. Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental; II. Descripción del proyecto; III. Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y,	En total apego a lo dispuesto por este artículo, la presentación a la autoridad de este documento (MIA-P) para su dictamen de procedencia, con la estructura compuesta de ocho apartados (capítulos) definidos en este precepto, para solicitar la autorización del proyecto en materia de impacto ambiental, es la evidencia del cumplimiento al alcance del Artículo 12 del REIA.

Bldo. Los Fundadores No 7640, Colonia El Saúl, San Juan de los Ríos, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25294

Teléfono: 844-411-84-02 www.gob.mx/semarnat

Página 37 de 64



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No S.G.P.A./1214/COAH/2024
Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Criterios	Vinculación Con El Proyecto
en su caso, con la regulación sobre uso del suelo; IV. Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto; V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales; VI. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales; VII. Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas; y VIII. Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores.	En el Capítulo IV de esta MIA-P se ofrece a la autoridad la evidencia de que el análisis de los factores ambientales que constituyen el ecosistema se realiza de una manera integral, considerando a todos los elementos que lo constituyen y no únicamente los que van a ser objeto de aprovechamiento o afectación. El contenido de la MIA-P elaborada y presentada para el proyecto "Optimización del Depósito de Jales Filtrados No. 5" permitirá a la autoridad dictaminar la procedencia del cumplimiento del proyecto respecto del alcance de la Fracción II del Artículo 44; en el Capítulo IV de la presente MIA-P se ofrecen evidencias de indicadores que demuestran que el ecosistema en donde se pretende establecer el proyecto reúne los atributos característicos de un ambiente moderadamente conservado. Aunado a lo anterior, se ha considerado la implementación de diversas medidas de prevención, compensación y mitigación con el fin de minimizar los impactos ambientales. Asimismo, serán consideradas aquellas medidas adicionales que la autoridad ambiental imponga dentro del oficio resolutivo. Los preceptos contenidos en la relación presentada del proyecto con los ordenamientos jurídicos aplicables se enfocan a definir las bases para orientar la decisión que habrá de tomar la autoridad, no obstante, es necesario que ésta encuentre los elementos suficientes para poder determinar si el proyecto se ajusta a cada uno de los alcances de la disposición que se analiza. En tal sentido, es conveniente destacar que: por lo que se refiere a los supuestos detallados en cada una de las tres fracciones del Artículo en análisis, el proyecto se ajusta a sus alcances, según se demuestra a continuación: Alcances de la Fracción I: en lo relativo a la consideración de los efectos de las obras y/o las actividades del proyecto, en el o en los ecosistemas de que se trata, considerando el conjunto de elementos que los conforman; y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento y/o afectación, en el capítulo IV de la MIA-P se hace la identificación, valoración y el análisis de fragilidad y susceptibilidad de los subfactores y de los factores de mayor relevancia, constitutivos de los ecosistemas sobre los cuales incidirá el proyecto y no únicamente de aquellos que como el suelo, la vegetación, la fauna y ciertos procesos ecosistémicos, podrán resultar afectados por su establecimiento; esta consideración holística derivó no sólo de la obligación que deviene de la disposición que se analiza, sino de la interrelación que sustenta a la funcionalidad de los ecosistemas y que, deriva en efectos "dominó" cuando un subfactor del ambiente es afectado de manera irreversible y ello provoca alteraciones de diferente magnitud sobre otros subfactores interrelacionados; el análisis de las interacciones de los efectos se detallan en el Capítulo V, en el cual, la metodología de identificación de impactos empleada permite determinar el alcance de cada efecto para identificar impactos directos, indirectos o inducidos, lo cual requiere del conocimiento integral del conjunto de factores y subfactores del ecosistemas en el cual incidirá el proyecto y, por otro lado, permite prever el surgimiento de impactos no previstos por insuficiencia del proceso; en adición el esfuerzo también alcanza al establecimiento de las medidas de reducción, mitigación o compensación de esos efectos (impactos), las cuales se describen en el Capítulo VI de la MIA-P; con esto queda en evidencia la atención y cumplimiento del alcance de éste apartado del Artículo 44 del REIA por parte del proyecto. Alcances de la Fracción II: los recursos naturales que serán "utilizados" de forma tal que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos. En lo referente al complemento de la disposición, esto es respecto a la "capacidad de carga" del ecosistema, asumiendo de manera supletoria la definición que respecto a ese concepto establece la Fracción III del Artículo 3º de la Ley General de Vida Silvestre. "Artículo 3o. III. Capacidad de carga: Estimación de la tolerancia de un ecosistema al uso de sus componentes, tal que no rebase su capacidad de recuperarse en el corto plazo sin la aplicación de medidas de restauración o recuperación para restablecer el equilibrio

Artículo 44. 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 fueren objeto de aprovechamiento o afectación;
- II. La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos, y
- III. En su caso, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio N° S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Criterios	Vinculación Con El Proyecto
	ecológico". Del contenido de la disposición transcrita, resulta notable destacar para efecto del proyecto que nos ocupa, se realizaron los estudios específicos para integrar la MIA-P, diagnóstico ambiental relativo a la descripción de los principales componentes del ambiente y su valoración a nivel ecosistémico asociado en criterios de fragilidad ambiental tomando como variables el tipo de cubierta vegetal, y su estado de conservación; esta relación, en el contexto del análisis del SA delimitado, permitió conocer cuáles son los principales procesos ecológicos que definen la integridad funcional del ecosistema presente, considerando ésta integridad funcional, bajo la siguiente definición conceptual: "Un ecosistema tiene integridad si conserva suficiente biodiversidad, estructuras y funciones (bióticas y abióticas), para mantener su capacidad de auto-organización y complejidad a través del tiempo". Partiendo de la anterior definición, los ecosistemas presentes en el SA delimitado, para efecto del establecimiento del proyecto, muestran una amplia gama de procesos que han ocurrido, y que siguen presentándose, producto de la intervención humana, y que continúan influenciando sobre la estructura y funcionamiento de los mismos. Por lo tanto, y en este contexto específico, no es posible hablar o determinar sobre la integridad funcional cuando los atributos de los ecosistemas, tanto a nivel de componentes como de procesos, carecen de partes, lo cual, no significa necesariamente que no sigan funcionando o no puedan continuar. Se hace visible que el estado de presión al que están sometidos, supera, por mucho, la capacidad de carga de los mismos, al contar con elementos externos cuya ocupación territorial poco a poco gana terreno sobre las áreas naturales o bien se generan procesos que modifican los valores de conservación de los ensambles y, con ello, la propia estructura de los ecosistemas. Bajo este enfoque y conforme a la información ambiental recopilada, generada y analizada, se está en posibilidad de determinar que el SA delimitado mantiene un estado de conservación tendiente, aún, a la naturalidad. Las actividades que se desarrollan en el área del proyecto en la condición actual son, de hecho, uno de los elementos que incide en la calidad ambiental del SA caracterizado, toda vez que por las condiciones de la zona donde se encuentra ha influido en los procesos tanto de conservación como de degradación, para los usos actuales, lo cual representa un elemento negativo en la continuidad de la vegetación. Bajo este contexto de utilización de recursos existentes en el SA, el proyecto aporta medidas de mitigación, compensación y restauración propuestas en el Capítulo VI.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR).

La **promovente** vinculó el **proyecto** con los artículos 17, 18, 20 y 21 de la **LGPGIR**.

Ley General de Vida Silvestre (LGVS).

La **promovente** vinculó el **proyecto** con los artículos 5° y 58 de la **LGVS**.

Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS).

La **promovente** vinculó el **proyecto** con los artículos 93, 94, 95, 96, 97, 98, y 99 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Ley General de Cambio Climático (LGCC).

La **promovente** vinculó el **proyecto** con los artículos 1°, 2° fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII y VIII de la **LGCC**.

Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (RLGPGIR).

La **promovente** vinculó el **proyecto** con los artículos 1°, 27 Fracciones I, II y III, 28, 29, 129, 130 fracciones I a IV, 131 fracciones I a V, del **RLGPGIR**.

Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre (RLGVS).

La **promovente** vinculó el **proyecto** con los artículos 1° y 2° fracciones I, II y III del **RLGVS**.

Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS).

La **promovente** vinculó el **proyecto** con los artículos 139 fracciones I a IV, 141, 143 fracciones autoorganización I a V, 144, 145, 146, 148, 149, 152 y 153, del **RLGDFS**.

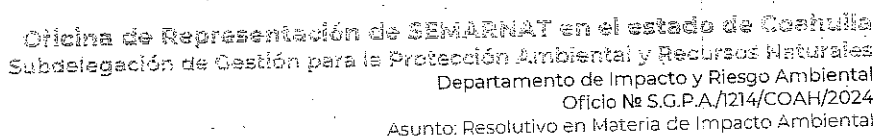
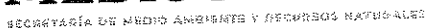
Normas Oficiales Mexicanas

La **promovente** identificó como aplicables al **proyecto** las siguientes Normas Oficiales Mexicanas, señalando que cumplirá con ellas conforme el siguiente cuadro:

Bvdo. Los Fundadores N° 7640, Colonia El Sauz, Saltillo, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25294

Teléfono: (844) 411-84-02 www.gob.mx/semarnat

Página 25 de 54



River Los Fondos - 14 km - P.O. Ciudad P. San, San Jo. Co. Pinar del Rio, C.R. 20294
 11/1/94 - 12/4/94 - 12/1/94 - 12/2/94 - 12/3/94 - 12/4/94
 Page - 2 of 36



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No S.G.P.A./1214/COAH/2024
Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Norma Oficial Mexicana (Clave)	Etapas aplicables para el proyecto	Forma de cumplimiento o vinculación
		levantamientos de caracterización biótica del sitio, AI y el Sistema Ambiental. De estos levantamientos, se obtuvieron los listados tanto de la fauna como de la flora y fauna silvestre y por lo que también permitió la identificación de especies dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.
NOM-054-SEMARNAT-1993 Establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados peligrosos por la norma oficial mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005 (D.O.F., 23/04/2003)	Preparación del sitio y construcción, operación y mantenimiento	Suelo, Agua (residuos) La presente Norma es de observancia obligatoria en la generación y manejo de los residuos peligrosos que sean generados en cada etapa del proyecto, los cuales serán almacenados o dispuestos por el contratista, de forma temporal en contenedores específicos de acuerdo con la clasificación de cada residuo, observando sus reacciones para el equilibrio ecológico y el ambiente, que se producen con la mezcla de dos o más residuos peligrosos y posteriormente dentro del Almacén Temporal de Residuos Peligrosos. Las especificaciones de la NOM-054-SEMARNAT-1993 se aplicarán cuando sea necesario determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos, considerados como tal por la NOM-052-SEMARNAT-1993.

La **promovente** desarrolla ampliamente la vinculación con la **NOM-141-SEMARNAT-2003**, que establece el procedimiento para caracterizar los jales, así como las especificaciones y criterios para la caracterización y preparación del sitio, proyecto, construcción, operación y postoperación de presas de jales; específicamente con el cumplimiento de los numerales 5 y 6 relativos a Especificaciones para la caracterización, manejo y disposición de jales, así como construcción, operación y post-operación de presas de jales y su Evaluación de conformidad.

En relación a las Normas Oficiales Mexicanas antes mencionadas, esta **Oficina de Representación**, considera congruente la vinculación realizada, por lo que, deberá dar cumplimiento a las mismas, debiendo de reunir pruebas de su cumplimiento y reportar los resultados obtenidos a través de los informes de cumplimiento mencionados en el **Término Octavo** del presente resolutivo.

De las observaciones y/o argumentos empleados por esta **Oficina de Representación** con respecto a la aplicación de lo dispuesto en los Programas de Ordenamiento Ecológico **General** y **Regional**, y demás instrumentos jurídicos son verdadas sin perjuicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la Federación, al Estado y Municipio, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73, fracción XXIX-C de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, conforme a lo establecido en el artículo 115 de la misma Constitución.

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

VIII. Que la fracción IV del artículo 12 del **REIA**, dispone la obligación de la **promovente** de describir el sistema ambiental involucrado, así como la problemática en el área de influencia del **proyecto**, y al respecto, en la **MIA-P**, la **promovente** señala que el Sistema Ambiental (**SA**) se definió de acuerdo con las condiciones fisiográficas, sociales y ambientales en donde se encuentra inmerso el proyecto minero, optado por considerar la superficie conformada por la microcuenca hidrológica presente, misma que en total cuenta con una extensión aproximada de 199.30 km²; asimismo en la información adicional señala que el Área de Influencia (**AI**) donde incide el **proyecto**, cuenta con una superficie de 5,069.6281 hectáreas; describe los componentes ambientales (bióticos y abióticos), en lo particular para el proyecto o Área de Influencia Directa (**AID**), como se señala a continuación:

Clima

Para este rubro la **promovente** manifiesta que con base a la clasificación climática de Wladimir Köppen (1936) adaptada para México por Enriqueta García (1981), el tipo de clima predominante en la superficie CUSTF corresponde a la clave BS1kw(x') refiriéndose a un clima de tipo Semiseco, templado con verano cálido y régimen de lluvias de verano. La clave correspondiente y su descripción se presentan en el cuadro siguiente:

CLAVE	TIPO DE CLIMA	SUPERFICIE TOTAL (HA)	PORCENTAJE (%)
BS1kw(x')	Semiseco, templado con verano cálido, temperaturas medias, anual 12° a 18°C, la	24.4484	100.00

Blvd. Los Fundadores No 7640, Colonia El Sauz, Saltillo, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25294

Teléfono: (844) 417-84-02 www.gcoah.mx/semarnat

Página 11 de 54



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio N° S.G.P.A./1214/COAH/2024
Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

del mes más frío entre -3° y 18°C y del más cálido >18°C. Régimen de lluvias de verano, corresponde a >10.2 para lluvia de verano y <36 para lluvia de invierno.		
Total=	24.4484	100.00

Fuente: Carta de Climas Serie I Escala 1:1 000 000 INEGI

Geología.

Se manifiesta que con base en la información geológica de la Carta de Geológica Serie I escala 1: 250,000 del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI 2010) específicamente para el área del proyecto el lecho geológico tuvo su origen en la era del Mesozoico dentro del periodo Cretácico inferior con la presencia dominante de rocas de clase sedimentaria y tipo Caliza, así mismo en menor porcentaje se presentan rocas de tipo Aluvial pertenecientes al periodo Cuaternario de la era Cenozoica. La clave geológica es la siguiente:

CLAVE	ENTIDAD	CLASE	TIPO	ERA	SISTEMA	SERIE	SUPERFICIE TOTAL (ha)	(%)
Ki(cz)	UNIDAD CRONOESTRATIGRÁFICA	Sedimentaria	Caliza	Mesozoico	Cretácico	Cretácico inferior	20.8205	85.16
Q(al)	SUELO	N/A	Aluvial	Cenozoico	Cuaternario	N/A	3.6279	14.84
Total=							24.4484	100.00

Topografía del área del proyecto

La topografía del área del proyecto corresponde a un terreno montañoso y lomerío, con pendiente sin inclinación pronunciada que fluyen sus escurrimientos hacia el arroyo La Prieta. En general, el área está formada por varias colinas o lomas continuas, encontrando altitudes que oscilan entre los 1,651 a los 1,730 metros sobre el nivel del mar (msnm), las exposiciones son variadas, observándose de todos los tipos, encontrando que la exposición predominante es la Oeste (W). Las pendientes de la superficie objeto de estudio van desde los rangos de 0.1 % hasta mayores de 90%, el valor de la pendiente media es de 15.32%.

Fisiografía del área del proyecto

El área del proyecto se encuentra ubicada en la Provincia Fisiográfica (V) denominada Sierra Madre Oriental, la subprovincia (23) Sierras y Llanuras Coahuilenses. Las clases de topoforma están conformadas por Sierra y un sistema de topoformas Sierra Plegada. La clave fisiográfica se presenta en el cuadro siguiente:

PROVINCIA	SUBPROVINCIA	CLASE TOPOFORMA	ASOCIACIÓN	FASE (0)	SISTEMA DE TOPOFORMA	CLAVE	SUPERFICIE TOTAL (HA)	PORCENT AJE (%)
(V) Sierra Madre Oriental	(23) Sierras y Llanuras Coahuilenses	Sierra	Sin Asociación	Sin fase	Sierra Plegada	100-0/04	24.4484	100.00
Total=							24.4484	100.00

Tipo de suelos presente en el área del proyecto.

Se manifiesta que de acuerdo a la clasificación FAO-UNESCO adaptada para México por la Dirección de Estudios del Territorio Nacional (DETENAL), los suelos presentes en el área del proyecto se mencionan a continuación.

Tipos de suelos presentes en el área del proyecto

CLAVE DEL TIPO DE SUELO	GR 1	CALIF PRIM G1	CALIF SEC G1	GR 2	CALIF PRIM G2	CALIF SEC G2	GR 3	CALIF PRIM G3	CALIF SEC G3	CLASE DE TEXTURA	FRU	SUP. TOTAL (HA)	PORC. (%)
LPcali+LPfurz +LPca/2R	LP	Ca	li	LP	hu	rz	LP	NO	Ca	2	R	20.2700	82.91

Blvd. Los Rios, 1214, Coahuila de Zaragoza, C.P. 26254

Coahuila de Zaragoza, C.P. 26254

Teléfono 01 28 56



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio N° S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

CLadlep/2	CL	ad	lep	NO	NO	NO	NO	NO	NO	2	NO	4.1784	17.09
Total=												24.4484	100.00

Hidrología superficial y subterránea

El área del proyecto se localiza en el Región Hidrológico-Administrativa VI Río Bravo (RHAVI-RB)", en la Región Hidrológica No. 24 denominada Bravo-Conchos, dentro la Cuenca Hidrológica H (Río Bravo-Ojinaga), en la subcuenca b (R. Bravo- A. Álamos) y el sistema ambiental (SA) 24-104-01-075 denominado "La Encantada (La Prieta)", para ello a continuación se indica la clave respectiva:

Ubicación del área del proyecto en el contexto del SA

Región Hidrológica	Cuenca	Subcuenca	SA	Clave
24 Bravos-Conchos	H Río Bravo-Ojinaga	b R. Bravo- A. Álamos	24-104-01-075 La Encantada (La Prieta)	RH24Hb24-104-01-075

Fuente: http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/topografia/regiones_hidrograficas.aspx.

Hidrología superficial

En la información adicional la **promovente** señala que, de acuerdo a la información cartográfica, se realizó un análisis sobre los escurrimientos y su distanciamiento hacia el **proyecto** con la finalidad de verificar si existe la posibilidad de que el **proyecto** influya en algún escurrimiento intermitente dentro del sistema ambiental.

Elementos hidrológicos predominantes en el SA

ELEMENTO GEOGRÁFICO	NOMBRE	TIPO DE ESCURRIMIENTO	DISTANCIA AL PROYECTO (m)
ESCURRIMIENTO SUPERFICIAL	NINGUNO	INTERMITENTE	644.644
ESCURRIMIENTO SUPERFICIAL	NINGUNO	INTERMITENTE	118.528
ESCURRIMIENTO SUPERFICIAL	NINGUNO	INTERMITENTE	115.723
ESCURRIMIENTO SUPERFICIAL	EL PLOMO	INTERMITENTE	101.735

En la tabla anterior se presentan la probabilidad de afectación a escurrimientos cercanos por eventos derivados del proyecto de optimización del depósito de jales filtrados No. 5 es baja dado que los jales filtrados son compactados, conformando un terraplén resistente con ángulos de talud estables y pendientes superficiales diseñados para conducir de manera segura el agua de contacto hacia la pileta norte. Adicional, el proyecto de optimización del depósito de jales filtrados No. 5 incluye un canal de desvío pluvial en la cuenca oriente para la descarga segura de agua de lluvia hacia el arroyo el plomo en dirección norte, evitando que se convierta en agua de contacto.

La pileta de recuperación norte fue diseñada con un periodo de retorno de 10,000 años por lo tanto la probabilidad de ocurrencia frente a eventos de tormenta es baja, además la pileta contará con un sistema de bombeo para transferir flujo hacia la pileta de emergencias de planta de beneficio ubicada aguas abajo, con dicha interconexión se podrán tomar decisiones del manejo de flujo de manera redundante.

Hidrología Subterránea

En la información de la **MIA-P**, la **promovente** señala que de acuerdo al Sistema de Información Geográfica de Agua Subterránea (SIGMAS), el **SA** se localiza dentro del acuífero "0515" denominado Santa Fe del Pino, asimismo en la información adicional presenta datos respecto al cumplimiento de las instalaciones del jal para evitar la infiltración de lixiviados y cumplir con la conformidad de la **NOM-141-SEMARNAT-2003** indicando que para descartar la infiltración de lixiviados "...El vaso del Depósito de Jales Filtrados No. 5 (que opera actualmente) fue recubierto por una capa de material compactado logrando una baja permeabilidad previo al inicio de su operación. Aunado a lo anterior y de acuerdo con los resultados de la exploración geotécnica ejecutada en 2022 tenemos un basamento conformado por fragmentos de roca caliza empacados en arcilla y arenas de 2-4 m de espesor, el material de cimentación le subyace una secuencia calcárea que consiste en una caliza fracturada con rellenos de carbonatos y caliche, vetas de caliche y carbonato con espesores estimados de 36 a 80 m de profundidad. [...] Durante la misma campaña de exploración geotécnica fue instalada una red piezométrica en el área del Depósito de Jales Filtrados No.5 la cual incluyó 4 piezómetros cuerda vibrante (VWP) y 8 piezómetros de tubo abierto tipo

Bivd. Los Fundadores N° 7640, Colonia El Sauz, San Juan, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25284

Teléfono: (844) 471-84-02 www.gob.mx/semarnat

Página 43 de 64



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
GOBIERNO DEL ESTADO DE COAHUILA
GOBIERNO DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Casagrande (PC) de acuerdo con la siguiente distribución de la figura 39. Las lecturas de los dispositivos han reportado lecturas muy bajas de niveles de agua prácticamente sobre su basamento... de lo anterior reporta las conclusiones de los estudios realizados a la fecha de su ejecución; asimismo en la MIA-P muestra la tabla siguiente:

Tabla. Disponibilidad de agua subterránea del acuífero identificado en el Sistema Ambiental

Clave	Nombre	R	DNCOM	VCAS	VEXTET	DAS	DÉFICIT
0515	Santa Fe del Pino	19.5	1.0	0.157807	2.2	18.342193	0.000

R: Recarga media anual; DNCOM: Descarga natural comprometida; VCAS: Volumen concesionado de agua subterránea; VEXTET: Volumen de extracción de agua subterránea consignado en estudios técnicos; DAS: Disponibilidad media anual de agua subterránea. Cifras en millones de metros cúbicos anuales. Fuente: Actualización de la disponibilidad media de agua del Acuífero Santa Fe del Pino, Agosto de 2018.

Vegetación del área del proyecto

En la información adicional se manifiesta que con base al tipo de vegetación determinado por la Carta de Uso de Suelo y Vegetación escala 1:250,000 de la serie VII del INEGI, y conforme el inventario de campo levantado para el proyecto (superficie considerada para CUSTF), se determinó que el tipo de vegetación corresponde a Matorral Desértico Rosetófilo (MDR). Asimismo, el Estado de conservación de la vegetación con base en la información obtenida se determinó que en general presenta un buen estado de conservación. En el mismo sentido, las presiones y procesos a que está sujeta esta vegetación corresponden principalmente a la demanda de superficies que son necesarias para el desarrollo de las diversas operaciones mineras de la Unidad Minera La Encantada, tal es el caso del proyecto, que por su crecimiento y expansión requiere de sitios adecuados para su operación.

De esta forma, dentro de la superficie de 24.4484 hectáreas se establecieron un total de 40 unidades de muestreo, de forma circular, del tamaño de 500.00 m² (abarcando un radio de acción de 12.58 metros), en los cuales se realizó un conteo sobre la diversidad de especies en cada uno de los estratos (arbóreo y crasuláceo), una sub-muestra dentro del sitio de referencia equivalente a 100 metros cuadrados (radio de acción=5.65 metros) para evaluar el estrato arbustivo, y una sub-muestra más con una dimensión de 1 (uno) m² para contabilizar la diversidad de especies que constituyen el estrato herbáceo. Con base al número total de sitios muestreados en la superficie del proyecto se obtuvo una intensidad de muestreo del 8.18% con relación a la dimensión de referencia.

A partir de la información de campo, la promovente presentó la siguiente tabla con el listado de las especies de flora silvestre detectadas en el sitio del proyecto, donde también se indica el estatus de conservación con respecto a la NOM-059-SEMARNAT-2010 y su MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III (DOF 14-11-2019).

Flora determinada dentro del área del proyecto y su categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010:

ESTRATO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA DE RIESGO POR LA NOM-059-SEMARNAT-2010	DISTRIBUCIÓN
Arbóreo	<i>Yucca carnerosana</i>	Palma Sarnandoca	No listada	No endémica
Arbustivo	<i>Acacia vernicosa</i>	Chaparro Prieto	No listada	No endémica
	<i>Agave scabra</i>	Maguey	No listada	No endémica
	<i>Agave lechuguilla</i>	Lechuguilla	No listada	No endémica
	<i>Berberis trifoliolata</i>	Agrillo Espinoso	No listada	No endémica
	<i>Bouvardia ternifolia</i>	Trompetilla	No listada	No endémica
	<i>Cercocarpus fothergilloides</i>	Manzanilla	No listada	No endémica
	<i>Condalia ericoides</i>	Condalia	No listada	No endémica
	<i>Dasyliirium texanum</i>	Sotol	No listada	No endémica
	<i>Ephedra aspera</i>	Retama	No listada	No endémica
	<i>Euphorbia antisiphilitica</i>	Candelilla	No listada	No endémica

San Juan, Coahuila de Zaragoza, México, 14 de Agosto de 2024

Por medio de la cual se otorga el consentimiento para la explotación de los recursos naturales

Firma de la



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio N° S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

ESTRATO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA DE RIESGO POR LA NOM-059-SEMARNAT-2010	DISTRIBUCIÓN
	<i>Eysenhardtia texana</i>	Palo Dulce	No listada	No endémica
	<i>Hechtia glomerata</i>	Guapilla	No listada	No endémica
	<i>Jatropha dioica</i>	Sangre De Drago	No listada	No endémica
	<i>Leucaena retusa</i>	Guaje	No listada	No endémica
	<i>Lycium berlandieri</i>	Carabato	No listada	No endémica
	<i>Mimosa texana</i>	Catuño 2	No listada	No endémica
	<i>Parthenium incanum</i>	Ceniza	No listada	No endémica
	<i>Rhus microphylla</i>	Agrito	No listada	No endémica
	<i>Rhus virens</i>	Manzanito	No listada	No endémica
	<i>Senegalia greggii</i>	Gatuño	No listada	No endémica
	<i>Sidneya tenuifolia</i>	Botón	No listada	No endémica
	<i>Tecoma stans</i>	Tronadora	No listada	No endémica
	<i>Vauquelinia corymbosa</i>	Jarilla	No listada	No endémica
	<i>Fouquieria splendens</i>	Ocotillo	No listada	No endémica
Crasuláceo	<i>Coryphantha macromeris</i>	Coryphanta	No listada	No endémica
	<i>Echinocactus horizontalis</i>	Biznaga Bonete	No listada	No endémica
	<i>Echinocereus dasyacanthus</i>	Biznaga Arcoíris	No listada	No endémica
	<i>Echinocereus longisetus lonjistas</i>	Pitaya/Viejito	Pr (Protección especial)	Endémica
	<i>Escobaria tuberculosa</i>	Biznaga escobaria	No listada	No endémica
	<i>Glandulicactus uncinatus encinitas</i>	Biznaga Uña De Gato	A (Amenazada)	Endémica
	<i>Neolloydia conoidea</i>	Biznaga Cónica	No listada	No endémica
	<i>Opuntia rastrera</i>	Nopal Rastrero	No listada	No endémica
Herbáceo	<i>Allionia incarnata</i>	Rastrera	No listada	No endémica
	<i>Astrolepis sinuata</i>	Canahuallilla	No listada	No endémica
	<i>Bouteloua curtipendula</i>	Zacate Banderita	No listada	No endémica
	<i>Bouteloua gracilis</i>	Zacate Navajita	No listada	No endémica
	<i>Dalea greggii</i>	Dalea	No listada	No endémica
	<i>Desmanthus virgatus</i>	Gatillo	No listada	No endémica
	<i>Eragrostis intermedia</i>	Zacate Liendrilla	No listada	No endémica
	<i>Eragrostis obtusifolia</i>	Zacate Triguillo	No listada	No endémica
	<i>Heteropogon contortus</i>	Zacate Negro	No listada	No endémica
	<i>Verbesina lindheimerii</i>	Crucilla	No listada	No endémica

Bvda. Los Fundadores N° 7640, Colonia El Sauz, Saltillo, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25294

Teléfono: (844) 411-64-02 www.gob.mx/semarnat

Página 43 de 54



MEDIO AMBIENTE

[illegible]

2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
REMEMENTO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYA

Oficina de Representación de CHAMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Ciénega para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Como se observa en el Listado anterior, se reportan **dos especies de cactáceas** listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**. Por lo que, esta **Oficina de Representación** esta en posibilidades solicitar lo establecido en el artículo 51 del **REIA**.

Caracterización de la Fauna Silvestre del área del proyecto

En la información adicional, la **promovente** indica que, para el análisis de la fauna, de modo general se realizaron las observaciones en el área del **proyecto** para detectar mediante huellas, excretas y observación directa u otros rastros, además de la visualización en gabinete para verificar la posible la existencia de las especies dentro del área de los grupos faunísticos. En el mismo sentido se consultaron mapas de distribución y bibliografía a nivel estatal y regional. Particularmente y dependiendo del grupo faunístico a evaluar; para la determinación de los ejemplares de fauna silvestre se utilizó la información recabada en 40 sitios de muestreo o puntos fijos de muestreo ubicados dentro de la superficie o área del **proyecto**, los cuales presenta en una tabla de coordenadas UTM para su ubicación georreferenciada.

La metodología para la caracterización de las especies de fauna de los 4 grupos filogenéticos (aves, mamíferos, anfibios y reptiles) se realizaron a partir de conteos realizados *in situ* mediante métodos directos como observaciones de los organismos y por métodos indirectos que se basan en la interpretación de los rastros que dejan los vertebrados durante sus actividades cotidianas como huellas, excretas, esqueletos, sitios de descanso, madrigueras, nidos, cantos, plumas, etc., para la totalidad de los grupos.

Aves.

Aves. El método utilizado para la identificación de este grupo fue el método de conteo por puntos que consiste en establecer un radio de 25 metros, en el que el observador permaneció durante 15 minutos registrando todas las especies de aves oídas y observadas en el transcurso del tiempo, y en cada sitio se anotó el número de individuos de cada especie detectada visual y/o acústicamente, lo mismo que la localización de cada ave en términos de distancia de observación y estrato vegetal utilizado, así como su actividad (alimentación, reposo, desplazamiento, canto, etc.). Conforme esta metodología la **promoviente** presenta la siguiente tabla:

Listado de diversidad de especies de los grupos de las aves registradas en el área del proyecto

No.	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	CATEGORIA DE RIESGO EN LA NOM-059-SEMARNAT-2010	DISTRIBUCION
1	<i>Aeronautas saxatalis</i>	Vencejo	No listada	No endémica
2	<i>Amphispiza bilineata</i>	Zacatonero garganta negra	No listada	No endémica
3	<i>Auriparus flaviceps</i>	Baloncito	No listada	No endémica
4	<i>Cardinalis cardinales</i>	Cardenal rojo	No listada	No endémica
5	<i>Cardinalis sinuatus</i>	Cardenal desértico	No listada	No endémica
6	<i>Catherpes mexicanus</i>	Saltapared	No listada	No endémica
7	<i>Columbina inca</i>	Torcasita	No listada	No endémica
8	<i>Corvus corax</i>	Cuervo	No listada	No endémica
9	<i>Dendroica coronata</i>	Carpintero	No listada	No endémica
10	<i>Haemorhous mexicanus</i>	Pinzón mexicano	No listada	No endémica
11	<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina	No listada	No endémica
12	<i>Lanius ludovicianus</i>	Verdugo americano	No listada	No endémica
13	<i>Melanerpes aurifrons</i>	Carpintero cheje	No listada	No endémica
14	<i>Mimus polyglottos</i>	Chencho	No listada	No endémica
15	<i>Molothrus ater</i>	Tordo cabeza café	No listada	No endémica
16	<i>Phainopepla nitens</i>	Capulinerio negro	No listada	No endémica
17	<i>Pipilo fuscus</i>	Rascador	No listada	No endémica
18	<i>Poliophtila melanura</i>	Perlita del desierto	No listada	No endémica
19	<i>Poocetes gramineus</i>	Corrión cola blanca	No listada	No endémica
20	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Cardenalito rojo	No listada	No endémica
21	<i>Regulus calendula</i>	Reyezuelo	No listada	No endémica



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

No.	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	CATEGORIA DE RIESGO EN LA NOM-059-SEMARNAT-2010	DISTRIBUCION
22	<i>Sayornis nigricans</i>	Papamoscas negro	No listada	No endémica
23	<i>Sayornis saya</i>	Papamoscas llanero	No listada	No endémica
24	<i>Spizella passerina</i>	Corrión	No listada	No endémica
25	<i>Thryomanes bewickii</i>	Picucha	No listada	No endémica
26	<i>Toxostoma curvirostre</i>	Cuitlacoche	No listada	No endémica
27	<i>Tyto alba</i>	Lechuza de campanario	No listada	No endémica
28	<i>Vireo bellii</i>	Vireo de Bell	No listada	No endémica
29	<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma ala blanca	No listada	No endémica
30	<i>Zonotrichia leucophrys</i>	Corrión corona blanca	No listada	No endémica

Mamíferos

Para la determinación de mamíferos se manifiesta que se recurrió al empleo de algunas técnicas indirectas como la localización e identificación de fecas, huellas, sitios de alimentación, madrigueras y restos óseos, entre otros y, eventualmente, la observación directa de ejemplares, conjuntamente se revisó la bibliografía existente de la CONABIO, los muestreos se realizaron durante el mes de octubre del año 2023 en un total de 40 puntos fijos localizados en las coordenadas mostradas en la tabla anteriormente mencionada, realizando en ellos la visualización de excretas, huellas, sitios de alimentación, madrigueras y restos óseos, entre otros.

De la diversidad de especies determinadas para el grupo de mamíferos en el área del proyecto, es importante mencionar que solo se encontró la especie *Ursus americanus eremicus* que presenta la categoría de riesgo como Peligro de extinción (P) de acuerdo a la revisión de la NOM-059-SEMARNAT-2010. Es importante mencionar que la Unidad Minera cuenta con la autorización de un Programa de manejo para el Osos negro (*Ursus americanus eremicus*) autorizado ante la Dirección General de Vida Silvestre mediante el Oficio No. SPARN/DGVS/01792/24 de fecha 08 de febrero de 2024, con la finalidad de implementar estrategias de conservación de la especie de importancia ecológica

Listado de diversidad de especies del grupo de mamíferos registradas en el proyecto

No.	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	CATEGORIA DE RIESGO EN LA NOM-059-SEMARNAT-2010	DISTRIBUCION
1	<i>Canis latrans</i>	Coyote	No listada	No endémico
2	<i>Chaetodipus intermediu</i>	Ratón de campo	No listada	No endémico
3	<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache nortño	No listada	No endémico
4	<i>Mephitis macroura</i>	Zorrillo listado	No listada	No endémico
5	<i>Odocoileus virginianus c.</i>	Venado cola blanca	No listada	No endémico
6	<i>Otospermophilus variegatus</i>	Ardillón de las rocas	No listada	No endémico
7	<i>Pecari tajacu</i>	Jabalí	No listada	No endémico
8	<i>Procyon lotor</i>	Mapache	No listada	No endémico
9	<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo Serrano	No listada	No endémico
10	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra Gris	No listada	No endémico
11	<i>Ursus americanus eremicus</i>	Oso Negro	P (Peligro de extinción)	No endémico

Muestreo de Reptiles y Anfibios.

Para este rubro la **promovente** asienta que debido a que no existen maneras eficientes de capturar por medio de trampas a los anfibios y reptiles, estos se buscan en toda la zona aledaña al área de muestreo, recogiénolos manualmente.

Por lo tanto, se utilizó el método de muestreo por sitios fijos, el que permite estimar la riqueza específica y la abundancia relativa (Heyer, 1994). La búsqueda de los organismos se realizó en los sitios considerados como puntos fijos de muestreo de una forma intensiva y en los lugares que fungieron como hábitat de los mismos, es decir, debajo de las piedras, entre la hojarasca, debajo de troncos en estado de descomposición, bordes de cuerpos de agua, etc.

Blvd. Los Fundadores 487640, Colonia El Sauz, Saltillo, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25294

Teléfono: (844) 411-84-00 www.gob.mx/semarnat

Página 40 de 54



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
GOBIERNO DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE COAHUILA
GOBIERNO DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE COAHUILA

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

- Los residuos susceptibles de reutilizarse tales como: papel, madera, metales en general y plásticos, se deberán separar para posteriormente depositarse donde la autoridad competente lo autorice.
- El ejecutor deberá recolectar y almacenar diariamente los residuos peligrosos que se generen en las diferentes áreas de trabajo disponiéndolos en el Almacén Temporal de Residuos Peligrosos.
- Ejecución de la actividad de enriquecimiento de rodales en una meta propuesta de 25.00 ha. dando prioridad a especies de la región como son: Agave lechuguilla, Agave scabra, Euphorbia antisiphilitica, Opuntia rastrera y Fouquieria splendens a una densidad de plantación de 500 plantas/ha.
- Conservación de la tierra vegetal que será implementada en la etapa de abandono del Depósito para la restauración del sitio.

CLIMA

- El equipo fijo que utilice motores de combustión interna y que se pueda considerar como una fuente de contaminación al ambiente, deberá de cumplir con las normas siguientes: NOM-041-SEMARNAT-2015 y NOM-045-SEMARNAT-2017, las cuales regulan los niveles máximos permitidos de emisiones a la atmósfera.
- Circulación de vehículos deberá ajustarse a los límites permisibles de velocidad definidos por el Departamento de Seguridad y Medio Ambiente de la Unidad Minera La Encantada
- Para disminuir emisiones a la atmósfera por partículas producidas por motores de combustión interna se verificarán el parque vehicular de acuerdo con la bitácora de mantenimiento de los vehículos que lo conforma.
- Monitoreo de material particulado (MP) producto de emisiones dentro del proyecto, por el movimiento de maquinaria y vehículos ligeros

AIRE

- Todo el equipo fijo que utilice motores de combustión interna y que será utilizado para alguna actividad en particular, y que se pueda considerar como una fuente de contaminación al ambiente, deberá de cumplir con las normas siguientes: NOM-041-SEMARNAT-2015 y NOM-045-SEMARNAT-2017, las cuales regulan los niveles máximos permitidos de emisiones a la atmósfera.
- Todo vehículo que entre al área del proyecto, así como en su zona de influencia deberá circular a baja velocidad (<20 km/hr) con el fin de evitar emisiones de ruido o levantamiento de polvo.
- Para disminuir emisiones a la atmósfera por partículas producidas por motores de combustión interna se verificará el parque vehicular de acuerdo con la bitácora de mantenimiento de los vehículos que lo conforma.
- Efectuar periódicamente riegos a los caminos, dependiendo de la disponibilidad de agua.
- Para reducir el incremento en los niveles de ruido ocasionado por el empleo de maquinaria, se mantendrá una restricción de velocidad dentro del proyecto.
- Dentro del área del proyecto, en la etapa de operación el promovente deberá llevar a cabo la compactación de los jales con el grado necesario para disminuir la dispersión de polvos fugitivos a la atmósfera.
- El personal que opere la maquinaria dentro del proyecto deberá contar con su equipo de protección auditiva y para el control de polvos.
- Al término de la vida útil del proyecto se deberá vigilar que este, no se convierta en una fuente emisora de partículas o polvos fugitivos, por lo que se deberá cubrir el depósito con material fértil que propicie el rebrotamiento vegetal como cubierta protectora.

AGUA

- Se prohíbe el vertido de residuos (aceites, lubricantes, entre otros) a los escurrimientos superficiales cercanos, así mismo estos deberán ser manipulados de acuerdo con la normatividad ambiental aplicable.
- Toda la maquinaria y equipo que se utilice en el proyecto deberá estar en buenas condiciones mecánicas, con el fin de evitar fugas de lubricantes y combustibles, evitando la posible contaminación a escurrimientos superficiales. Para esto los equipos deben recibir mantenimiento preventivo de manera periódica y dejar su registro.
- Las reparaciones y/o mantenimiento de la maquinaria y/o vehículos, deberá realizarse en los talleres especializados dentro de la Unidad Minera, para estas actividades y que cumplan con los requisitos para ejecutar este tipo de labores, previniendo el vertido accidental de algún hidrocarburo.
- Quedará prohibido transportar aceites, combustibles o aditivos en vehículos ligeros, por lo que el mantenimiento de la maquinaria se realizará en los talleres especializados. En caso de que la situación lo amerite se podrá realizar dicho transporte bajo la autorización del Departamento de Medio Ambiente. Para lo anterior, el traslado de combustibles y/o aditivos se debe hacer con recipientes de seguridad en cantidades máximas de 60 litros.
- El personal de obra deberá recibir información en temas de cuidado del agua, manejo de residuos, buenas prácticas durante la construcción, entre otros; a través de capacitación constante.

Blvd. Los Fundadores s/n 2403 Colonia El Sauz, Saltillo, Coah. C.P. 25294,
 Tel. (01) 281-811-0000 Fax: (01) 281-811-0001

Página 33 de 34



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio N° S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

- La promovente deberá vigilar a través de inspecciones regulares el manejo y disposición adecuada de los residuos que sean generados durante las distintas etapas del proyecto, con la finalidad de que estos no afecten a este componente ambiental en el sitio del proyecto.
- La promovente deberá construir y acondicionar el canal de desvío de agua pluvial para el manejo adecuado de las aguas de contacto.
- Durante las etapas de preparación de sitio y construcción se deberá hacer un uso adecuado y moderado del agua, con el fin de no tener desabasto, el promovente llevará a cabo una estricta supervisión de su buen uso.
- Queda prohibido que el agua de contacto sea vertida en ningún tipo de cauce natural, por lo que se empleara en el proceso de beneficio.
- Compensar las diferencias graduales en evapotranspiración, infiltración y escurrimiento, por medio del enriquecimiento de rodales mejorando la cubierta vegetal en el área propuesta.

FLORA SILVESTRE

- Previo a las actividades de Preparación del Sitio y Construcción la promovente llevará a cabo capacitaciones y concientización ambiental al personal que labore en el proyecto.
- El Promovente deberá establecer reglamentaciones internas que eviten cualquier afectación derivada de las actividades del personal, sobre las poblaciones de flora silvestre, especialmente sobre aquellas con alguna categoría de riesgo, o con importancia ecológica.
- Los residuos que sean generados se manejarán y dispondrán adecuadamente con la finalidad de no afectar la vegetación adyacente al proyecto, estos serán dispuestos de acuerdo con lo estipulado por la normatividad y autoridad correspondiente.
- No deberán ejecutarse trabajos en áreas no autorizadas para el proyecto, con la finalidad de prevenir mayores perturbaciones ambientales. Para compensar y mitigar el área, se contemplarán obras de restauración de sitio, además de realizar reforestaciones con vegetación acorde al ecosistema a afectar.
- Ejecución de la actividad de un enriquecimiento de rodales en una meta propuesta de 25,000 ha (veinticinco hectáreas) con material vegetativo de las especies que se retiren del área como: Agave lechuguilla, Euphorbia antisiphilitica, Opuntia rastrera, Agave scabra y Fouquieria splendens.
- Ejecución de la actividad de rescate y reubicación de flora silvestre, específicamente especies del estrato Crasuláceo, a partir de las consideradas de los criterios de selección de importancia ecológica a nivel proyecto CUSTF, así como su categoría de riesgo por la norma NOM-059-SEMARNAT-2010.
- Quedará prohibido el uso del fuego o quemas durante la etapa de Preparación del Sitio, donde se realizarán actividades de retiro de la vegetación.
- En caso de que algún colaborador no respete el Programa Interno de Medio Ambiente, será sancionado con lo establecido en el Reglamento Interno de Medio Ambiente.

FAUNA SILVESTRE

- Todo el personal que labore en el proyecto deberá recibir y acatar indicaciones de no atrapar, azuzar o dañar ningún ejemplar de fauna silvestre. El promovente deberá establecer reglamentaciones internas que eviten cualquier afectación derivada de las actividades del personal.
- Los vehículos automotores deberán circular a velocidad máxima de 20 km/h y solo por los caminos establecidos, con la finalidad de prevenir el atropellamiento de fauna silvestre que transite dentro del área en donde se realizará el proyecto.
- El promovente deberá ejecutar acciones de ahuyentamiento de fauna silvestre mediante la generación de ruido, esto se llevará a cabo antes de la etapa de preparación del sitio o cuando sea necesario.
- En caso de localizar nidos en uso durante la ejecución de actividades, se realizará el rescate de estos nidos, así como de las especies terrestres que se pudieran localizar dentro de sus madrigueras, para ello se utilizarán trampas tipo Tomahawk y pinzas y ganchos herpetológicos.
- El desmonte será observado minuciosamente con la finalidad de permitir el desplazamiento de la fauna silvestre a otras zonas.
- Capacitación constante dirigida al personal de obra en temas de cuidado y protección de fauna silvestre.
- El promovente deberá aplicar el Programa de Rescate de Fauna silvestre descrito en el estudio, antes de la etapa de preparación de sitio para salvaguardar las especies de interés que pudieran encontrarse dentro del área y en especial las especies de lento desplazamiento.
- La promovente deberá elaborar bitácoras de Rescate de Fauna Silvestre que incluya las coordenadas de ubicación y traslocación de los individuos capturados, así como la evidencia fotográfica respectiva.

Bivd. Los Fundadores N° 7640, Coahuila de Zaragoza, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25294

Teléfono: (344) 417-64-03 www.lego.mx/semarnat

Página 51 de 54



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO

GOBIERNO DEL ESTADO DE COAHUILA
REPRESENTACIÓN DEL GOBIERNO
DEL ESTADO

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No S.O.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

- Derivado de la presencia de Oso negro (*Ursus americanus eremicus*) la promovente deberá realizar las capacitaciones necesarias al personal que laborará en el área del proyecto con la finalidad de proteger tanto su integridad física como la de la especie.

PAISAJE

- Las alteraciones que se registrarán en el paisaje están asociadas a la ejecución del proyecto. El impacto que se producirá sobre los valores estéticos será inevitable; no obstante, se llevará a cabo medidas como el incremento de cobertura vegetal en un sitio alterno como se mencionó anteriormente, en áreas que compensen la afectación, así la vegetación se desarrollará mitigando el impacto, por lo cual la calidad paisajística, la fragilidad y calidad visuales se atenuará y recobrará la estructura natural del ecosistema.
- Se deberá ajustar estrictamente al área autorizada con la finalidad de disminuir las afectaciones en las áreas adyacentes.
- Realizar el cierre del sitio una vez que se cumpla su vida útil, en base a la NOM-141-SEMARNAT-2003.

SOCIOECONÓMICO

- El personal deberá contar con las medidas mínimas de seguridad que señala la Norma de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social: NOM-017-STPS-2008 (referente al equipo de protección para los trabajadores en los centros de trabajo) y la NOM-019-STPS-2004 relacionada a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo. Así mismo el personal deberá observar los procedimientos, reglamentos y políticas de la empresa.
- Diseñar e implementar medidas de seguridad y un plan de emergencia para contener los daños que se podrán ocasionar a los trabajadores.
- Contar con un botiquín de primeros auxilios en el área de trabajo.
- Creación de fuentes de empleos temporales y reactivación de la economía local por diferentes alternativas.
- Proveer de equipo de protección personal para los trabajadores (cascos, guantes, entre otros.).
- El Promovente deberá capacitar a los trabajadores antes del inicio de actividades acerca de la importancia de la preservación ambiental en el área de trabajo, con el objetivo de minimizar los impactos que se pudieran causar.
- Se deberá instalar un adecuado sistema de señalización de zonas que garantice la seguridad de los trabajadores, principalmente sobre el uso del EPP.

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas.

- XI Que la fracción VII del artículo 12 del REIA, establece que la MIA-P debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, la evaluación de alternativas del **proyecto**, información relevante desde el punto de vista ambiental, ya que los pronósticos ambientales permiten predecir el comportamiento del sistema ambiental (sin el **proyecto** y con el **proyecto**), a efecto de evaluar el desempeño ambiental del mismo y la eficacia de las medidas de prevención y mitigación, garantizando que se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el **proyecto** de manera espacial y temporal.

De acuerdo con lo anterior, dentro del contenido de la MIA-P, en su capítulo VII la **promovente** presenta los pronósticos de escenarios ambientales considerando los siguientes escenarios:

Análisis del escenario sin proyecto

El análisis y descripción de los componentes bióticos y abióticos del Sistema Ambiental en la línea base (sin proyecto), desarrollado en extenso dentro del numeral IV del presente estudio, se concretan en un escenario donde las actividades productivas y de desarrollo que se aprecian en algunos sitios del SA, y que han generado un deterioro paulatino de su calidad ambiental que se refleja en los índices de diversidad biológica que adquirieron valores de grado medio a bajo (los valores de diversidad oscilaron entre $H' = 1.4535$ y 2.1265 para flora silvestre entre sus estratos y $H' = 0.8805$ y 3.42127 para fauna para los grupos faunísticos analizados). Algunas de estas actividades consisten en aprovechamientos mineros en el SA pero que es de relevancia mencionar dicha condición, ya que el polígono del proyecto se encuentra en un distrito minero de gran relevancia. Algunas actividades han provocado que los ecosistemas mejor conservados se encuentren intervenidos gradualmente, considerando así, que factores próximos de cambio de la condición óptima del entorno se relacionen con la disminución de cobertura vegetal, seguida por el aprovechamiento desmesurado de recursos y la presencia de contaminantes han constituido los factores de mayor impacto sobre la mayoría de la superficie del SA.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio N° S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Este proceso de análisis de los componentes del ecosistema nos proporciona un balance sencillo pero firme entre los valores naturales y productivos frente a la fragilidad del ecosistema ante estas acciones. El resultado a lo antes expuesto es un diagnóstico ambiental en relación con la ejecución del proyecto.

Para tener un concepto integral del ecosistema, se requiere no solamente conocer lo que existe, sino también como está conformado, los procesos que en él se llevan a cabo y la forma en que estos están relacionados unos a otros, solamente así se tendrá una verdadera idea de lo complejo que es el sistema que integra el medio ambiente.

Este proceso de análisis de los componentes del ecosistema nos proporciona un balance sencillo pero firme entre los valores naturales y productivos frente a la fragilidad del ecosistema ante estas acciones. El resultado a lo antes expuesto es un diagnóstico ambiental en relación con la condición del área donde se encuentra el proyecto con la finalidad de valorar su circunstancia actual.

Valoración ponderada de los factores involucrados

Factores impactados	No.	SIN PROYECTO		
		PREPARACIÓN	CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN
Calidad del aire	1	6.5	6.5	6.5
Niveles sonoros	2	6.5	6.5	6.5
Topografía	3	6.5	6.5	9
Escurremientos superficiales	4	26	26	26
Propiedades físicas y químicas	5	0	0	26
Potencial de erosión	6	10.4	10.4	10.4
Propiedades físicas	7	12.8	10.4	10.4
Distribución espacial y temporal de la vegetación	8	18.2	0	0
Cobertura vegetal	9	18.2	0	0
Especies protegidas y/o de interés especial de vegetación	10	18.2	0	0
Distribución espacial y temporal de la fauna	11	18.2	16.9	20.8
Hábitat de fauna	12	16.9	16.9	20.8
Especies de fauna protegidas	13	16.9	16.9	0
Cualidades estéticas	14	19.5	19.5	19.5
Continuidad paisajística	15	19.5	19.5	19.5
Servicios e infraestructura	16	0	0	13
Disposición de Residuos	17	13	13	13
Desarrollo económico	18	13	13	13
Uso del territorio para actividades productivas	19	0	0	13

La tabla anterior ejemplifica la interacción del desarrollo del proyecto con el entorno y las condiciones naturales del área a intervenir, así como de su área de influencia. Para el escenario sin proyecto, la línea presenta pequeñas variaciones en cuanto a los impactos considerados que si bien en un principio se pensaría que sin la interacción del proyecto dicha valoración resultaría en una línea recta o base 0, no obstante, y tras la valoración no solo de los impactos considerados, se incluyó la calidad del paisaje que de manera cuantitativa resulta en una afectación de manera moderada a las condiciones actuales del área, esto por los efectos degradantes que se presentan de manera natural y continua en áreas limítrofes al sitio del proyecto.

El escenario ambiental del área sin la realización del proyecto es que el área continúe con el uso actual del suelo, el cual básicamente es el mantenimiento de vegetación forestal, así como el tráfico frecuente por los accesos de terracería limítrofe. El área presenta diversidad florística media y está sujeta a un deterioro paulatino de su condición en virtud de la actividad productiva y de desarrollo como se aprecia en una porción limítrofe del proyecto, por ubicarse en las inmediaciones de la localidad La Encantada y de las actividades metalúrgicas dentro del distrito minero. En virtud de las condiciones topográficas y de suelo de los predios involucrados, estos se encuentran en riesgo de verse afectados a futuro por requerimientos de tierra para diversas actividades productivas en la zona, sin descartar la ocurrencia de siniestros como incendios forestales a los que están expuestos.

Blvd. Los Fundadores N° 7640, Colonia El Sauz, Sanillo, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25294

Teléfono: (844) 471-84-02 www.gcoah.mx/semarnat

Página 33 de 34



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
FELIPE CARRILLO
PUERTO

GOBIERNO DEL GOBIERNO
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL PUEBLO

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Propiedades físicas	7	12.8	24.8	12.8	10.4	24.8	16	10.4	46.4	15.2
Distribución espacial y temporal de la vegetación	8	18.2	81.2	29.4	0	0	0	0	0	0
Cobertura vegetal	9	18.2	58.8	22.4	0	0	0	0	0	0
Especies protegidas y/o de interés especial de vegetación	10	18.2	18.2	18.2	0	0	0	0	0	0
Distribución espacial y temporal de la fauna	11	18.2	33.8	18.2	16.9	22.1	18.2	20.8	72.8	23.4
Hábitat de fauna	12	16.9	36.4	22.1	16.9	23.4	18.2	20.8	28.6	20.8
Especies de fauna protegidas	13	16.9	33.8	20.8	16.9	20.8	18.2	0	0	0
Cualidades estéticas	14	19.5	54	28.5	19.5	78	31.5	19.5	84	33
Continuidad paisajística	15	19.5	75	30	19.5	72	28.5	19.5	87	37.5
Servicios e infraestructura	16	0	0	0	0	25	15	13	41	24
Disposición de Residuos	17	13	31	14	13	41	15	13	60	20
Desarrollo económico	18	13	21	21	13	21	21	13	21	21
Uso del territorio para actividades productivas	19	0	0	0	0	0	0	13	26	26

Comparación de los tres escenarios de acuerdo con cada etapa del proyecto

El acondicionamiento del área que compete el presente estudio permitirá volver más eficiente el uso del suelo, ya que se podrá optimizar los recursos disponibles para satisfacer las expectativas del proyecto y la demanda del servicio requerido, fomentado con el uso sustentable de los recursos naturales en virtud de las características que predominan en las zonas semiáridas.

Para compensar los efectos será necesario la implementación de acciones como obras y prácticas de conservación de suelo con especies acordes al área de influencia del proyecto. Así como las especificaciones aplicables dentro de la NOM-141-SEMARNAT-2003.

Finalmente, los efectos positivos son la generación de empleos temporales para los habitantes de la región, contribuyendo así al desarrollo de esta.

Durante muchos años el crecimiento económico y la conservación ambiental parecieron actividades totalmente incompatibles; no obstante, se han logrado avances importantes en la integración de los aspectos ambientales con los económicos y sociales, lo cual hace posible abordar de manera más eficaz los problemas de deterioro ecológico asociados al desarrollo pretendido, tal como lo pretende el ordenamiento ecológico en base a la relación entre las políticas de conservación y la interacción de los usos o actividades con el entorno natural.

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

- XII Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del REIA, la **promovente**, debe identificar y presentar los instrumentos metodológicos y los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, al respecto, en la información presentada en la **MIA-P**, se identificaron los instrumentos metodológicos que permitieron ofrecer una descripción del área en la que se pretende insertar el **proyecto** y la valoración de los impactos ambientales que pudieran ocurrir por el desarrollo del mismo; a la vez, fueron presentados otros componentes como documentación legal de la **promovente** y del predio documentación del responsable técnico del estudio, planos del proyecto, cartografía, cuadros de construcción, información topográfica, memoria fotográfica, metodologías de muestreo de flora y fauna silvestre, listados de flora y fauna silvestres, planos, diversos programas, estudios técnicos que son elementos mínimos técnicos que sustentan parte de la información que conforma la **MIA-P**
- XIII Que la evaluación de Impacto Ambiental la realiza la esta **Oficina de Representación** conforme lo establece el artículo 44 del **REIA**, es decir que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental considera 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 son objeto de aprovechamiento, y verificando que el uso o explotación que se pretenda hacer de los recursos naturales sea en forma que se respete la integridad funcional, y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por períodos indefinidos, y por último valorando y, en su caso, considerando las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.

Bvd. Los Fundados s/n 2540 Coahuila de Zaragoza, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25400

Teléfono: 0147 411 11 22 Fax: 0147 411 11 22

Página 11 de 34



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

Para efecto de lo anterior, se entiende que un ecosistema es un conjunto estable de interacciones recíprocas de organismos vivos con su medio ambiente inerte, ligado por los ciclos biogeoquímicos, así los ecosistemas no son ni permanentes ni invariables². Por otra parte, considerando que el concepto de "integridad" alude a la calidad de integro, esto es que no carezca de ninguna de sus partes³ y "funcional" hace referencia a lo perteneciente o relativo a las funciones⁴, el concepto "integridad funcional del ecosistema" en su aceptación ambiental, es considerado por la **Oficina de Representación** como las interacciones óptimas del medio, que permitan tener un sistema funcionalmente correcto, de tal forma que proporcione los servicios ambientales, y para cumplir lo que señala el artículo antes mencionado, se debe de considerar todo el ecosistema, valorando que las interacciones que se formen con el **proyecto** permitan mantener un sistema en donde la variabilidad no ocasione la pérdida de los servicios ambientales.

Para el caso que nos ocupa, el **proyecto** se ubicará dentro de un predio donde actualmente se desarrollan actividades de depósito de jales mineros, en el municipio de Ocampo, Coahuila de Zaragoza, donde se pretende llevar a cabo la ampliación del citado depósito, con la finalidad de optimizar dicha actividad, por tal motivo, se solicita a esta Dependencia autorización en materia de impacto ambiental para realizar el cambio de uso de suelo de áreas forestales en una superficie **24.4484** hectáreas que actualmente cuenta con especies vegetales compuestas por elementos de Matorral Desértico Rosetófilo. Se manifiesta que de acuerdo con los trabajos de campo realizados dentro del área del **proyecto** se encuentran especies de flora y fauna silvestre listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, las cuales son susceptibles de rescate y reubicación. Así mismo, esta **Oficina de Representación**, una vez analizada la descripción del **proyecto**, propuesto bajo el amparo de optimización, referido a una ampliación de capacidad de un depósito existente, considera congruente no intervenir nuevas áreas para el depósito de jales filtrados, toda vez, que de manera histórica se han venido realizando actividades dentro del complejo minero, considerando adecuado no elegir superficies ubicadas en nuevas áreas.

Sobre la capacidad de carga, esta se entiende como la estimación de la tolerancia de un ecosistema al uso de sus componentes, tal que no rebase su capacidad de recuperarse en el corto plazo sin la aplicación de medidas de restauración o recuperación para restablecer el equilibrio ecológico⁵. Con respecto a las medidas propuestas por la **promovente** para reducir o mitigar los efectos negativos al ambiente, esta **Oficina de Representación** considera que son viables y que minimizan parte de los efectos adversos que conlleva la remoción de cubierta vegetal, sobre un 2.44 % del predio.

XIV Que con base en el análisis y la evaluación técnica y jurídica realizada a la documentación presentada para el **proyecto**, y expuesta en los **Términos y Considerandos** que integran la presente resolución, no se prevén impactos ambientales significativos que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, por lo que esta **Oficina de Representación** emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que la **promovente** queda sujeta a aplicar durante la realización de este, y de manera oportuna e inmediata, las medidas de prevención y mitigación señaladas en la **MIA-P** y en el presente oficio, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar el **proyecto**.

XV Así mismo, el presente oficio no contempla la adición de medidas de compensación, derivado de que dichas medidas, se verán reflejadas en la autorización para el Cambio de Uso de Suelo de Terrenos Forestales, que, para tal efecto, emita esta **Oficina de Representación**, conforme a lo establecido en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección**

2 Canter. W. Larry, Manual de Evaluación de Impacto Ambiental, Ed. Mc Graw Hill, 1988

3 Diccionario ESPASA CALPE, Tomo 14, p.p 636. Madrid España. 1979

4 Diccionario ESPASA CALPE, Tomo 14, p.p 636. Madrid España. 1979

5 Ley General de Vida Silvestre, artículo 3, fracción III

Blvd. Los Fundadores #27640, Colonia El Sauz, Saltillo, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25234

Teléfono: (844) 417-54-02 www.gob.mx/semarnat

Página 87 de 94

GIL



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio N° S.G.P.A./214/COAH/2024
Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

La **promovente** es la única titular de los derechos y obligaciones derivados del presente, resolutivo, por lo que queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que haya firmado para dar legalidad a las obras y actividades del **proyecto**, así como el cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a esta Secretaría y/o a otras autoridades.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto en el párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEPA** que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y, considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del **REIA** que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta **Oficina de Representación** establece que el **proyecto** estará sujeto a la descripción contenida en la **MIA-P**, así como lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

- 1 Con base a lo estipulado en el artículo 28 de la **LGEPA**, se 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 **REIA** 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 **Oficina de Representación** determina que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación, que propuso en la MIA-P, las cuales esta **Oficina de Representación** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente en la zona de evaluación del **proyecto**.
- 2 Para cada una de las medidas preventivas y/o de mitigación propuestas en la documentación exhibida para el **proyecto**, demostrar el cumplimiento, así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución. La **promovente** será la responsable de que la calidad de la información remitida en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de las condicionantes. Para efecto de lo anterior, la **promovente** deberá integrarlas a su **Programa de Vigilancia Ambiental**, de tal manera que permita el seguimiento de los impactos ambientales identificados y el cumplimiento de las medidas propuestas en la **MIA-P**, durante el desarrollo de la totalidad de las obras y/o actividades que contempla el **proyecto**. Lo anterior con la finalidad de realizar acciones encaminadas a mitigar impactos inesperados o cambios en las tendencias de los ya considerados, identificación inmediata de cuando algún aspecto se acerca a un nivel crítico preestablecido, valorar la eficacia de las medidas implementadas, así como proponer ajustes o modificaciones a las acciones realizadas para evitar afectación ambiental en el área de influencia del **proyecto**. Los resultados obtenidos de la aplicación del **Programa de Vigilancia Ambiental** se presentarán periódicamente como se establece en el informe a que se refiere el **Término Octavo** del presente oficio, acompañados de las observaciones derivadas de su ejecución y seguimiento, así como en su caso, de las correspondientes medidas correctivas.
- 3 Previo al desmonte, la **promovente**, deberá realizar el rescate de los individuos de flora y fauna silvestres de interés ecológico que se ubiquen en el área del **proyecto**, **considerados o no en alguna categoría de protección** de la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, por tanto también deberá incluir aquellas especies en algún estatus de protección en el Apéndice de CITES, en la Lista Roja de la IUCN o endémicas, para dar evidencia de lo anterior deberá presentar ante esta **Oficina de Representación** lo siguiente:

I. Rescate de Flora Silvestre:

- a Presentar un plano en el que se muestre la superficie **Anual** que será afectada por la remoción de vegetación, señalando las coordenadas.
- b Los nombres comunes y científicos de las especies removidas y el número de individuos por especie.

Avda. Los Fundadores 4675 10, Colonia Fr. Santa Fe, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25134
Telf: (044) 4675 10 10 - 4675 10 11 - 4675 10 12
www.semarnat.gob.mx



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio № S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

- c Los resultados obtenidos durante el rescate de la vegetación presente en el área tales como: número total de individuos de cada especie que fueron rescatados, mortalidad y sobrevivencia.
- d Reportar los resultados de las acciones de monitoreo de las especies rescatadas, señalando el número de individuos y su ubicación.
- e La **promovente** deberá utilizar los servicios de personal experto para identificar especies y que posea conocimientos en manejo de flora para garantizar su supervivencia durante y después de las actividades de rescate.

II. Rescate de fauna silvestre:

- a La **promovente** deberá utilizar los servicios de personal experto para identificar especies y posea conocimientos en manejo de fauna silvestre para garantizar su supervivencia durante y después de las actividades de rescate.
- b Las medidas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna deben tener especial atención en los vertebrados menores como la cumplimiento, mamíferos pequeños o crías, que son de lento desplazamiento o vulnerables a las actividades a realizar.
- c La **promovente no podrá reubicar nidos, hasta en tanto las crías abandonen los mismos.**
- d El establecimiento de un reglamento interno que evite cualquier afectación o daño sobre poblaciones de fauna silvestre, derivadas de las acciones y/o actividades del personal que labore en el sitio.
- e Elaborar un inventario con los nombres comunes y científicos de las especies reubicadas, así como el número de individuos por especie.

Las acciones antes señaladas, deberán ser reportadas en el informe de cumplimiento de condicionantes, establecido en el **Término Octavo** del presente oficio.

- 4 Desarrollar los trabajos autorizados en el tiempo y con el equipo, maquinaria y técnicas manifestadas en la información que obra en poder de esta **Oficina de Representación**, apegándose a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos en materia de protección al ambiente y otros aplicables al **proyecto**. Cualquier incumplimiento que ponga en riesgo las condiciones actuales del área de influencia del **proyecto**, será causa suficiente para la **revocación de la presente autorización**, por lo que la **promovente**, deberá evitar acciones que originen: incendios forestales, mortandad de especies de flora y fauna silvestre, contaminación del suelo, aguas superficiales y subterráneas, por lo que deberá vigilar en todo momento, que no exista la presencia de lixiviados de jales derivados de las actividades de depósito de jales filtrados, derrames de combustibles y lubricantes provenientes de la maquinaria y vehículos utilizados en las actividades de remoción de vegetación y manejo de jales filtrados.
- 5 Crear un cuerpo con personal capacitado (incluyendo un especialista en el área ambiental) encargado en todo momento de la supervisión y seguimiento del cumplimiento, en tiempo y forma, de los términos y condicionantes a los cuales queda sujeto el **proyecto**. Así como de lo dispuesto en el Norma Oficial Mexicana NOM-141-SEMARNAT-2003. Dicho cuerpo deberá de ser capaz de identificar cualquier situación que pueda poner en riesgo la integridad física de las personas y las especies de flora y fauna silvestre presentes en el sitio del **proyecto** o su área de influencia, o en su defecto afectaciones a la infraestructura destinada al depósito de jales filtrados, contaminación de aguas superficiales, subterráneas o al suelo, deberá comunicar de manera inmediata, a la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**) en el Estado de Coahuila de Zaragoza, con copia a esta **Oficina de Representación** cualquier situación que ponga en riesgo el equilibrio ecológico del lugar, para que dicha autoridad ordene las medidas técnicas y de seguridad que procedan y resuelva lo conducente conforme a las disposiciones legales aplicables en la materia. Así mismo, deberá informar a esta **Oficina de Representación**, en un plazo de **20 días hábiles** contados a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio, quienes serán los integrantes de dicho cuerpo de personal capacitado, anexando la documentación pertinente que avale su experiencia.
- 6 De conformidad con lo que estipula el penúltimo párrafo del artículo 35 de la **LGEEPA** que faculta a la Secretaría para exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto al cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, en aquellos casos expresamente señalados en el **REIA**, cuando durante la realización de las obras puedan producirse daños graves a los ecosistemas, y toda vez que el **REIA** establece que: *Se considerará*

Bvd. Los Fundadores #17340 Colonia El Salto Sanillo Coahuila de Zaragoza, C.P. 25234

Teléfono: (844) 419-84-02 www.gob.mx/semarnat

Página 51 de 54



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
SECRETARÍA DEL PROTECTORADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYA

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Coahuila
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
Oficio No S.G.P.A./1214/COAH/2024

Asunto: Resolutivo en Materia de Impacto Ambiental

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 en que el interesado en 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.

DÉCIMO PRIMERO. - La **promovente** será la única responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados al **proyecto**, la realización de las acciones de prevención y mitigación de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por él mismo, en la descripción contenida en la **MIA-P**.

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 afectaciones, daño o deterioro sobre 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 **LGEPA**.

DÉCIMO SEGUNDO. - 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**.

DÉCIMO TERCERO. - La **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-P**, copias respectivas del expediente, de la propia manifestación de impacto ambiental, así como de la presente resolución, para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DÉCIMO CUARTO. - Se hace del conocimiento de la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEPA**, 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 **Oficina de Representación**, 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 **LGEPA**, y 3 fracción XV de la **LFPA**.

DÉCIMO QUINTO. - Notifíquese el presente de conformidad con lo previsto en los artículos 35 y 36 de la **LFPA**, al **C. Ing. José Adrián Quiñones Valtierra**, en su carácter de **Representante Legal** de la **promovente**, o a las personas autorizadas para oír y recibir notificaciones los **C.C. Hilda Pérez Andrade, Viridiana Morales Sosa, Manuel Antonio Rojas Pérez, Jesús Alberto Hernández Cerna, Luis Enrique Fuentes Castillo y Jaime Aldo Carrillo Fernández**, en el domicilio señalado para tales efectos.

ATENTAMENTE

TITULAR DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN COAHUILA

LIC. JOSÉ ARMANDO GUERRERO VIESCA

c.c.p.- Lic. Laura Mara Silva Fernández. - Presidenta Municipal de Ocampo, Coahuila de Zaragoza. - Escobedo y Emilio Carranza s/n, Col Centro, Ocampo, Coahuila de Zaragoza, C.P. 27500, Tel: 869 695-0775.

c.c.p.- Mtro. Román Hernández Martínez. - Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial. - Av. Ejército Nacional 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320.

c.c.p.- Dr. Daniel Quezada Daniel. - Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (**CONABIO**), Insurgentes Sur No. 4903, Col. Parques del Pedregal, Delegación Tlalpan, Ciudad de México, C.P. 14010.

c.c.p.- Mtro. Alejandro Pérez Hernández. - Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. - Av. Ejército Nacional 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320. (**Copia Vía electrónica**).

c.c.p.- M.E. Diana Susana Estens de la Garza. - Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Coahuila, Blvd. Centenario y Blvd. Fundadores de Torreón 2º Piso, C.P. 25294, Saltillo, Coahuila.

c.c.p.- Q.F.B. Raúl Alejandro Araiza Vargas. - Encargado del Despacho de la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la PROFEPA en el Estado de Coahuila. - Ciudad.

Expediente: 05CO2024MD006

JAGV JCGV YELA FJCH

Nº de Bitácora: 05/MP-0118/04/24

LOS FUNDADORES DE 1840, CONSTITUYERON EL GOBIERNO DE COAHUILA DE ZARAGOZA, EN 1847.

Teléfono: (869) 695-0775. www.coahuila.gob.mx

Página 40 de 51