

27/04/2022

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

Recibi Sonia Angie Perayda C
27/ABR/22.

PRISAY S.A. DE C.V.
ING. SAMUEL FRAIJO FLORES
Representante legal
PRESENTE

En referencia a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su artículo 28 que establece que la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) dicta las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar 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 y a consecuencia de analizar y evaluar la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, del proyecto "*Planta Trituradora de Mineral de Fierro*", el cual pretende realizar actividades consistentes en la instalación de dos Plantas de Beneficio tipo Trituración para el mineral de Fierro, cada una está diseñada para procesar de manera física material magnético en 3 etapas; primario (trituradora de quijadas), secundario y terciario (trituradoras de cono), con una capacidad de procesamiento de 80,000 toneladas mensuales cada una, la superficie que se requiere para la ejecución del proyecto es de 7.84987 Has, repartida en dos polígonos, (Polígono Área. Trituradora 1 de 6.34758 Has, Polígono Área Trituradora 2 de 1.5022.8 Has), habiendo una distancia de 160 metros entre ambos polígonos. De acuerdo a las características constructivas del proyecto la superficie de afectación de vegetación forestal de tipo secundaria de Selva Baja Caducifolia, los polígonos del proyecto se encuentran cerca del poblado Agua Caliente de Antelo en el municipio de Álamos, Sonora, siendo promovido por la empresa PRISAY S.A. DE C.V.

RESULTANDO:

- I. Que el 01 de febrero del 2022, se recibió en esta Delegación, la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular para desarrollar el proyecto "*Planta Trituradora de Mineral de Fierro*" promovido por la empresa PRISAY S.A. DE C.V.; para su evaluación y Resolución en materia de impacto ambiental.
- II. Que fue publicado el ingreso al procedimiento de impacto ambiental el proyecto "*Planta Trituradora de Mineral de Fierro*" en la Gaceta Ecológica año XIX, No. DGIRA/05/22 publicado el 03 de febrero del 2022, con el objetivo de dar cumplimiento al Artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Que con fecha 02 de febrero del 2022 se publicó un extracto del proyecto en el diario *Expreso*, de amplia circulación en el estado de Sonora, en cumplimiento al artículo 41 de la LGEEPA.
- III. Que con fecha 26 de noviembre del 2012 se publicó el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el cual en su artículo 40 fracción IX inciso c), faculta a las Delegaciones en las entidades, para otorgar autorizaciones y las respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas que resulten aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría, en materia de Manifestaciones de Impacto Ambiental.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

CONSIDERANDO:

I. Que de acuerdo a lo manifestado en el estudio de Impacto Ambiental, modalidad particular del proyecto "**Planta Trituradora de Mineral de Fierro**", consiste en la instalación de dos Plantas de Beneficio tipo Trituración para el mineral de Fierro, cada una está diseñada para procesar de manera física material magnético en 3 etapas; primario (trituradora de quijadas), secundario y terciario (trituradoras de cono), con una capacidad de procesamiento de 80,000 toneladas mensuales cada una. Las Plantas de Trituración tienen un alimentador vibratorio en donde se deposita mediante tractor con cuchilla el material a procesar, el cual será proveniente de las minas de la región. De acuerdo al Sistema de Información Geografía para la Evaluación de Impacto Ambiental (SIGIEA), de la SEMARNAT, en relación al uso del suelo y vegetación, este arroja que el sitio del proyecto, presenta algunos elementos de la vegetación de selva baja caducifolia en fase secundaria, dado que se ha venido utilizando para actividad ganadera, por lo tanto, para la ejecución del proyecto se requiere de desmonte de elementos de la vegetación de selva baja caducifolia y gestionar cambio de uso de suelo de terrenos forestales.

II. Que se manifiesta que el proyecto "**Planta Trituradora de Mineral de Fierro**", tiene la siguiente naturaleza del proyecto:

II.1 Información general del proyecto

II.1.1. Naturaleza del proyecto

El presente proyecto consiste en la instalación de dos Plantas de Beneficio tipo Trituración para el mineral de Fierro, cada una está diseñada para procesar de manera física material magnético en 3 etapas; primario (trituradora de quijadas), secundario y terciario (trituradoras de cono), con una capacidad de procesamiento de 80,000 toneladas mensuales cada una. Las Plantas de Trituración tienen un alimentador vibratorio en donde se deposita mediante tractor con cuchilla el material a procesar, el cual será proveniente de las minas de la región.

El material tendrá un proceso intermedio de clasificación mediante cribas móviles en cada Planta, en donde se tiene en la primera criba mallas de 38 mm y otra de 25 mm; la segunda criba con las siguientes mallas: primera de 19 mm, segunda de 15 mm y una tercera de 10 mm.

Adicionalmente al proceso de Trituración y Cribado, en cada Planta se contará con 1 Polea Magnética de 36" de diámetro por 38" en la etapa secundaria y 1 Polea Magnética de 36" de diámetro por 38" en la etapa terciaria, las cuales tienen el objetivo de separar el material magnético del material NO magnético.

El material (magnético) con el mineral, se enviará a mercado y, el material no magnético será vendido como material para carreteras y balasto para vía férrea.

La superficie que se requiere para la ejecución del proyecto es de 7.84987 Has, repartida en dos polígonos, Polígono Área Trituradora 1 de 6.34758 Has, Polígono Área Trituradora 2 de 1.5022.8 Has, habiendo una distancia de 160 metros entre ambos polígonos.

De acuerdo al Sistema de Información Geografía para la Evaluación de Impacto Ambiental (SIGIEA), de la SEMARNAT, en relación al uso del suelo y vegetación, este arroja que el sitio del proyecto, presenta algunos elementos de la vegetación de selva baja caducifolia en fase secundaria, dado que se ha venido utilizando para actividad ganadera, por lo tanto, para la ejecución del proyecto se requiere de desmonte de elementos de la vegetación de selva baja caducifolia y gestionar cambio de uso de suelo de terrenos forestales.

En los alrededores el uso del suelo es de agricultura de temporal anual, caminos de terracería, línea de transmisión eléctrica y asentamientos humanos (Poblado Agua Caliente de Antelo) y selva baja caducifolia en fase secundaria.

No se requiere de apertura de caminos ya que estos existen, para acceder a los polígonos del proyecto.

PRISAY S.A. DE C.V.

"Planta Trituradora de Mineral de Fierro "

Página 2 de 44



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

En el sitio, para el proyecto se contará con las siguientes áreas o usos del suelo: En el Polígono 1.- Área de recepción de material en greña (6,103.0 m²), Área de trituración-cribado-separación magnética (12,390.00 m²), Área de almacenamiento (material magnético y material no magnético, 17,378 m²), Área de maniobras (21,838.05 m²), Área de campamento (almacén de residuos, bodega, taller, área de combustible, área de contenedor de agua, oficina, dormitorio, etc, con 5,751.00 m²) y caseta de acceso (15.75 m²). En el Polígono 2.- Área de recepción de material en greña (2,000.0 m²), Área de trituración-cribado-separación magnética (3,007.15 m²), Área de almacenamiento (material magnético y material no magnético, 5,000.00 m²), Área de maniobras (5,000.00 m²) y caseta de acceso (15.75 m²). En el ANEXO 6, se presenta plano de conjunto del proyecto.

Para el almacenamiento temporal de residuos se utilizará como apoyo un área de 5 metros por 6 metros (30 m²) con paredes de block de concreto, así como piso de concreto y techo de lámina galvanizada, en el Polígono Área Trituradora 1.

Con la ejecución del proyecto se generarán beneficios económicos y sociales para la Comunidad "Agua Caliente de Antelo", así como para el Municipio de Álamos, el Estado de Sonora y la Federación.

El sitio del proyecto se encuentra en un área que el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, considera con política ambiental de Aprovechamiento sustentable y de Prioridad de Atención: baja, y donde la actividad minera tiene una alta importancia considerada como reactor del desarrollo, no afectando Áreas Naturales Protegidas y cuerpos de agua naturales; en tanto que la UGA 100-0/01 Sierra Alta del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Sonora, determina que el sitio del proyecto está en un área que es apta para el Aprovechamiento sustentable de la minería (M) y; de las regiones prioritarias para la conservación de acuerdo a la CONABIO, el proyecto sólo queda dentro de la Región Hidrológica Prioritaria No 18. Cuenca Alta del Río Fuerte, sin embargo, por la naturaleza del proyecto, de las actividades que se identifica contaminan y modifican el entorno en esta Región hidrológica prioritaria, sólo se efectuará desmonte de vegetación secundaria de selva baja caducifolia, realizando restauración ecológica al final de la vida útil del proyecto, restituyendo la vegetación desmontada..."

III. Que de acuerdo a lo manifestado en el estudio de Impacto Ambiental, modalidad particular del proyecto "**Planta Trituradora de Mineral de Fierro**" la actividad no se contrapone con los usos del suelo especificados para la zona, así como, no se encuentra en alguna Área Natural Protegida de carácter Federal o Estatal decretada.

IV. Que de acuerdo a lo manifestado por la empresa **PRISAY S.A. DE C.V.** el Sistema de Información Geografía para la Evaluación de Impacto Ambiental (SIGEIA), de la SEMARNAT, en relación al uso del suelo y vegetación, este arroja que el sitio del proyecto, presenta algunos elementos de la vegetación de selva baja caducifolia en fase secundaria, dado que se ha venido utilizando para actividad ganadera, por lo tanto, para la ejecución del proyecto se requiere de desmonte de elementos de la vegetación de selva baja caducifolia y gestionar cambio de uso de suelo de terrenos forestales. En los alrededores el uso del suelo es de agricultura de temporal anual, caminos de terracería, línea de transmisión eléctrica y asentamientos humanos (Poblado Agua Caliente de Antelo) y selva baja caducifolia en fase secundaria.

V. Que se manifiesta en el estudio de impacto ambiental en referencia a la **VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y REGULACIONES SOBRE USO DEL SUELO Y EN SU CASO, CON LA REGULARIZACIÓN DE USO DE SUELO**, se manifiesta lo siguiente:

" III.2 Análisis de los instrumentos de planeación

ACUERDO por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (Diario Oficial de la Federación del 7 de Septiembre de 2012).

... El proyecto "Planta de Trituración de Mineral de Fierro", en el Municipio de Álamos, Sonora, se ubica en la Región Ecológica 9.19 del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, Unidad Ambiental Biofísica (UAB) No. 90 Cañones Chihuahuenses Norte.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

... Por lo anterior, al ubicarse el sitio del proyecto en un área que es de Aprovechamiento sustentable y de Prioridad de Atención: baja; ser un sitio perturbado por actividades antrópicas y, que se considera que la minería en general (en este caso Planta Trituradora de mineral de fierro) es de alta importancia en la zona como reactor del desarrollo, se tiene elementos para determinar que es factible la ejecución del proyecto en el sitio propuesto acorde a los criterios del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.

Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Sonora (Boletín Oficial del Estado de Sonora: Tomo CXCIV, Número 41, Secc. III, del 21 de mayo de 2015)

... El sitio del proyecto "Planta de Trituración de Mineral de Fierro", se ubica en la UGA 100-0/01 Sierra Alta.
... Para la actividad a realizar, proceso de trituración y separación magnética del mineral fierro, se requiere de cambio de uso de suelo de terrenos forestales, al presentar los polígonos del proyecto vegetación secundaria de selva baja caducifolia, por lo que le aplica el criterio de regulación ecológica CRE-06 y, se estará tramitando en su momento ante SEMARNAT en materia forestal, mediante Estudio Técnico Justificativo autorización de cambio de uso de suelo de terrenos forestales, por ser de competencia federal dicha autorización, se estima que el cambio de uso de suelo no ocasionará pérdida de la estructura y funciones del ecosistema al ser el proyecto de bajas dimensiones (7.84 Has).

Por otra parte, se estará teniendo control de los residuos líquidos y sólidos (CRE-07) que se generen por la actividad a fin de no alterar los procesos ecológicos del ecosistema; asimismo, se estará dando cumplimiento a la normatividad ambiental vigente que aplique a la actividad y se realizará actividades de restauración ecológica en la etapa de abandono (CRE-25, CRE-29).

... **Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP)**

El sitio del proyecto queda dentro de la Región Hidrológica Prioritaria No 18. Cuenca Alta del Río Fuerte, donde la problemática principal que se identifica es la modificación del entorno por construcción de presas y sistemas hidráulicos para control de avenidas, generación de energía eléctrica y riego; explotación forestal y construcciones de carreteras, desmontes y desvío de corrientes; así como contaminación por abuso de agroquímicos en la planicie costera, desechos mineros en la cuenca alta; uso de herbicidas en campañas antinarcóticos, descargas domésticas y residuales.

Con la ejecución del proyecto se afectará a elementos de vegetación secundaria de selva baja caducifolia que tendrán que ser desmontados para poder instalar las Plantas de Trituración y las áreas de apoyo a la actividad a realizar, sin embargo, una vez concluida la vida útil del proyecto, se considera realizar restauración ecológica de las áreas trabajadas, recuperando la cubierta vegetal y su integración al ecosistema y a la regulación climática. Por otra parte, en el proyecto no se contempla el uso de agroquímicos que lleven a la contaminación del medio; en cuanto a las aguas residuales de los sanitarios portátiles a emplear para el personal, ésta será retirada por prestadores de servicios autorizados en el ramo sanitario, disponiendo las aguas residuales donde tengan autorizado; al residuo resultante de la separación magnética del mineral de fierro no se le agregará ninguna sustancia que altere sus propiedades y será vendido como material para carreteras y balasto para vía férrea. De este modo, con las acciones a realizar el proyecto no afectará a esta Región hidrológica prioritaria.

De acuerdo a las Regiones Prioritarias de la CONABIO y la ubicación del sitio del proyecto, se concluye que el proyecto se ubica sólo en la Región Hidrológica Prioritaria No 18 Cuenca Alta del Río Fuerte y, que el proyecto es factible de ejecutarse, ya que es de bajo impacto al medio al estar en zona perturbada por actividades antrópicas y no incrementa la problemática y contaminación identificada para esta región hidrológica.

... **Ley Minera**

LEGISLACIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO	CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO
Ley Minera	Art 2. Se sujetarán a las disposiciones de esta Ley, la exploración, explotación, y beneficio de los minerales o sustancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos, así como de las salinas formadas directamente por las aguas marinas provenientes de mares actuales, superficial o subterráneamente, de modo natural o artificial y de las	El presente proyecto se relaciona con la Ley Minera, ya que realizará beneficio (trituración del mineral fierro (hierro), reservado a la Federación, siendo el proyecto de competencia federal.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

	<p>sales y subproductos de éstas.</p> <p>Art 4. Son minerales o sustancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos constituyen depósitos distintos de los componentes de los terrenos los siguientes:</p> <p>Fracción I. Minerales o sustancias de los que se extraigan antimonio, arsénico, bario, berilio, bismuto, boro, bromo, cadmio, cesio, cobalto, cobre, cromo, escandio, estaño, estroncio, flúor, fósforo, galio, germanio, hafnio, <u>hierro</u>, indio, iridio, itrio, lantánidos, litio, magnesio, manganeso, mercurio, molibdeno, niobio, níquel, oro, osmio, paladio, plata, platino, plomo, potasio, renio, rodio, rubidio, rutenio, selenio, sodio, talio, tantalio, telurio, titanio, tungsteno, vanadio, zinc, zirconio y yodo.</p>	
--	---	--

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)

LEGISLACIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO	CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO
<p>Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)</p>	<p>Artículo 28.- La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:</p> <p>Fracción III.- Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación, en los términos de las Leyes Minera y Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en materia Nuclear.</p> <p>Fracción VII. Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas</p>	<p>Aplica al proyecto este artículo 28 y sus fracciones III y VII, ya que el proyecto comprende el beneficio (trituration y separación magnética) del mineral fierro, así como el desmonte de vegetación secundaria de selva baja caducifolia (cambio de uso de suelo), por lo que se requiere de autorización de impacto ambiental.</p>
	<p>Artículo 30 de la misma Ley, establece que para obtener la autorización a que se refiere el Artículo 28, los interesados deberán presentar ante la SEMARNAT una Manifestación de Impacto Ambiental, la cual deberá contener, por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, considerando el conjunto de los elementos por la obra o actividad de que se trate y el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.</p>	<p>Para dar cumplimiento a este artículo se presenta esta Manifestación de impacto ambiental.</p>
<p>Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente</p>	<p>Artículo. 112. En materia de prevención y control de la contaminación atmosférica, los gobiernos de los Estados, del Distrito Federal y de los</p>	<p>En el desarrollo del presente proyecto se seleccionarán vehículos, maquinaria y equipos que cumplan</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

LEGISLACIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO	CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO
(LGEEPA)	<p>municipios, de conformidad con la distribución de atribuciones establecidas en los artículos 7º, 8º y 9º de esta Ley, así como con la legislación local en la materia:</p> <p>VIII. Tomarán las medidas preventivas necesarias para evitar contingencias ambientales por contaminación atmosférica.</p> <p>XI.- Formularán y aplicarán, con base en las normas oficiales mexicanas que expida la Federación para establecer la calidad ambiental en el territorio nacional, programas de gestión de calidad del aire.</p>	<p>con la normatividad ambiental vigente en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera, que se encuentren en buen estado y que cumplan con los programas de verificación establecidos, de esta manera se desarrollarán las actividades del proyecto de un modo sustentable con las menores emisiones atmosféricas.</p>
	<p>Artículo 113. No deberán emitirse contaminantes a la atmósfera que ocasionen o puedan ocasionar desequilibrios ecológicos o daños al ambiente. En todas las emisiones a la atmósfera, deberán ser observadas las previsiones de esta Ley de las disposiciones reglamentarias que de ella emanen, así como las Normas Oficiales Mexicanas expedidas por la Secretaría."</p>	<p>Se contará con un programa de mantenimiento preventivo de los vehículos, maquinaria y equipos que intervengan en el presente proyecto para tener las menores emisiones atmosféricas posibles al ambiente y de esta manera se cumpla con lo estipulado en las Normas Oficiales Mexicanas.</p>
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)	<p>Artículo 134. Para la prevención y control de la contaminación del suelo, se considerarán los siguientes criterios:</p> <p>II.- Deben ser controlados los residuos en tanto que constituyen la principal fuente de contaminación de los suelos;</p> <p>III.- Es necesario prevenir y reducir la generación de residuos sólidos, municipales e industriales; incorporar técnicas y procedimientos para su reuso y reciclaje, así como regular su manejo y disposición final eficientes;</p> <p>V.- En los suelos contaminados por la presencia de materiales o residuos peligrosos, deberán llevarse a cabo las acciones necesarias para recuperar o restablecer sus condiciones, de tal manera que puedan ser utilizados en cualquier tipo de actividad prevista por el programa de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que resulte aplicable.</p> <p>Artículo 136. Los residuos que se acumulen o puedan acumularse y se depositen o infiltren en los suelos deberán reunir las condiciones necesarias para prevenir o evitar:</p> <p>I.- La contaminación del suelo;</p> <p>II.- Las alteraciones nocivas en el proceso biológico de los suelos;</p> <p>III.- Las alteraciones en el suelo que perjudiquen su aprovechamiento, uso o explotación, y</p> <p>IV.- Riesgos y problemas de salud.</p>	<p>Se contempla tener contenedores especiales para el almacenaje temporal de los residuos y la contratación de empresas para el retiro y disposición de éstos, además, se capacitará al personal que participe en el proyecto para prevenir la contaminación del suelo.</p>
Ley General del Equilibrio Ecológico y la	<p>Artículo 150. Los materiales y residuos peligrosos deberán ser manejados con arreglo a la presente</p>	<p>Durante la ejecución del presente proyecto se generarán residuos</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

LEGISLACIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO	CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO
Protección al Ambiente (LGEEPA)	<p>Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas que expida la Secretaría, previa opinión de las Secretarías de Comercio y Fomento Industrial, de Salud, de Energía, de Comunicaciones y Transportes, de Marina y de Gobernación. La regulación del manejo de esos materiales y residuos incluirá según corresponda, su uso, recolección, almacenamiento, transporte, reusó, reciclaje, tratamiento y disposición final.</p> <p>El reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas a que se refiere el párrafo anterior, contendrán los criterios y listados que clasifiquen los materiales y residuos peligrosos identificándolos por su grado de peligrosidad y considerando sus características y volúmenes. Corresponde a la Secretaría la regulación y el control de los materiales y residuos peligrosos.</p> <p>Artículo 151. La responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos peligrosos corresponde a quien los genera. En el caso de que se contraten los servicios de manejo y disposición final de los residuos peligrosos con empresas autorizadas por la Secretaría y los residuos sean entregados a dichas empresas, la responsabilidad por las operaciones será independientemente de la responsabilidad que, en su caso, tenga quien los generó.</p> <p>Quienes generen, reusen o reciclen residuos peligrosos, deberán hacerlo del conocimiento de la Secretaría en los términos previstos en el Reglamento de la presente Ley.</p>	<p>peligrosos, por lo cual se desarrollará como medida de mitigación la capacitación para el manejo de este tipo de residuos.</p> <p>Con esta medida de mitigación se lograra el manejo integral de los mismos y el personal que participara en las actividades del presente proyecto podrá diferenciar entre un residuo peligroso y un residuo no peligroso, a fin de darles su disposición adecuada con prestadores de servicio especializados.</p>
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)	<p>Artículo 152 Bis. Cuando la generación, manejo o disposición final de materiales o residuos peligrosos, produzca contaminación del suelo, los responsables de dichas operaciones deberán llevar a cabo las acciones del mismo, con el propósito de que éste pueda ser destinado a alguna de las actividades previstas en el programa de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que resulte aplicable, para el predio o zona respectiva.</p>	<p>La vinculación queda incluida en el apartado anterior.</p>
	<p>Artículo 155. Quedan prohibidas las emisiones de ruido, vibraciones, energía térmica y lumínica y la generación de contaminación visual, en cuanto rebasen los límites máximos establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas que para ese efecto expida la Secretaría, considerando los valores de concentración máxima permisibles para el ser humano de contaminantes en el ambiente que determine la Secretaría de Salud. Las autoridades federales o locales, según su esfera de competencia, adoptarán las medidas para</p>	<p>El desarrollo del presente proyecto generará ruido, la generación de este tipo de contaminante será temporal, ocasional y durante el tiempo que se desarrolle el presente proyecto</p> <p>Para prevenir que se exceda la normatividad por la generación de este tipo de emisiones se contará con maquinaria en óptimas condiciones y que cuenten con su programa de</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

LEGISLACIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO	CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO
	<p>impedir que se transgredan dichos límites, y en su caso, aplicar las sanciones correspondientes. En la construcción de obras o instalaciones que generen energía térmica o lumínica, ruido o vibraciones, así como en la operación o funcionamiento de las existentes deberán evitar los efectos nocivos de tales contaminantes en el equilibrio ecológico y el ambiente. Artículo 156. Las Normas Oficiales Mexicanas en materias objeto del presente capítulo, establecerán los procedimientos a fin de prevenir y controlar la contaminación por ruido, vibraciones, energía térmica, lumínica, radiaciones electromagnéticas y olores, y fijarán los límites de emisión respectivos."</p>	<p>mantenimiento.</p>

Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la LGEEPA, publicado en el Diario Oficial el 30 de mayo del 2000.

LEGISLACIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO	CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO
<p>Reglamento de la ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) en materia de impacto ambiental.</p>	<p>Artículo 5, Respecto a los tipos de obras y actividades que requieren de autorización en materia de impacto ambiental,</p> <p>inciso L) EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN Y BENEFICIO DE MINERALES Y SUSTANCIAS RESERVADAS A LA FEDERACIÓN: Fracción I. Explotación de minerales reservados a la federación, así como su infraestructura de apoyo.</p> <p>Inciso O) Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas Fracción II. Cambio de uso del suelo de áreas forestales a cualquier otro uso.</p>	<p>Aplica al proyecto este inciso L y su Fracción I, ya que el proyecto consiste en llevar a cabo actividades de aprovechamiento del mineral hierro (fierro), reservado a la federación, en infraestructura Planta de beneficio (trituration y separación magnética), sin uso de sustancias peligrosas. Para dar cumplimiento a este artículo, se desarrollo la presente Manifestación de Impacto ambiental.</p> <p>Asimismo, aplica al proyecto el inciso O, ya que se requiere de realizar desmonte de vegetación secundaria de selva baja caducifolia, para poder instalar las Plantas de trituration y las áreas de apoyo para la actividad a realizar.</p>
	<p>Art. 9. Presentar ante la Secretaria una manifestación de impacto ambiental.</p>	<p>El presente manifiesto, se elaboró para dar cumplimiento a lo ordenado en este artículo.</p>
	<p>Art. 10. El cual señala la presentación de la Manifestación de impacto ambiental, en la modalidad: Fracc. I.- Regional o II.- Particular.</p>	<p>En este caso se presenta en Modalidad Particular, de acuerdo al siguiente artículo.</p>
	<p>Artículo 11, Las manifestaciones de impacto ambiental se presentarán en la modalidad regional cuando se trate de Parques industriales y acuícolas, granjas acuícolas de más de 500 hectáreas, carreteras y vías férreas, proyectos de generación de energía nuclear, presas y, en general, proyectos que alteren las cuencas hidrológicas.</p>	<p>El presente proyecto, no cumple con los requisitos del artículo 11 y no altera cuenca hidrológica. Por tanto, la modalidad de este Manifiesto No es regional, sino Particular.</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

	<p><i>En los demás casos, la manifestación deberá presentarse en la modalidad particular</i></p>	
<p><i>Reglamento de la ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) en materia de impacto ambiental.</i></p>	<p><i>Artículo 12, La manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, deberá contener la siguiente información:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><i>I. Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental;</i><i>II. Descripción del proyecto;</i><i>III. Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo;</i><i>IV. Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto;</i><i>V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales;</i><i>VI. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales;</i><i>VII. Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas, y</i><i>VIII. Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores.</i>	<p><i>En la presente Manifestación se desarrollaron los puntos señalados por este artículo.</i></p>
<p><i>Reglamento de la ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) en materia de impacto ambiental.</i></p>	<p><i>Art. 150. Los materiales y residuos peligrosos deberán ser manejados con arreglo a la presente Ley, su reglamento y las normas oficiales mexicanas que expida la Secretaría, previa opinión de las Secretarías de Comercio y Fomento Industrial, de Salud, de Energía, de Comunicaciones y Transportes, de Marina y de Gobernación. La regulación del manejo de esos materiales y residuos incluirá según corresponda, su uso, recolección, almacenamiento, transporte, reuso, reciclaje, tratamiento y disposición final.</i></p> <p><i>El reglamento y las normas oficiales mexicanas a que se refiere el párrafo anterior, contendrán los criterios y listados que identifiquen y clasifiquen los materiales y residuos peligrosos por su grado de peligrosidad, considerando sus características y volúmenes; además de diferenciar aquellos de alta y baja peligrosidad. Corresponde a la Secretaría la regulación y el control de los materiales y residuos peligrosos.</i></p>	<p><i>El presente proyecto estará generando residuos peligrosos, principalmente con la operación de los motores de la maquinaria a emplear y lubricación de equipos, por lo que se estará generando aceite lubricante gastado, estopas y trapos impregnados con grasa y aceite, filtros, baterías y envases de aceites, que son considerados como residuos peligrosos.</i></p> <p><i>Se realizará registro como generador de residuos peligrosos ante la SEMARNAT.</i></p> <p><i>Los residuos peligrosos que se estén generando serán almacenados temporalmente en el almacén temporal de residuos peligrosos, en contenedores herméticos que impidan el escape del residuo y siendo etiquetados.</i></p> <p><i>Posteriormente, se contratará los servicios de una empresa autorizada por SEMARNAT, para que retire los residuos peligrosos y les dé disposición final donde tenga autorizado.</i></p> <p><i>Se identificará y clasificará los residuos peligrosos de acuerdo a la</i></p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

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

Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (Diario Oficial de la Federación del 5 de junio de 2018)

LEGISLACIÓN <i>Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable</i>	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO	CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO
<p>DECRETO. Se abroga la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 25 de febrero de 2003, se expide la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; y se reforma el primer párrafo al artículo 105 y se adiciona un segundo párrafo al mismo artículo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p>		
<p>Artículo 7.- (reforma a este artículo en fecha 3/04/2020, DOF). Para los efectos de esta Ley, se entenderá por: Fracción VI.- Cambio de uso del suelo en terreno forestal: La remoción total o parcial de la vegetación forestal de los terrenos forestales arbolados o de otros terrenos forestales, para destinarlos o inducirlos a actividades no forestales; Fracción LXXI. Terreno forestal: Es el que está cubierto por vegetación forestal o vegetación secundaria nativa, produce bienes y servicios ambientales y cuenta con una superficie superior a 1,500 metros cuadrados; Fracción LXXX. Vegetación forestal: Es el conjunto de plantas y hongos que crecen y se desarrollan en forma natural, formando bosques, selvas, zonas áridas y semiáridas, y otros ecosistemas, dando lugar al desarrollo y convivencia equilibrada de otros recursos y procesos naturales</p> <p>Artículo 93. La Secretaría autorizará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos cuyo contenido se establecerá en el Reglamento, los cuales demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.</p>	<p>Acorde al artículo 7 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, los sitios del proyecto o no se considera como terreno forestal, debido a que el sitio del proyecto ha venido siendo de uso ganadero con pastizal inducido, careciendo de vegetación forestal que se constituya como terreno forestal, por lo que no habrá desmontes.</p> <p>Acorde al artículo 7 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, los sitios del proyecto poseen vegetación secundaria nativa del tipo selva baja caducifolia, misma que se requiere remover para poder instalar las Plantas de trituración y las áreas de apoyo para la actividad a realizar.</p>	<p>Acorde a lo anterior, el sitio del proyecto al poseer vegetación secundaria de selva baja caducifolia, requiere de solicitar autorización de cambio de uso de suelo de terrenos forestales para destinarlos a actividad minera, por lo que se solicita en materia de impacto ambiental autorización, mediante el presente Manifiesto y posteriormente se solicitará autorización en materia forestal ante la SEMARNAT.</p>

Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

LEGISLACION	VINCULACION CON EL PROYECTO	CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO
Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable		
Artículo 139, Para solicitar la autorización de Cambio de uso del suelo en Terrenos forestales, el interesado presentará la solicitud mediante el formato que para tal efecto expida la Secretaría.	La Fracción V de este artículo señala que el formato para solicitar la autorización de Cambio de uso del suelo en Terrenos forestales, es un <u>Estudio Técnico Justificativo</u> .	Se elaborará y presentará a la SEMARNAT el Estudio Técnico Justificativo para el cambio de uso de suelo de 7-84-98.7 Has

Ley General de Vida Silvestre

LEGISLACIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO	CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO
Ley General de Vida Silvestre	En la presente ley, se especifica en el Art. 4° que es deber de todos los habitantes del país conservar la vida silvestre, y prohíbe cualquier acto que implique su destrucción, daño o perturbación, en perjuicio de los intereses de la nación.	Durante los trabajos del presente proyecto, no se afectará a la fauna silvestre bajo ninguna circunstancia; excepto en el caso de que ocurra en el sitio de trabajo, para lo cual se realizará ahuyentamiento de la fauna y/o su rescate y reubicación en el área de influencia, en zonas con hábitat similar al del sitio del proyecto.
	Art. 56 La Secretaría identificará a través de listas, las especies o poblaciones en riesgo, de conformidad con lo establecido en la norma oficial mexicana correspondiente, señalando el nombre científico y su nombre común más utilizado. Art. 61. La Secretaría elaborará las listas de especies y poblaciones prioritarias para la conservación y serán publicadas en el Diario Oficial de la Federación.	Al identificar la fauna y la flora silvestre en la zona de influencia del proyecto, se verifica su presencia en los listados de la NOM-059-SEMARNAT-2010, con la finalidad de identificarla plenamente para que el personal y la autoridad ambiental tengan el conocimiento de la presencia de especies en algún estatus de protección y, se considere tomar las medidas necesarias, para su protección, conservación y continuidad en el medio.

VI. Que se manifiesta en referencia a la delimitación de área de influencia y del sistema ambiental del proyecto "Planta Trituradora de Mineral de Fierro" lo siguiente:

"...IV.1 Delimitación del área de estudio

... Delimitación del área de Estudio:

SISTEMA AMBIENTAL (SA)

... Dado que la Región Ecológica 9.19, Unidad Ambiental Biofísica No 90.- Cañones Chihuahuenses Norte, del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio es muy amplia para delimitar el Sistema Ambiental del proyecto, dadas las dimensiones del proyecto en relación a ésta, asimismo para la UGA 100-0/01 Sierra Alta del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Sonora, que tiene una amplia con extensión de área hacia el Norte y al Sur del Estado y, que la subcuenca Miguel Hidalgo, de la cuenca Río Fuerte de la Región Hidrológica No. 10 (RH10) Sinaloa, también es muy amplia para delimitar el sistema ambiental, en relación a las dimensiones del proyecto y, que el posible impacto ambiental que pudiera ocasionar el proyecto no es de gran alcance a toda la subcuenca, se ha considerado utilizar para definir el Sistema Ambiental, a la Microcuenca 10-034-13-002, determinada por el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), en la cual queda representado el ecosistema de selva baja caducifolia, vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia, áreas de agricultura, zonas de pastizal inducido (ganadería), zonas de bosque de encino y, las comunidades Agua Caliente, La Cieneguita, La Tinaja, La Mina de La Cruz, entre otras. Por lo anterior, la Microcuenca 10-034-13-002, será nuestro Sistema Ambiental delimitado.

Acorde a lo anterior, se obtuvo un Sistema Ambiental delimitado que comprende una superficie de 18,321.17 Has.

PRISAY S.A. DE C.V.

"Planta Trituradora de Mineral de Fierro "

Página 11 de 44



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

... La parte norte del Sistema Ambiental del proyecto, se traslapa con la parte sur del Área Natural Protegida (ANP) Federal denominada Área de Protección de Flora y Fauna Silvestres y Acuáticas (APFyF) Sierra de Alamos-Río Cuchujiqui, el sitio del proyecto se ubica a 3 km al sur del ANP y no tendrá incidencia sobre ésta.

...

ÁREA DE INFLUENCIA (AI)

El área de influencia del proyecto comprende una superficie de 1,700.15 Has entorno al perímetro de los polígonos del proyecto y dentro del Sistema Ambiental delimitado Microcuenca 10-034-13-002 y, en general el uso del suelo es de vegetación de selva baja caducifolia en fase secundaria con ganadería tipo extensiva, algunas zonas de agricultura y de minería, asentamientos humanos y, con una pequeña zona de bosque de encino. El área de influencia en su porción norte queda a una distancia de 472 metros del ANP Sierra de Alamos - Río Cuchujiqui, por lo que el proyecto no tendrá incidencia en ésta.

...

ÁREA DE ESTUDIO (AE)

El área de estudio donde se desarrollará el proyecto comprende dos polígonos uno con superficie de 6-34-75.80 Has (Polígono 1) y otro con superficie de 1-50-22.9 Hectáreas (Polígono 2), la distancia que hay entre estos es de 160 metros; el uso que han tenido éstos polígonos años atrás ha sido de terreno ganadero extensivo en área de vegetación secundaria de selva baja caducifolia...."

VII. Que de acuerdo a la caracterización y análisis retrospectivo de la calidad ambiental del Sistema ambiental, que impera en la zona del proyecto "**Planta Trituradora de Mineral de Fierro**" de la zona, se manifiesta lo siguiente:

"IV.2 CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL SISTEMA AMBIENTAL

IV.2.1 Aspectos abióticos

a) CLIMA

La Microcuenca 10-034-13-002, dentro de la cual se encuentra el sitio del proyecto, se encuentra dos tipos de clima según la clasificación de Kooppen, modificada por E. García (1981), siendo: el tipo de clima semiárido cálido, con fórmula climática $BS1(h)w$, con un régimen de lluvias en verano, clima muy extremoso y, el tipo de clima semicálido subhúmedo, cuya fórmula climática es $(A)C(w1)$, con régimen de lluvias uniformemente repartidas con verano fresco y prolongado.

En el sitio del proyecto predomina el tipo de clima $BS1(h)w$.

...

b) GEOLOGIA

Fisiografía:

... La ciudad de Alamos, incluido el sitio del proyecto en la Microcuenca 10-034-13-002, se encuentran ubicadas dentro de la provincia fisiográfica, denominada por E. Raisz (1964), como Sierra Madre Occidental.

Esta provincia está caracterizada por rocas eruptivas, principalmente del mioceno, que cubren y sepultan rocas intrusivas probablemente de buena parte del Eoceno y que contienen gran riqueza mineral en la forma de verdaderas vetas de fisura, vetas de falla y cuerpos de contacto, especialmente en su flanco oriental.

Cuatro subprovincias de la Sierra Madre Occidental quedan comprendidas dentro de los límites estatales: Pie de la Sierra, Gran Meseta y Cañones Chihuahuenses, Sierra y Valles del Norte y, Sierras y Cañadas del Norte.

El sitio del proyecto se ubica dentro de la subprovincia fisiográfica Gran Meseta y Cañones Chihuahuenses.

... Geología

... Particularmente, el Sistema Ambiental Microcuenca 10-034-13-002, se asienta en cuatro tipos de rocas:

Roca ígnea intrusiva: tipo Granodiorita (Gd) del Mesozoico

Roca ígnea extrusiva tipos Riolita-Toba ácida (R-Ta) y Toba ácida- Brecha volcánica ácida (Ta-Bva), ambas del Cenozoico

Roca metamórfica tipos Metavolcánica (Mv) del Mesozoico y Pizarra- Filita (Pz-F) del Paleozoico.

Roca sedimentaria tipos Lutita - Arenisca (lu-ar) y Caliza (Cz), ambas del Mesozoico y arenisca-conglomerado (ar-cg) del Cenozoico.

El sitio del proyecto se ubica en zona de roca sedimentaria tipo Lutita - Arenisca (lu-ar) del mesozoico.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

Destaca principalmente la roca ígnea intrusiva tipo Granodiorita, predominando en la microcuenca 10-034-13-002, junto con la Roca ígnea extrusiva Riolita-Toba ácida (R-Ta).

... Características del relieve.

Los rasgos topográficos más significativos que se encuentran son: Cerro La Mina Verde (580 msnm), Loma El Amapaz (561 msnm), Cerro La Ciénega (485 msnm), Cerro El Potrero (493 msnm).

El sitio del proyecto se ubica al pie de los Cerros conocidos como "Loma el Amapaz" y "Cerro La Mina Verde", estos cerros se encuentra en su base desde los 370 msnm y va ascendiendo hasta los 580 msnm, el proyecto se ejecutará en su porción oeste, desde la elevación de los 370 msnm.

c) **SUELOS**

... En el Sistema Ambiental Microcuenca 10-034-13-002 se presenta principalmente el tipo de suelo regosol, combinado con otros tipos de suelo y, una pequeña zona de Vertisol en el límite medio-oeste del sistema ambiental y la unidad Leptosol en la parte extrema sur-este del sistema ambiental. El sitio del proyecto se encuentra dentro de la combinación Regosol asociado con Phaeozem de clase textural media (R+H/2).

... d) **HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA**

... El proyecto se encuentra a una distancia de 10.20 kms al norte del cauce del Río Fuerte.

Por otra parte, los escurrimientos que bajan de las laderas del cerro próximo al sitio del proyecto, tienen una dirección de escurrimiento hacia el oeste y posteriormente hacia el sur pasando por la parte sur del Polígono 1 del proyecto y se continua por el lado este al Polígono 2 del proyecto, dirigiéndose hacia el sur hacia arroyos secundarios que se van conectando, llegando al cauce del Río Fuerte.

...
IV.2.2 Aspectos bióticos

a) **VEGETACIÓN**

...
Se realizó muestreos de flora en el sitio del proyecto, a fin de conocer su composición y afectación, por la ejecución del proyecto.

El análisis de la vegetación identificada se basó y fundamentó en el tipo de vegetación que ocurre en el área del proyecto.

De acuerdo a la clasificación del Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática (INEGI), en el predio en donde se va realizar el proyecto: "Planta Trituradora de Mineral de Fierro", se encontró que el tipo de vegetación es Vegetación secundaria de Selva Baja Caducifolia: Los componentes arbóreos de esta selva presentan baja altura, normalmente de 4 a 10 m (eventualmente hasta 15 m). El estrato herbáceo es bastante reducido y solo se puede apreciar después de que ha empezado claramente la época de lluvias y retoñan o germinan las especies herbáceas. Las formas de vidas crasas y suculentas son frecuentes, especialmente en los géneros Agave, Opuntia, Stenocereus y Cephalocereus. En este tipo de selva son comunes: Bursera simaruba, Bursera sp, Lysiloma sp, Jacarantia mexicana, Ceiba sp., Bromelia

El análisis de la vegetación identificada en el predio se basó y fundamentó en el tipo de vegetación que será removida como consecuencia del cambio de uso de suelo para la ejecución del proyecto.

El tipo de vegetación es Selva baja Caducifolia en fase secundaria

... El tipo vegetación que se encontró en las áreas dentro de los dos polígonos del proyecto fue Vegetación secundaria de Selva Baja Caducifolia compuesto por: 9 árboles, 13 arbustos, 4 cactácea y 3 herbáceas. Sólo la especie *Handroanthus impetiginosus* también conocida como *Tabebuia palmeri-impetiginosa* (Amapa), está regulada por la NOM-059-SEMARNAT-2010 en la categoría de (A) Amenazada.

b) **FAUNA:**

... para el área del proyecto, se registró un total de 9 especies, siendo, 7 especies del grupo de las aves, 1 especie del grupo de los reptiles y 1 especies en el grupo de mamíferos; ninguna especie se encuentran en la Lista de la NOM-059-SEMARNAT-2010. En caso de que la fauna se encuentre dentro del área del proyecto, se deberán realizarse acciones de rescate y reubicación de las especies, cuidando de no lastimarlas y sacrificarlas.

IV.2.3 Paisaje

a) **Visibilidad:**



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

La zona donde se establecerá el proyecto, se encuentra impactada por la presencia de caminos del tipo terracería, explotación minera, áreas de agricultura, de pastizal inducido-ganadería, línea de transmisión eléctrica y asentamientos humanos. Por lo tanto, de acuerdo a las características del proyecto y que la instalación de las Plantas de trituración tendrán una altura promedio de 3 mts y que sus equipos no estarán en un área cerrada y que en el resto de cada uno de los polígonos del proyecto el material a triturar y terminado estará distribuido en estos, no se limitará la visibilidad, por lo que en general, no se crearán barreras que limiten la visibilidad del área.

b) Calidad paisajística:

El paisaje donde se prevé establecer el proyecto tiene un uso potencial minero, de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio y Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Sonora, en este caso Planta de trituración del mineral de fierro y anteriormente el sitio del proyecto se ha venido utilizando como terreno de ganadería extensiva con selva baja caducifolia en fase secundaria, por lo que no hay una calidad del paisaje sustentado en los recursos naturales. En la zona de influencia ocurren caminos del tipo terracería, ha habido explotación minera, áreas de agricultura, ganadería extensiva, línea de transmisión eléctrica y asentamientos humanos, así como zonas de vegetación de selva baja caducifolia en fase secundaria, lo que da una calidad paisajística ligeramente afectada y, con el presente proyecto la calidad del paisaje será ligeramente alterada en relación a la que actualmente existe.

c) Fragilidad:

Dado que no se trata de una zona de alto valor paisajístico dada la ausencia de singularidades o elementos sobresalientes de carácter natural y, que el proyecto se llevará a cabo en zona de vegetación secundaria de selva baja caducifolia con uso ganadero tipo extensivo, no se considera al área como paisajísticamente frágil.

IV.2.4 Medio socioeconómico

... Con el presente proyecto, se pretende contribuir al desarrollo económico de la localidad, generando empleos locales y derivados de ellos prestaciones sociales....."

VIII. Que se manifiesta que el proyecto "**Planta Trituradora de Mineral de Fierro**", en el área donde se ubica el proyecto no es considerada con cualidades estéticas únicas o excepcionales, dado que no existen características paisajísticas o con otra cualidad estética que lo conviertan en un lugar excepcional, señalando que el paisaje del área donde se ubica el proyecto es susceptible a cambios en la estructura y diversidad de la vegetación por tratarse de una zona parcialmente afectada, este se vería afectado al crear un paisaje abierto desprovisto de vegetación. Asimismo, es de resaltar que el sitio no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida (ANP) Federal, Estatal o Municipal.

IX. Que de acuerdo a lo manifestado por la empresa **PRISAY S.A. DE C.V.**, en el estudio de impacto ambiental del proyecto "**Planta Trituradora de Mineral de Fierro**" por las condiciones del terreno se reporta la presencia de especies con estatus de protección, dentro de del área de estudio del área desarrollar el proyecto de acuerdo al listado de la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**; por lo que durante las actividades del proyecto, aquellas especies de flora y fauna presentes en el área del proyecto, que se encuentren listadas dentro de la Norma antes mencionada, serán ahuyentadas, rescatas y reubicadas.

X. Que no hubo solicitud por parte de las comunidades para llevar a cabo una consulta pública de conformidad con lo establecido en el párrafo tercero del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

XI. Que con respecto a los impactos al ambiente que ocasionará el proyecto "**Planta Trituradora de Mineral de Fierro**" manifiesta lo siguiente:



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

"V.2.3. Caracterización de los impactos

A continuación, se describe el impacto ambiental generado por el proyecto sobre los componentes ambientales, en las distintas etapas de éste

Preparación del sitio

Actividad: Desmonte, despalme y limpieza

Elemento impactado: Flora

La eliminación de la cubierta vegetal de vegetación secundaria de selva baja caducifolia en el sitio del proyecto para las área de recepción de material engreña, de trituración-cribado-separación magnética, de almacenamiento (material magnético y material no magnético), patio de maniobras, área de campamento y caseta de acceso, es poco significativo, ya que dicha zona se encuentra perturbada por actividad ganadera de tipo extensiva y la colidancia con el camino de acceso, además, entre las principales especies a desmontar están *Lysiloma divaricata* (Mauto), *Bursera laxiflora* (Torote prieto), *Lonchocarpus hermannii* (Palo Nesco), *Havardia mexicana* (Palo chino), *Croton draco* (Sangrengado), *Croton ciliatoglandulifer* (Croton), *Ipomea arborescens* (Palo santo), *Randia echinocarpa* (Papache), *Pacchycereus pecten aboriginum* (Echo), *Cylindropuntia thurberi* (Sibiri), *Opuntia* spp. (Nopal), *Stenocereus thurberi* (Pitahaya), *Ficus crocata* (Chalate), *Cenchrus* spp (Zacate), *Handroanthus impetiginosus* (Amapa), las cuales están ampliamente representadas en la zona, por lo que el impacto en su abundancia a pesar de cubrir el 100% del suelo en los polígonos del proyecto (7.84 Has) es bajo y, medio en diversidad de especies (índice de Shannon-Weaver, $H=1.81$ y $H'_{max} = 2.19$). Por otro lado, cabe considerar que las especies del tipo cactáceas y en estatus de protección pueden ser rescatadas como ejemplar completo o parte de él, así como algunas arbustivas por colecta de semillas, las cuales se concentrarán en el vivero, para posteriores reforestaciones en las áreas trabajadas por el proyecto.

Por lo anterior, se considera que el impacto ambiental es de carácter negativo, de intensidad baja, de extensión puntual, plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto temporal ya que posteriormente se realizará restauración ecológica, el impacto es reversible y recuperable a mediano plazo, sinérgico, acumulativo por los desmontes que han ocurrido con anterioridad, de efecto directo y de periodicidad irregular. ...

Actividad: Desmonte, despalme y limpieza del terreno

Elemento impactado: Suelo

Las actividades de desmonte, despalme (retiro de la capa fértil del suelo) y limpieza del terreno, en el sitio del proyecto afectarán el uso actual del suelo que es de vegetación secundaria de selva baja caducifolia y de uso ganadero tipo extensivo, sin embargo, esto se llevara a cabo en una zona perturbada donde existen terrenos agrícolas, actividad ganadera extensiva, minera, asentamientos humanos, caminos de terracería y líneas de transmisión eléctrica, por lo que la diversidad de especies silvestres no es muy alta en el sitio del proyecto, asimismo en las proximidades al sitio del proyecto por las actividades antrópicas, habiendo algunos elementos de la vegetación secundaria de selva baja caducifolia para ganado, la cual al ser retirada, dejará expuesto el suelo a la erosión, pero de manera inmediata será colectada la capa fértil del suelo, resguardándola en una parte de la zona del área de almacenamiento de material procesado para su posterior uso en actividades de restauración ecológica; el impacto se califica como negativo y poco significativo al transformar el uso del suelo previamente impactado, además, es de considerar que en el sitio del proyecto y área de influencia inmediata no se tiene zonas de hábitat críticos que pongan en riesgo la permanencia de especies y que la erosión por el viento es moderada.

Por lo anterior, la extensión del impacto se considera puntual influida por el área de influencia inmediata impactada con anterioridad por actividades antrópicas, la intensidad (grado de incidencia del impacto) se considera baja dado que la vegetación esta en estado secundario. Como el impacto ocurre simultáneo a la acción, el momento se considera inmediato. La persistencia del uso de suelo, se considera permanente con la vida útil del proyecto. La posibilidad de reconstrucción del área afectada (reversibilidad) en esta etapa, es reversible a mediano plazo. Este impacto se considera sin sinergismo ya que al momento no hay otra acción que provoque un impacto similar. El impacto se considera de acumulación simple, ya que el desmonte-despalme-limpieza del terreno no produce efectos acumulativos en el área de influencia. Este impacto en el uso del suelo



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

tiene un efecto directo y la periodicidad se considera continua, acorde a la vida útil del proyecto. La recuperación (reconstrucción) del área afectada es a mediano plazo. ...

... Posterior al desmonte y limpieza del sitio, se afectará la topografía del suelo, con la extracción de la capa fértil del suelo, siendo el impacto ambiental también negativo y poco significativo.

La extensión del impacto se considera puntual; la intensidad (grado de incidencia del impacto) se considera baja, al ser una capa fértil del suelo a retirar de 20 cm. Como el impacto ocurre al momento de la acción a realizar, el momento se considera inmediato. La persistencia de la alteración de la topografía, se considera permanente, acorde a la vida útil del proyecto y una vez llegada la etapa de abandono se iniciaría la restauración hasta donde la topografía lo permita. La posibilidad de reconstrucción del área afectada (reversibilidad), es a medio plazo y acorde a la vida útil del proyecto. Este impacto se considera sin sinergismo ya que al momento no hay otra acción que provoque un impacto similar. El impacto se considera de acumulación simple. Este impacto en la topografía tiene un efecto directo y la periodicidad se considera continua, ya que la superficie afectada permanecerá así hasta el momento de la reversibilidad. La recuperación (reconstrucción) del área afectada es a medio plazo, cuando termine la vida útil del proyecto.

... Por otro lado, la exposición al sol de los residuos de vegetación y su eventual pérdida de agua propiciará que el microclima se modifique a causa del ligero incremento de la humedad relativa, siendo el impacto adverso poco significativo y por muy pocos días.

Este impacto se considera de extensión puntual, ya que la modificación del microclima no va más allá de las colindancias del predio, la intensidad (grado de incidencia del impacto) se considera baja ya que se trata en general de plantas que poseen poco contenido de agua, siendo ligera la modificación del microclima, Como el impacto, se manifiesta al momento, este atributo se considera inmediato. La persistencia o permanencia de la afectación al microclima se considera fugaz, ya que en pocos días pasará dicha modificación. La posibilidad de reconstrucción del área afectada (reversibilidad), es a corto plazo. Este impacto se considera sin sinergismo, ya que no hay otra acción que afecte al microclima. El impacto se considera de acumulación simple y no se provoca cambios significativos al medio. Este impacto tiene un efecto directo en el microclima y la periodicidad del impacto se considera irregular. La recuperación (reconstrucción) de la calidad del aire afectada es de manera inmediata.

... Elemento impactado: Paisaje

El paisaje actual se verá ligeramente cambiado debido al retiro de elementos de la vegetación secundaria de selva baja caducifolia y de la capa fértil del suelo, el cual está delimitado por la proximidad de áreas con actividad de agricultura, selva baja caducifolia en estado secundario, ganadería tipo extensiva, caminos de terracería y zona de asentamientos humanos, por lo que se afectará en forma adversa poco significativa la calidad del paisaje, dadas las actividades antrópicas del área de influencia.

Este impacto tendrá una extensión considerada puntual, la intensidad (grado de incidencia del impacto) se considera baja al ser 7.84 Has las que se desmontarán, y que podrán restaurarse al término de la vida útil del proyecto. Como el impacto, se manifiesta al momento, este atributo se considera inmediato. La persistencia o permanencia de la alteración al paisaje se considera temporal en esta etapa. La posibilidad de reconstrucción del área afectada (reversibilidad), es a mediano plazo. Este impacto se considera sin sinergismo y de acumulación simple. El impacto tiene un efecto directo y la periodicidad se considera aperiódica-discontinua. La recuperación (reconstrucción) del área afectada es mitigable.

... Elemento impactado: fauna

La acción de desmonte, despalle y limpieza del sitio del proyecto, provoca que la relativamente escasa fauna silvestre menor que se llegue a presente en el sitio, se desplace a sitios con menos perturbación en el área de influencia, hacia el lado este del proyecto.

En el predio del proyecto no se presentan especies en riesgo, ni especies con alguna relevancia importante.

Este impacto tendrá una extensión considerada puntual, no afectándose áreas relevantes y esenciales para la fauna, tanto en el predio como en la zona de influencia. La intensidad (grado de incidencia del impacto) se considera baja, dada la ausencia de áreas relevantes que provean de hábitat a la fauna en el sitio del proyecto, además, es de considerar que el predio está próximo y/o colinda con sitios de actividades antrópicas y áreas de vegetación secundaria de selva baja caducifolia para actividad ganadera tipo extensiva, camino de terracería



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

que da acceso a la zona y está próximo a asentamientos humanos del poblado Agua Caliente de Antelo y área de agricultura, los cuales ha propiciado el desplazamiento de la fauna terrestre. Como el desplazamiento de la fauna de presentarse ésta, se manifiesta al momento este atributo se califica como inmediato. La persistencia o permanencia de este efecto en el medio es temporal. La posibilidad de reconstrucción del área afectada (reversibilidad), es a mediano plazo. Este impacto se considera sin sinergismo y de acumulación simple. Este impacto tiene un efecto directo y la regularidad de la manifestación se considera periódica conforme se avance en el proyecto. La recuperación (reconstrucción) del área afectada es a mediano plazo.

... Elemento impactado: Medio socioeconómico

Esta actividad de desmonte, despalme y limpieza tiene un impacto positivo sobre la economía y mano de obra ya que se requiere de la compra de insumos y contratación de personal para llevarla a cabo, sin embargo, es por muy poco tiempo y para un número limitado de trabajadores.

El impacto ambiental es de carácter positivo, de intensidad media, de extensión parcial, plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto temporal, el impacto es reversible a corto plazo y recuperable a mediano plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo y de regularidad de la manifestación periódico.

... Actividad: operación de maquinaria

Elemento impactado: Atmósfera

La calidad del aire se verá alterada por emisiones de gases al aire producto de la operación de la maquinaria, para llevar a cabo el desmonte, despalme y limpieza del terreno. Esta actividad causa efectos adversos a la calidad de aire y visibilidad; por la emisión de humos y gases, en forma fugaz.

Por otra lado, se impacta a la atmósfera con la emisión de ruido por la operación de la maquinaria, sin embargo, los decibeles estarán dentro de los límites permitidos al igual que las emisiones de gases y, dado que las actividades se realizan en áreas abiertas, el ruido se disipa sin afectar a terceros.

El impacto ambiental se considera de carácter negativo, de intensidad baja, de extensión parcial, plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto fugaz, el impacto es reversible a corto plazo y recuperable de manera inmediata, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo y de regularidad de la manifestación periódico. Recuperable de manera inmediata.

... Elemento impactado: suelo

Durante la operación de la maquinaria y/o durante su mantenimiento, se podría provocar contaminación del suelo (características fisicoquímicas) de manera accidental por el derrame de lubricantes y/o combustible o al momento de suministrarlos, al no prever la protección del suelo.

Este impacto se considera de carácter negativo, de intensidad baja dado que las áreas de trabajo son de bajas dimensiones y será ocasional, de extensión puntual, plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto fugaz, el impacto es reversible a corto plazo y de recuperación mitigable, sinérgico, de acumulación simple, de efecto directo y de regularidad de la manifestación aperiódico. Recuperable de manera inmediata.

Este impacto puede prevenirse manteniendo la maquinaria en buen estado y dando protección al suelo en caso de requerirse cambio de lubricantes, suministro de combustible o alguna reparación, manejando adecuadamente los residuos generados.

Elemento impactado: Paisaje

El derrame de combustible y aceite en el suelo afecta la calidad del paisaje, por ser muy evidentes los manchones de contaminación al suelo, por lo tanto, el impacto de ocurrir se considera de carácter negativo, de intensidad baja, de extensión puntual, plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto fugaz, el impacto es reversible a corto plazo y de recuperación mitigable, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto indirecto y de regularidad de la manifestación aperiódico.

... Elemento impactado: fauna

El ruido generado por la operación de la maquinaria provoca que la relativamente escasa fauna silvestre menor que se llegue a presentar de manera ocasional en el sitio del proyecto, se desplace a sitios con menos perturbación, hacia el lado este, sin embargo, una vez terminada la jornada de trabajo, de nuevo se podrá presentarse en las colindancias inmediatas.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

El impacto ambiental es de carácter negativo, de intensidad baja dado que en el sitio del proyecto no hay hábitat relevante y esencial para la fauna; de extensión parcial, en caso de ocurrir ahuyentamiento de fauna; plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto fugaz, el impacto es reversible, de recuperación de manera inmediata, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto indirecto y de regularidad de la manifestación, irregular.

... Elemento impactado medio socioeconómico

Esta actividad tiene un impacto positivo sobre la economía ya que genera empleo y compra de insumos, sin embargo, también es por muy poco tiempo y para un número limitado de trabajadores.

El impacto ambiental es de carácter positivo, no hay un grado de destrucción por eso no se califica la intensidad, de extensión parcial, plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto temporal, el impacto es reversible a corto plazo y recuperable a mediano plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo y de regularidad de la manifestación periódico.

... Actividad: Depósito de combustible y aceite

Elemento impactado: Suelo

Fugas en el contenedor de combustible y/o lubricantes de la maquinaria puede llegar a alterar las propiedades químicas del suelo de ocurrir derrames accidentales, por lo tanto, el impacto es de carácter negativo, de intensidad baja, ya que, será ocasional e inmediatamente reparada, de extensión puntual, plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto fugaz, el impacto es reversible a corto plazo y de recuperación mitigable, con sinergismo por afectar el paisaje, de acumulación simple, de efecto directo y de regularidad de la manifestación aperiódico.

El impacto ocasionado puede ser mitigado aplicando tecnología como bacterias degradantes de hidrocarburos.

Elemento impactado: Paisaje

El derrame de combustible y aceite por fugas de la maquinaria en el suelo afecta la calidad del paisaje, por ser muy evidentes los manchones de contaminación al suelo, por lo tanto, el impacto se considera, de carácter negativo, de intensidad baja, de extensión puntual, plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto fugaz, el impacto es reversible a corto plazo y de recuperación mitigable, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto indirecto y de regularidad de la manifestación aperiódico.

... Elemento impactado: Medio socioeconómico

Para poder llevar a cabo la etapa de preparación del sitio se requiere de combustible para accionar la maquinaria, por lo que se ven beneficiados los prestadores de servicios que proporcionan este energético, así como los comercios que venden refacciones para la maquinaria a utilizar, por lo tanto, el impacto es positivo sobre este elemento.

El impacto ambiental es de carácter positivo, no hay un grado de destrucción por eso no se califica la intensidad, de extensión parcial, plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto temporal, el impacto es reversible a corto plazo y recuperable a mediano plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo y de regularidad de la manifestación periódico. ...

Actividad: Residuos sólidos y líquidos

Elemento impactado: Suelo

En esta etapa los residuos que se generarán son principalmente de tipo domésticos producto de los alimentos del personal, sin embargo, se prevé dar indicaciones al personal para prevenir tiraderos al aire libre y dispersión de los residuos en la zona de influencia. En esta etapa como residuos líquidos sólo se considera el aceite lubricante gastado, el cual se manejará en contenedores especiales para ello y se concentrarán en almacén temporal; los residuos de los sanitarios portátiles serán manejados por la empresa que los rente, quien les dará un manejo y disposición adecuada en las áreas que tengan autorizadas.

Los residuos de vegetación resultantes del desmonte y la limpieza del sitio del proyecto, se picarán y se esparcirán en la colindancia este al proyecto, para que la materia orgánica se reincorpore al suelo

Por lo anterior, el impacto por la generación de residuos se considera de carácter negativo, de intensidad baja, de extensión parcial, plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto temporal, el impacto en esta etapa es reversible a corto plazo y de recuperación inmediata, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo y de regularidad de la manifestación periódico. ...





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

Elemento impactado: paisaje y vegetación del área del área de influencia

De disponerse los residuos sólidos al aire libre, se demeritará la calidad del paisaje, pudiendo dispersarse los residuos sobre la vegetación secundaria de selva baja caducifolia del área de influencia al sitio proyecto, sin embargo, el volumen generado es muy bajo, dado que es muy poco el personal que se tendrá en esta etapa del proyecto y para prevenir y controlar esto, se destinará a una persona para la colecta y disposición adecuada de estos residuos, de esta forma el impacto se minimiza considerándolo negativo, de intensidad baja, de extensión parcial, plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto fugaz, el impacto es reversible a corto plazo y de recuperación inmediata, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto indirecto y de regularidad de la manifestación irregular.

Etapa de Construcción

Actividad: Edificaciones del campamento de operaciones

Elemento impactado suelo

La construcción de las edificaciones del campamento de operaciones, unas requerirán de obra civil, tales como el área de almacenamiento temporal de residuos, área de taller y área de tanque de diésel, que se construirán con piso de concreto, paredes de block de concreto y techo de lámina galvanizada, el resto de las áreas de apoyo del campamento de operaciones, serán bodega tipo tráiler, oficina tipo tráiler, dormitorio tipo trailer y sanitarios portátiles; las edificaciones del campamento de operaciones afectarán la topografía del suelo, en forma negativa significativa y de manera puntual, ya que se conformarán terracerías para asentar estas obras requiriendo de nivelación en el terreno, asimismo, se afectará la estructura del suelo por la compactación de las terracerías y el peso de las mismas edificaciones sobre todo de las civiles, caracterizándose el impacto de la siguiente manera:

La extensión del impacto se considera puntual y, está influenciada por el área inmediata que ha sido afectada con anterioridad por obras como la camino de terracería que comunica a la zona y, edificaciones de asentamientos humanos del poblado Agua Caliente de Antelo que esta aproximadamente a 2,380 metros al oeste del sitio del proyecto, la intensidad (grado de incidencia del impacto) se considera media ya que la topografía y estructura del suelo necesariamente se modificará para las edificaciones del campamento, además, en las áreas próximas al predio también ha sido afectada la topografía, perdiéndose en forma puntual sólo en los sitios ocupados por la infraestructura antes señalada en el área de influencia. Como el impacto ocurre al momento de la acción a realizar, el momento se considera inmediato. La persistencia de la alteración de la topografía, se considera permanente, ya que existirá mientras dure la vida útil del proyecto estimada en 10 años, y una vez llegada la etapa de abandonando se iniciaría la recuperación de la topografía reincorporando el suelo a las curvas de nivel originales. La posibilidad de reconstrucción del área afectada (reversibilidad), es a medio plazo y acorde a la vida útil del proyecto como se mencionó antes. Este impacto se considera sin sinergismo ya que al momento no hay otra acción que provoque un impacto similar. El impacto se considera acumulativo, ya que se suma a la alteración de la topografía ocasionada por la infraestructura existente en el sistema ambiental. Este impacto en la topografía tiene un efecto directo y la periodicidad se considera continua, ya que la superficie afectada permanecerá a sí hasta el momento de la reversibilidad. La recuperación (reconstrucción) del área afectada es a medio plazo, cuando termine la vida útil del proyecto. ...

... Elemento impactado paisaje

La construcción de las edificaciones del campamento de operaciones, se sumarán al paisaje que existe de infraestructura de servicios (camino de terracería, línea de transmisión eléctrica) así como de asentamientos humanos y de agricultura y ganadería en el área de influencia inmediata, dentro del sistema ambiental; considerando que el paisaje está afectado en el área de influencia inmediata, el impacto se considera negativo y poco significativo al existir esta perturbación en la zona. De esta forma se planea un adecuado aprovechamiento del suelo en un área perturbada, para evitar mayores impactos y fragmentaciones en el paisaje.

El impacto de estas obras en el paisaje se considera de extensión puntual, ya que como se comentó se sumará al paisaje del área de influencia inmediata; la intensidad (grado de incidencia del impacto) se considera baja ya que la calidad del paisaje sobretodo en el área de influencia inmediata, se encuentra perturbada desde hace años, asimismo el área del proyecto no presenta un paisaje de calidad, el cual se mejorará con las obras a realizar y la vida que se le dará una vez que entre en operación. Como el impacto, se manifiesta al momento, este

PRISAY S.A. DE C.V.

"Planta Trituradora de Mineral de Fierro"

Página 19 de 44



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

atributo se considera inmediato. La persistencia o permanencia de la afectación se considera permanente, ya que la presencia de las obras, se mantendrán durante la vida útil del proyecto. La posibilidad de reconstrucción del área afectada (reversibilidad) es a mediano plazo al terminar la vida útil del proyecto. Este impacto se considera sin sinergismo, ya que no hay otra acción que modifique el paisaje que actualmente existe. El impacto se considera acumulativo, ya que la afectación a la calidad del paisaje se sumará a la que actualmente existe en el área de influencia inmediata. Este impacto tiene un efecto directo en el medio y la periodicidad del impacto se considera continua ya que las obras se mantendrán para poder operar la planta de trituración del mineral de fierro. La recuperación (reconstrucción) del paisaje del área afectada es a mediano plazo con el abandono del proyecto y acciones de restauración.

... Elemento impactado: Medio socioeconómico

Para la instalación del campamento de operaciones, el sector empresarial y social se verán beneficiados significativamente, con la generación de empleos, compra de materiales, equipos y alimentos, sin embargo, el beneficio es por muy poco tiempo dada la pequeña dimensión del campamento, no obstante el impacto se considera positivo sobre este elemento. ...

Actividad: Cimentación de bases de concreto para edificación de obras del campamento de operaciones

Elemento impactado suelo

El suelo se afectará en su estructura durante la construcción de las bases de concreto para asentar las obras de almacenamiento temporal de residuos, de taller y área de tanque de diésel, ya que se requiere de compactación, estrictamente necesario para brindar firmeza y estabilidad a las obras, de tal modo, que se reducirán los poros intersticiales del suelo y su capacidad de filtración.

El impacto es de carácter negativo, de intensidad baja, de extensión puntual ya que será en 30 m² para el almacén temporal de residuos, 250 m² para el área de taller y 36 m² para el área del tanque de diésel; el plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto permanente con la vida útil del proyecto, el impacto es reversible a mediano plazo, de recuperabilidad a mediano plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo y de regularidad de la manifestación aperiódica.

... Elemento impactado: Atmósfera.

La calidad del aire se verá afecta por emisiones de polvo de materiales y de suelo durante la construcción de las bases de concreto de las obras antes mencionadas, sin embargo, dadas las baja dimensiones de las obras, las emisiones de polvo serán mínimas, asimismo, el ruido que emita la maquinaria y equipos a utilizar.

El impacto es de carácter negativo, de intensidad baja, de extensión puntual, el plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto fugaz, el impacto es reversible a corto plazo, de recuperabilidad inmediata, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo y de regularidad de la manifestación aperiódica.

... Elemento impactado: Paisaje

El paisaje tendrá un cambio ligero con la presencia de las bases de concreto bien delimitadas y sobre las cuales se instalarán el almacén temporal de residuos, el taller y el tanque de diésel, en un área que ha sido anteriormente perturbada.

El impacto en el paisaje será de carácter negativo, de intensidad baja, de extensión puntual, el plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto permanente, el impacto es reversible a mediano plazo, de recuperabilidad inmediata, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo y de regularidad de la manifestación aperiódica.

... Elemento impactado: Medio socioeconómico

Para la cimentación de las bases de concreto para la instalación de almacén temporal de residuos, el taller y el tanque de diésel, se requiere de materiales y equipos, que se adquirirán de negocios locales en la ciudad de Alamos y en negocios foráneos, sin embargo, el beneficio en la región es por muy poco tiempo dada la pequeña dimensión de las obras, no obstante el impacto se considera positivo sobre este elemento.

... Actividad: Colocación de cisternas

Elemento impactado: suelo



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

Se instalarán dos cisternas tipo rotoplas de 1,000 litros de capacidad cada una, las cuales abastecerán de agua el campamento. Por lo tanto, para colocar las cisternas se realizará compactación del suelo, entorno a éstas, para asegurar su estabilidad. Con la compactación se afectará la estructura del suelo natural, reduciéndose los espacios intersticiales que dejan las partículas de suelo, sin embargo, esto sólo será entorno a las cisternas. El impacto en el suelo es de carácter negativo, de intensidad baja, de extensión puntual, el plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto permanente con la vida útil del proyecto, el impacto es reversible a mediano plazo, de recuperabilidad a mediano plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo y de regularidad de la manifestación aperiódica.

... Elemento impactado: Atmósfera

De presentarse algunos vientos fuertes, durante la instalación de las cisternas, se puede provocar el levantamiento de partículas de suelo deteriorando la calidad del aire, asimismo, se pudiera provocar molestia a la zona de influencia, sin embargo, esto será mínimo debido a que el suelo se puede humedecer, a fin de prevenir el levantamiento de polvos.

El impacto es de carácter negativo, de intensidad baja, de extensión parcial, el plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto fugaz, el impacto es reversible a corto plazo, de recuperabilidad de manera inmediata, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo y de regularidad de la manifestación aperiódica.

... Elemento impactado: Paisaje

La instalación de las cisternas, afectan de manera adversa poco significativa la calidad del paisaje, ya que estarán entre las edificaciones del campamento de operaciones.

El impacto es de carácter negativo, de intensidad baja, de extensión puntual, el plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto fugaz, el impacto es reversible a corto plazo, de recuperabilidad de manera inmediata, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo y de regularidad de la manifestación aperiódica. ...

... Actividad : Construcción de Caseta de acceso.

Elemento impactado: suelo

Con la construcción de la caseta de acceso, con su cimentación de concreto, paredes de block de concreto y techo de lámina galvanizada, ocurrirá la pérdida de suelo y la compactación del mismo, reduciéndose los espacios porosos del suelo, en un área de 15.75 m².

El impacto es de carácter negativo, de intensidad baja, de extensión puntual, el plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto permanente con la vida útil del proyecto, el impacto es reversible a mediano plazo, de recuperabilidad a medio plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo y de regularidad de la manifestación continuo. ...

... Elemento impactado: Atmósfera

La construcción de la caseta de acceso, implica el empleo de materiales como arenas, gravas, cemento, blocks de concreto, etc, estos al estar expuestos al medio, pueden ser dispersados por el viento tanto dentro del predio como en la zona de influencia deteriorando la calidad del aire, asimismo, se pudiera provocar molestia a los que transiten por el área de influencia, sin embargo, la obra es de bajas dimensiones y se contempla tener disponibles los materiales conforme se vayan requiriendo minimizando de esta forma el impacto al medio.

El impacto es de carácter negativo, de intensidad baja, de extensión parcial, el plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto fugaz, el impacto es reversible a corto plazo, de recuperabilidad de manera inmediata, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo y de regularidad de la manifestación irregular (aperiódico). ...

... Elemento impactado: Paisaje

La calidad del paisaje se verá afectada por la acumulación de materiales, y presencia de maquinaria, lo cual durará hasta que finalice esta obra y dadas sus bajas dimensiones, la afectación al paisaje será por muy poco tiempo.

El impacto es de carácter negativo, de intensidad baja, de extensión puntual, el plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto temporal, el impacto es reversible a corto plazo, de recuperabilidad de

PRISAY S.A. DE C.V.

"Planta Trituradora de Mineral de Hierro "

Página 21 de 44



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

manera inmediata, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo y de regularidad de la manifestación irregular (aperiódico). ...

... Actividad : Areas del proyecto.

Elemento impactado: Suelo

La conformación de las áreas que constituyen al proyecto, tales como área de recepción de material engreña, área de trituración-cribado-separación magnética, área de almacenamiento de material magnético y material no magnético y, patio de maniobras, afectarán la topografía del suelo, en forma negativa significativa, ya que se conformara una terracería requiriendo de nivelación en el terreno y compactación, caracterizándose el impacto de la siguiente manera:

La extensión del impacto se considera puntual, la intensidad (grado de incidencia del impacto) se considera media ya que la topografía y estructura del suelo necesariamente se modificará por la nivelación y compactación a aplicar. Como el impacto ocurre al momento de la acción a realizar, el momento se considera inmediato. La persistencia de la alteración de la topografía y estructura del suelo, se considera permanente, ya que existirá mientras dure la vida útil del proyecto y una vez llegada la etapa de abandonando se iniciaría la recuperación de la topografía y descompactación del suelo, reincorporando el suelo a las curvas de nivel originales. La posibilidad de reconstrucción del área afectada (reversibilidad), es a corto plazo y acorde a la vida útil del proyecto. Este impacto se considera sin sinergismo ya que al momento no hay otra acción que provoque un impacto similar. El impacto se considera acumulativo, ya que se suma a la alteración de la topografía ocasionada por la infraestructura existente en el área de influencia en el sistema ambiental. Este impacto en la topografía y estructura del suelo tiene un efecto directo y la periodicidad se considera continua, ya que la superficie afectada permanecerá a sí hasta el momento de la reversibilidad. La recuperación (reconstrucción) del área afectada es de manera inmediata, cuando termine la vida útil del proyecto. ...

... Elemento impactado: Atmósfera

La calidad del aire se verá afecta por emisiones de polvo durante la conformación de las área de recepción de material engreña, área de trituración-cribado-separación magnética, área de almacenamiento de material magnético y material no magnético y, patio de maniobras, sin embargo, conforme se avance en la compactación, las emisiones de polvo serán mínimas.

Este impacto tendrá una extensión considerada parcial, ya que el efecto no tiene un amplio rango de incidencia disipándose en el medio y antes de que alcancen algún sitio donde se generen emisiones de ruido, gases y polvo. La intensidad (grado de incidencia del impacto) se considera baja ya que son pocas las unidades de maquinaria que estarán operando. La operación de la maquinaria manifiesta al momento las emisiones de gases, ruido y polvo siendo este atributo calificado como inmediato. La persistencia o permanencia de estas emisiones en el medio son fugases, ya que se pierden rápidamente en el medio. La posibilidad de reconstrucción del área afectada (reversibilidad), es a corto plazo. Este impacto se considera con sinergismo, en el caso de emisiones de polvo, ya que estas pueden ocurrir también con los vientos en las áreas agrícolas del sistema ambiental. El impacto se considera acumulativo, ya que las emisiones generadas se suman a las que se generan de manera natural en la zona de influencia, sin embargo, el efecto se disipa rápidamente. Este impacto tiene un efecto directo a la atmósfera y la regularidad de la manifestación se considera aperiódica. La recuperación (reconstrucción) del área afectada es de manera inmediata. ...

... Elemento impactado paisaje

Con la conformación de las área del proyecto, el paisaje continuará su cambio con la presencia de unas terracerías bien delimitadas y compactadas, que serán usadas para recepción del material engreña, para instalar la planta de trituración-cribado-separación magnética del material, para almacenar el material triturado magnético y no magnético para comercializar y, como patio de maniobra.

El impacto de las áreas del proyecto en el paisaje se considera de extensión puntual al predio; la intensidad (grado de incidencia del impacto) se considera media ya que la calidad del paisaje en el sistema ambiental y sobre todo en el área de influencia inmediata, se encuentra perturbada desde hace años, asimismo el área del proyecto no presenta un paisaje de calidad. Como el impacto, se manifiesta al momento, este atributo se considera inmediato. La persistencia o permanencia de la afectación se considera permanente, ya que la presencia de las áreas del proyecto, se mantendrá durante la vida útil de éste. La posibilidad de reconstrucción del área afectada (reversibilidad) es a corto plazo al terminar la vida útil del proyecto. Este impacto se considera sin sinergismo, ya que no hay otra acción que modifique el paisaje que actualmente existe. El impacto se



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

considera acumulativo, ya que la afectación a la calidad del paisaje se sumará a la que actualmente existe en el área de influencia inmediata. Este impacto tiene un efecto directo en el medio y la periodicidad del impacto se considera continua ya que se mantendrá para poder operar el proyecto. La recuperación (reconstrucción) del paisaje del área afectada es de manera inmediata con el abandono del proyecto y acciones de restauración.

... Actividad: Instalación Planta de trituración-cribado-separación magnética

Elemento impactado: Suelo

La instalación de la Planta de trituración-cribado-separación magnética, puede llegar a alterar las características químicas del suelo, al no tener un manejo adecuado de depósitos de combustibles y/o lubricantes, los cuales en una maniobra durante el acomodo de los equipos, pueden ser tirados, aplastados, rotos, dejando escapar su contenido y contaminado las propiedades del suelo. Este impacto puede ser prevenible.

La instalación de Planta de trituración y equipos asociados, también afectaran al suelo en forma poco significativa, ya que se requiere de nivelación y compactación del suelo para la instalación de éstos como se ha mencionado antes, sin embargo, estas acciones se realizarán en un área impactada con anterioridad.

Este impacto tendrá una extensión considerada puntual, como son equipos móviles, éstos serán fácilmente retirados al concluir la vida útil del proyecto cesando el impacto y además el personal no pernoctará en el sitio, más que un vigilante, dada la cercanía del poblado Agua Caliente de Antelo, en el cual se rentará una casa para el personal foráneo. La intensidad (grado de incidencia del impacto) se considera baja ya que se trata de un área pequeña, perturbada anteriormente y el efecto será temporal. La manifestación de la instalación de las Plantas y sus equipos es al momento, siendo este atributo calificado como inmediato. La persistencia o permanencia de estos será temporal, dada la corta vida útil del proyecto y el período del contrato de arrendamiento. La posibilidad de reconstrucción del área afectada (reversibilidad), es a corto plazo. Este impacto se considera sin sinergismo (simple). El impacto se considera de acumulación simple. El impacto tiene un efecto directo al suelo y la periodicidad se considera irregular, acorde a la corta vida útil estimada para el proyecto. La recuperación (reconstrucción) del área afectada es de manera inmediata.

... Elemento impactado: Atmósfera

La instalación de instalación Planta de trituración y sus equipos, pueden alterar la calidad del aire, en forma esporádica, durante el acomodo de las áreas para situar los equipos, realizando pequeñas nivelaciones in situ, que pudieran provocar un pequeño levantamiento de polvo, estas pequeñas nivelaciones (las cuales son insignificantes) permitirán que los equipos operen adecuadamente, sin que se dañen sus partes por trabajar forzados en un piso ligeramente desnivelado. El impacto se considera poco significativo.

Este impacto tendrá una extensión considerada puntual, ya que el efecto no tiene un amplio rango de incidencia disipándose en el medio y antes de que alcancen algún sitio donde se generen emisiones de ruido, gases y polvo. La intensidad (grado de incidencia del impacto) se considera baja ya que son pocas las unidades de maquinaria que estarán operando. La operación de la maquinaria manifiesta al momento las emisiones de gases, ruido y polvo siendo este atributo calificado como inmediato. La persistencia o permanencia de estas emisiones en el medio son fugaces, ya que se pierden rápidamente en el medio. La posibilidad de reconstrucción del área afectada (reversibilidad), es a corto plazo. Este impacto se considera con sinergismo, en el caso de emisiones de polvo, ya que estas pueden ocurrir también con los vientos en las áreas agrícolas del área de influencia. El impacto se considera acumulativo, ya que las emisiones generadas se suman a las que se generan de manera natural en la zona de influencia, sin embargo, el efecto se disipa rápidamente. Este impacto tiene un efecto directo a la atmósfera y la regularidad de la manifestación se considera aperiódica. La recuperación (reconstrucción) del área afectada es de manera inmediata.

... Elemento impactado: Paisaje

El pequeño levantamiento de polvo durante el acomodo de los equipos, así como la inclusión de estos mismos en el área, afectarán la calidad visual del paisaje, de manera temporal acorde a la vida útil del proyecto, al ser elementos que se integran al paisaje. Siendo el impacto poco significativo.

Este impacto tendrá una extensión considerada puntual, la intensidad (grado de incidencia del impacto) se considera baja. Como el impacto, se manifiesta al momento, este atributo se considera inmediato. La persistencia o permanencia de la alteración al paisaje se considera fugaz con el levantamiento de polvo y temporal con la permanencia de los equipos por la corta vida útil del proyecto. La posibilidad de reconstrucción del área afectada (reversibilidad), es a corto plazo. Este impacto se considera sin sinergismo y de acumulación simple. El impacto tiene un efecto directo y la periodicidad se considera irregular, ya que es impredecible en el tiempo. La

PRISAY S.A. DE C.V.

"Planta Trituradora de Mineral de Hierro "

Página 23 de 44



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

recuperación (reconstrucción) del área afectada es de manera inmediata, en relación al levantamiento de polvo y a mediano plazo con el retiro de la maquinaria.

... Actividad :Generación de residuos

Elemento impactado: Suelo

El tipo de residuos que se generarán en esta etapa serán residuos de aceites, grasas y combustible derivados de la maquinaria a emplear, así como residuos de materiales de la propia construcción.

De no manejarse adecuadamente estos residuos y de no proteger el suelo, se provocará contaminación a éste, por lo que el impacto que estos generen se considera de carácter negativo, de intensidad baja, dado que la obra no es de grandes dimensiones, de extensión parcial, plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto temporal, el impacto es reversible a corto plazo y de recuperación inmediata, con sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo y de regularidad de la manifestación periódico.

... Elemento impactado: Paisaje

Este impacto sobre este elemento se considera negativo, de intensidad baja, de extensión parcial, plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto fugaz, el impacto es reversible a corto plazo y de recuperación inmediata, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto indirecto y de regularidad de la manifestación irregular.

... Elemento impactado: Medio socioeconómico por la ejecución de las obras del proyecto.

La construcción de las obras del proyecto, así como la adquisición del equipo de triturado y su instalación, resulta en un beneficio económico en la región, así como por la renta de maquinaria y contratación de personal para instalarla, aunque es por muy poco tiempo, no obstante el impacto se considera positivo, no hay un grado de destrucción por eso no se califica la intensidad, de extensión parcial, plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto temporal, el impacto es reversible a corto plazo y recuperable a mediano plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo y de regularidad de la manifestación periódico.

Etapa de Operación y mantenimiento

Actividad Recepción del material (fierro) en greña

Elemento impactado: Atmosfera y paisaje

Esta actividad implica el tránsito de camiones de carga, tanto por caminos de acceso que comunican a la zona como en el sitio de proyecto pasando por el patio de maniobras para llegar al sitio de recepción del material, se emitirá ruido y polvo por el tránsito de los camiones, afectando la calidad del aire y el paisaje, aunque esto será momentáneo, ya que estos elementos se recuperarán en forma inmediata al terminar el paso de los camiones y la descarga del material.

El impacto es de carácter negativo, de intensidad baja, de extensión parcial, el plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto fugaz, el impacto es reversible a corto plazo, de recuperabilidad de manera inmediata, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo y de regularidad de la manifestación periódico.

... Elemento impactado: Atmósfera y Paisaje

En el área de recepción será descargado el material a triturar, al descargar el material, se estará generando polvos, sin embargo, esto no será en forma constante; por otra parte, la presencia del material, viene a ser un nuevo elemento del paisaje, pero al estar perturbada la zona por actividad agrícola, ganadera tipo extensiva, caminos de terracería y asentamientos humanos, se tiene un bajo impacto en la calidad del paisaje.

El impacto se considera de carácter negativo, de intensidad baja, de extensión parcial, el plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto fugaz, el impacto es reversible a corto plazo, de recuperabilidad de manera inmediata, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo y de regularidad de la manifestación periódico. ...

... Actividad: Trituración-cribado y separación magnética del mineral de fierro.

Elemento impactado Atmosfera y paisaje

Del área de recepción, el material será cargado mediante cargador frontal a la tolva de alimentación vibratoria de la Planta trituradora, iniciando un proceso físico en 3 etapas, primario (trituradora de quijadas), secundario y terciario (trituradoras de cono), pasando el material por un proceso intermedio de clasificación mediante cribas móviles, en donde se tiene en la primera criba mallas de 38 mm y otra de 25 mm; la segunda criba con las siguientes mallas: primera de 19 mm, segunda de 15 mm y una tercera de 10 mm, adicionalmente en el proceso se



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

contará con una polea magnética de 36" de diámetro por 38" en la etapa secundaria y 1 Polea Magnética de 36" de diámetro por 38" en la etapa terciaria, las cuales tienen el objetivo de separar el material magnético del material NO magnético, quedando así separado el hierro y enviado mediante el cargador frontal al área de almacenamiento para su posterior venta y embarque.

La trituración del material ocasionará la emisión de polvo, cuando se esté triturando, durante su traslado por las bandas al aire libre, durante el cribado y, durante el acumulamiento del material magnético y material no magnético al caer directamente al suelo desde las bandas. Esta emisión de polvo deteriora la calidad del aire siendo el impacto poco significativo, ya que la afectación a la visibilidad del paisaje, se prevé será baja al humedecer el material. Además, esta actividad se efectuará en la parte más interna del predio, previendo así afectar a los que transiten por el camino de acceso.

Por otra parte, el funcionamiento de la planta de trituración y sus equipos, también emitirán ruido siendo su impacto poco significativo, ya que será mínimo el impacto sobre la fauna silvestre, debido a que el área de influencia inmediata al sitio de trabajo esta perturbada por actividad ganadera tipo extensiva y camino de terracería, los cuales ahuyentan a la fauna silvestre.

El impacto se considera de extensión parcial ya que solo incide en el área de influencia inmediata en el sistema ambiental, la intensidad (grado de incidencia del impacto) se considera baja al humedecer el material aminorando la emisión de polvos y, el mantenimiento preventivo a los equipos reduce la emisión de ruidos. Como el impacto se manifiesta al momento, este atributo se considera inmediato. La persistencia o permanencia de la alteración se considera temporal con la jornada de trabajo. La posibilidad de reconstrucción (reversibilidad) es a corto plazo. Este impacto se considera sin sinergismo y no acumulativo. Este impacto tiene un efecto directo y la periodicidad se considera irregular, dependiendo de las cantidades de material a procesar. La recuperación (reconstrucción) del área afectada es de manera inmediata.

... Actividad Operación de vehículos en patio de maniobras

Elemento impactado: Atmósfera:

Se tendrá emisiones causadas por la combustión de los motores diesel, siendo las emisiones principales NOx, SOx y partículas suspendidas.

De acuerdo con estudios, la producción de estos contaminantes por litro por hora consumido de combustible en motores de equipos pesados es de: 1.26 ppm de NOx, 0.12ppm de SOx y 0.08ppm de partículas suspendidas.

Este impacto será atenuado con el mantenimiento periódico a la maquinaria y vehículos a emplear.

Por otro lado, el nivel de intensidad de ruido generado en las áreas de trabajo estará restringido a los motores del equipo pesado, fluctuando en el orden de 70 a 90 decibeles, por lo tanto, los trabajadores serán provistos y obligados a usar protección en los oídos; a más de 10 m de distancia el nivel sonoro disminuye a niveles tolerables y a 50 m a niveles no molestos.

De acuerdo a lo anterior, el impacto será bajo y poco significativo, de carácter negativo, de intensidad baja, de extensión parcial, plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto fugaz, el impacto es reversible a corto plazo, recuperable de manera inmediata con las corrientes de aire al trabajarse en un área abierta, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto indirecto y de regularidad de la manifestación periódica.

... Elemento impactado: suelo y paisaje

El suelo en general, puede verse contaminado por derrames de aceites y combustibles, lo que afectaría a su vez la calidad del paisaje, sin embargo, aplicando revisiones diarias y mantenimiento a los vehículos, el impacto será mínimo calificándolo como de carácter negativo, de intensidad baja, de extensión puntual, plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto fugaz, el impacto es reversible a mediano plazo, recuperable a mediano plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto indirecto y de regularidad de la manifestación discontinua.

... Actividad: Mantenimiento a vehículos y equipo de Plantas de trituración

Elemento impactado: suelo

El mantenimiento de los vehículos y equipos de Plantas de trituración en esta etapa puede impactar el suelo por los combustibles y lubricantes que estos requieren, sin embargo, en el campamento de operaciones se contará con un área para que se brinde el servicio de suministro y mantenimiento a los equipos y máquinas que lo requieran, dando protección adecuada al suelo para prevenir su contaminación, de esta forma el impacto se considera será mínimo y poco significativo, caracterizándolo de la siguiente forma de carácter negativo, de intensidad baja, de extensión puntual, plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto fugaz, el

PRISAY S.A. DE C.V.

"Planta Trituradora de Mineral de Hierro "

Página 25 de 44



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

impacto es reversible a corto plazo, recuperable de manera inmediata, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto indirecto y de regularidad de la manifestación aperiódico.

... Actividad: Generación de residuos sólidos

Elemento impactado: Atmósfera, paisaje y suelo.

Los residuos sólidos urbanos y de manejo especial generados en las áreas del proyecto, así como del almacén y de edificaciones del campamento de operaciones, pueden impactar las características fisicoquímicas del suelo, la calidad del aire, los terrenos de los alrededores y la fragmentación del paisaje, si se crean depósitos de residuos al aire libre y ocurre la emisión de olores y la penetración de lixiviados en el suelo contaminándolo, además, los vientos pueden dispersar dichos residuos afectando el paisaje y depositándolos en plantas de los alrededores, este impacto se considera poco significativo, dado que se tendrá un control y manejo de los residuos generados transportándolos a donde indique el H. Ayuntamiento y/o recicladoras en forma periódica. El impacto se considera de carácter negativo, de intensidad baja, de extensión parcial, plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto fugaz, el impacto es reversible a corto plazo, recuperable de manera inmediata, sinérgico, de acumulación simple, de efecto indirecto y de regularidad de la manifestación aperiódica.

Los residuos líquidos sólo serán los de los sanitarios portátiles, por lo que la empresa que rente los sanitarios portátiles se encargará de retirar los residuos líquidos de los sanitarios portátiles, dándoles su adecuada disposición, fuera del sitio del proyecto y donde tenga autorizado.

... Actividad: Generación de residuos peligrosos

Elemento impactado suelo y paisaje

Se tendrán residuos de aceites, grasas, estopas, envases de aceite, filtros de escape, etc., derivados del mantenimiento a las Plantas de trituración y sus equipos, así como de la maquinaria a emplear.

De no manejarse adecuadamente estos residuos y de no proteger el suelo, se provocará la contaminación a éste, por lo que el impacto que estos generen se considera de carácter negativo, ya que también afectaría el paisaje; el impacto se considera de intensidad baja, de extensión puntual, plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto fugaz, el impacto es reversible a mediano plazo, de recuperación a mediano plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo y de regularidad de la manifestación aperiódico.

... Aspectos Socioeconómicos Generales

El medio socioeconómico en esta etapa del proyecto se ve altamente beneficiado con la ejecución del proyecto:

Se tendrá contratación de mano de obra local para los trabajos relacionados con esta etapa del proyecto.

Se tendrá un efecto benéfico sobre la calidad de vida de los trabajadores al mejorar sus ingresos económicos.

Se tendrá un efecto económico positivo sobre los sectores de servicios al requerir bienes de consumo y la prestación de sus servicios para la ejecución del proyecto.

Se tendrá efecto positivo sobre la economía local y regional, además se contribuirá a mantener e incrementar los empleos indirectos.

Se tendrán efectos positivos por el aprovechamiento del uso potencial del suelo (minería, en este caso para trituración del mineral de hierro).

El impacto en general se considera de carácter positivo, no se tiene un grado de destrucción, el impacto al medio es extenso, plazo de la manifestación inmediato, persistencia del impacto temporal dada la corta vida útil del proyecto, el impacto es reversible a corto plazo, recuperable de manera inmediata, sin sinergismo, de acumulación simple de efecto directo y la regularidad de la manifestación continua durante la vida útil del proyecto.

Etapa de Abandono

Actividad Restauración ecológica

Elemento impactado Flora, fauna, suelo y Paisaje:

Las actividades de restauración ecológica devolverán hasta cierto nivel la cubierta de plantas, previniendo la erosión del suelo, y propiciando el retorno de la fauna silvestre así como la recuperación de la calidad del paisaje, por lo tanto, el impacto se considera como benéfico y significativo, de carácter positivo, no se tiene grado de destrucción (intensidad), de extensión puntual, plazo de la manifestación a mediano plazo, persistencia del impacto permanente, el impacto es reversible a mediano plazo, recuperable a mediano plazo, sin sinergismo y de acumulación simple, de efecto directo y la regularidad de la manifestación continua...."



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

XII. Que en cuanto a las **MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN** de los impactos ambientales que fueran detectados en el capítulo V, y que fueron incluidos en el Capítulo VI de la manifestación de Impacto Ambiental presentada, se describen las medidas encaminadas a prevenir, mitigar o compensar los impactos ambientales identificados como adversos significativos y adversos poco significativos, describiéndose estas por componente ambiental involucrado y por etapa del proyecto, las cuales se presentan a continuación:

"VI.1. Descripción de las medidas o programa de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental"

COMPONENTE AMBIENTAL	ETAPA	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O COMPENSACIÓN
Flora	Preparación del sitio	Desmante de elementos de la vegetación secundaria de selva baja caducifolia y despalme.	Se realizará rescate y reubicación de especies susceptibles de ello; en el despalme se colectará la capa fértil del suelo para utilizarla posteriormente al final de la vida útil del proyecto en acciones de restauración ecológica de las áreas trabajadas
Fauna	Preparación del sitio	Desmante de vegetación.	De observarse presencia de fauna en el sitio del proyecto, esta será rescatada y/o ahuyentada hacia el área de influencia, particularmente, hacia el lado este del proyecto, dada la continuidad en ese lado de la vegetación secundaria de selva baja caducifolia. Se prohibirá a los empleados del proyecto la caza de especies silvestres que pudieran llegar a presentarse en el sitio del proyecto.
Paisaje	Preparación del sitio	El desmante, despalme y limpieza del terreno cambiará ligeramente el paisaje al retirar elementos de la vegetación secundaria de selva baja caducifolia en 7.84 Has del área del proyecto.	Sin medida de mitigación en esta etapa, ya que continuará la transformación del sitio del proyecto en las siguientes etapas de construcción y operación.
Suelo	Preparación del sitio	Desmante, despalme y limpieza del terreno, ocasionan erosión del suelo	Aplicación de riegos para mitigar levantamientos de polvo
Suelo	Preparación del sitio	Alteración de la topografía del suelo por nivelación y compactación para establecer las áreas y obras del proyecto	Sin medida de mitigación
Atmósfera y Paisaje	Preparación del sitio	Desmante, despalme y limpieza del terreno, generando levantamiento de polvo, así como ruido y emisión de gases de combustión por el funcionamiento de los motores de la maquinaria a emplear	Aplicación de riegos para mitigar levantamientos de polvo. Mantenimiento preventivo a maquinaria para su buen funcionamiento y reducir emisiones de ruido y de gases. Para los motores de combustión interna se ajustarán las emisiones dentro de los parámetros establecidos en las normas oficiales mexicanas NOM-041-SEMARNAT-2015 y NOM-045-SEMARNAT-2017.

PRISAY S.A. DE C.V.

"Planta Trituradora de Mineral de Hierro"

Página 27 de 44



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

COMPONENTE AMBIENTAL	ETAPA	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O COMPENSACIÓN
Atmósfera	Preparación del sitio	La calidad del aire se verá alterada por emisiones de gases al aire producto de la operación de la maquinaria, para llevar acabo el desmonte, despalme y la limpieza del terreno. Asimismo, se generará emisión de ruido por la operación de la maquinaria.	Mantenimiento preventivo a maquinaria para su buen funcionamiento y reducir emisiones de ruido y de gases
Suelo	Preparación del sitio	Durante la operación de la maquinaria y/o durante su mantenimiento, se podría provocar contaminación del suelo (características fisicoquímicas) de manera accidental por el derrame de lubricantes y/o combustible o al momento de suministrarlos.	Este impacto puede prevenirse manteniendo la maquinaria en buen estado y dando protección al suelo en caso de requerirse cambio de lubricantes, suministro de combustible o alguna reparación, manejando adecuadamente los residuos generados.
Paisaje	Preparación del sitio	Durante la operación de la maquinaria, puede ocurrir el derrame de combustible y aceite en el suelo afectando la calidad del paisaje, por ser muy evidentes los manchones de contaminación al suelo	Las áreas donde se manejen y suministren combustibles y lubricantes, serán cubiertas con concreto y/o plásticos (liner) para prevenir la contaminación del suelo.
Fauna	Preparación del sitio	El ruido generado por la operación de la maquinaria provoca que la relativamente escasa fauna silvestre menor que se llegue a presente en el sitio se desplace a sitios con menos perturbación, hacia el lado este.	Sin medida de mitigación
Suelo	Preparación del sitio	El depósito de combustibles en el sitio del proyecto puede llegar a alterar las propiedades químicas del suelo de ocurrir derrames accidentales.	Las áreas donde se manejen y suministren combustibles y lubricantes, serán cubiertas con concreto y/o plásticos (liner) para prevenir la contaminación del suelo.
Paisaje	Preparación del sitio	El derrame de combustible y aceite en el suelo afecta la calidad del paisaje, por ser muy evidentes los manchones de contaminación al suelo	En caso de derrame de aceites lubricantes y combustible al suelo, se recogerá, tanto el material derramado como el suelo contaminado y se dispondrá como un residuo peligroso para evitar por medio de la infiltración de lluvia la contaminación de aguas subterráneas, de este modo, se mitigará el impacto al paisaje.
Suelo	Preparación del sitio	La mala disposición y manejo de los residuos que se generen en esta etapa puede ocasionar la contaminación del suelo.	Los residuos de vegetación se picarán y se colocarán en la colindancia este de los polígonos del proyecto para que la materia orgánica se reincorpore al suelo. Como residuos líquidos sólo se considera el



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

COMPONENTE AMBIENTAL	ETAPA	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O COMPENSACIÓN
			aceite lubricante gastado, el cual se manejará en contenedores especiales para ello y se concentrarán en almacén temporal de residuos peligrosos; los residuos de los sanitarios portátiles serán manejados por la empresa que los rente, quien les dará un manejo y disposición adecuada en el sitio que tenga autorizado.
Paisaje y vegetación	Preparación del sitio	De disponerse los residuos sólidos al aire libre, se demeritará la calidad del paisaje, pudiendo dispersarse los residuos sobre la vegetación del entorno al sitio del proyecto y área de influencia.	Para prevenir y controlar esto, se destinará a una persona para el retiro, concentración y disposición adecuada de estos residuos.
Suelo	Construcción	Las edificaciones del campamento de operaciones afectarán la topografía del suelo, en forma negativa significativa y de manera puntual, ya que se conformarán terracerías para asentar estas obras requiriendo de nivelación en el terreno, asimismo, se afectará la estructura del suelo por la compactación de las terracerías y el peso de las mismas edificaciones sobre todo de las civiles	Sin medida de mitigación
Paisaje	Construcción	La construcción de las edificaciones del campamento de operaciones, se sumarán al paisaje que existe de caminos de terracería, torres y línea de transmisión eléctrica, así como de asentamientos humanos y de agricultura y ganadería extensiva en el área de influencia inmediata.	Sin medida de mitigación
Suelo	Construcción	El suelo se afectará en su estructura durante la construcción de las bases de concreto para asentar las obras de almacenamiento temporal de residuos, de taller y área de tanque de diésel, ya que se requiere de compactación, estrictamente necesario para brindar firmeza y estabilidad a las obras, de tal modo, que se reducirán los poros intersticiales del suelo y su capacidad de	Sin medida de mitigación



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

COMPONENTE AMBIENTAL	ETAPA	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O COMPENSACIÓN
		filtración.	
Atmósfera	Construcción	La calidad del aire se verá afectada por emisiones de polvo de materiales y de suelo durante la construcción de las bases de concreto de las obras antes mencionadas, asimismo, se emitirá ruido por la maquinaria y equipos a utilizar.	Se contempla tener disponibles los materiales de construcción conforme se vayan requiriendo minimizando de esta forma el impacto al medio. Los materiales de consistencia polvosa y de grano fino, serán cubiertos con lonas para prevenir afectación a la calidad del aire.
Paisaje	Construcción	El paisaje tendrá un cambio ligero con la presencia de las bases de concreto bien delimitadas y sobre las cuales se instalarán el almacén temporal de residuos, el taller y el tanque de diésel, en un área que ha sido anteriormente perturbada.	Sin medida de mitigación
Suelo	Construcción	Para colocar las cisternas de agua, se realizará compactación del suelo, entorno a éstas, para asegurar su estabilidad. Con la compactación se afectará la estructura del suelo, reduciéndose los espacios intersticiales que dejan las partículas de suelo.	Sin medida de mitigación
Atmósfera	Construcción	De presentarse algunos vientos fuertes, durante la instalación de las cisternas, se puede provocar el levantamiento de partículas de suelo deteriorando la calidad del aire, asimismo, se pudiera provocar molestia a la zona de influencia	Se aplicaran riegos para mitigar polvos.
Paisaje	Construcción	La instalación de las cisternas, afectan de manera adversa poco significativa la calidad del paisaje, ya que estarán entre las edificaciones del campamento de operaciones.	Sin medida de mitigación
Suelo	Construcción	Con la construcción de la caseta de acceso, con su cimentación de concreto, paredes de block de concreto y techo de lámina galvanizada, ocurrirá la pérdida de suelo y la compactación del mismo	Sin medida de mitigación
Atmósfera	Construcción	La construcción de la caseta de acceso, implica el empleo de materiales como arenas,	Se contempla tener disponibles los materiales de construcción conforme se vayan requiriendo minimizando de esta



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

COMPONENTE AMBIENTAL	ETAPA	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O COMPENSACIÓN
		<i>gravas, cemento, blocks de concreto, etc, estos al estar expuestos al medio, pueden ser dispersados por el viento tanto dentro de los polígonos del proyecto como en la zona de influencia deteriorando la calidad del aire, asimismo, se pudiera provocar molestia a los que transiten por el área de influencia.</i>	<i>forma el impacto al medio. Los materiales de consistencia polvosa y de grano fino, serán cubiertos con lonas para prevenir afectación a la calidad del aire.</i>
<i>Paisaje</i>	<i>Construcción</i>	<i>La calidad del paisaje se verá afectada por la acumulación de materiales, y presencia de maquinaria, lo cual durará hasta que finalice esta obra y dadas sus bajas dimensiones, la afectación al paisaje será por muy poco tiempo.</i>	<i>Se contempla tener disponibles los materiales de construcción conforme se vayan requiriendo minimizando de esta forma el impacto al medio.</i>
<i>Suelo</i>	<i>Construcción</i>	<i>La conformación de las áreas que constituyen al proyecto, tales como área de recepción de material engreña, área de trituración-cribado-separación magnética, área de almacenamiento de material magnético y material no magnético y, patio de maniobras, afectarán la topografía del suelo, en forma negativa poco significativa, ya que se conformara una terracería requiriendo de nivelación en el terreno y compactación</i>	<i>Sin medida de mitigación</i>
<i>Atmósfera</i>	<i>Construcción</i>	<i>La calidad del aire se verá afecta por emisiones de polvo durante la conformación de las áreas que constituyen al proyecto</i>	<i>Se aplicaran riegos para mitigar levantamiento de polvos.</i>
<i>Paisaje</i>	<i>Construcción</i>	<i>Con la conformación de las área del proyecto, el paisaje continuará su cambio con la presencia de unas terracerías bien delimitadas y compactadas, que serán usadas para recepción del material engreña, para instalar la planta de trituración-cribado-separación magnética del material, para almacenar el material triturado magnético y no magnético para</i>	<i>Sin medida de mitigación.</i>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

COMPONENTE AMBIENTAL	ETAPA	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O COMPENSACIÓN
		comercializar y, como patio de maniobra.	
Suelo	Construcción	La instalación de la Planta de trituración-cribado-separación magnética, puede llegar a alterar las características químicas del suelo, al no tener un manejo adecuado de depósitos de combustibles y/o lubricantes, los cuales en una maniobra durante el acomodo de los equipos, pueden ser tirados, aplastados, rotos, dejando escapar su contenido y contaminado las propiedades del suelo.	Se evitará tener combustibles en el sitio durante las maniobras de instalación de la planta y sus equipos.
Atmósfera	Construcción	La instalación de instalación Planta de trituración y sus equipos, pueden alterar la calidad del aire, en forma esporádica, durante el acomodo de las áreas para situar los equipos, realizando pequeñas nivelaciones in situ, que pudieran provocar un pequeño levantamiento de polvo, estas pequeñas nivelaciones (las cuales son insignificantes) permitirán que los equipos operen adecuadamente, sin que se dañen sus partes por trabajar forzados en un piso ligeramente desnivelado.	Se aplicaran riegos para mitigar levantamiento de polvos.
Paisaje	Construcción	El pequeño levantamiento de polvo durante el acomodo de los equipos, así como la inclusión de estos mismos en el área, afectarán la calidad visual del paisaje, de manera temporal acorde a la vida útil del proyecto, al ser elementos que se integran al paisaje.	Se aplicaran riegos para mitigar levantamiento de polvos.
Suelo	Construcción	El tipo de residuos que se generarán en esta etapa serán residuos de aceites, grasas y combustible derivados de la maquinaria a emplear, así como residuos de materiales de la propia construcción; de no manejarse adecuadamente estos residuos y de no proteger el suelo, se provocará contaminación a éste.	Los residuos peligrosos generados como aceites lubricantes gastados, estopas, envases vacíos de aceite, etc, se almacenarán en contenedores metálicos herméticos, en el almacén temporal de residuos peligrosos en el campamento de operaciones y se contratará a una empresa de la región autorizada por la SEMARNAT para que los retire del sitio y les de su tratamiento y/o confinamiento en el sitio que tenga autorizado, dando cumplimiento





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

COMPONENTE AMBIENTAL	ETAPA	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O COMPENSACIÓN
			<p>a la legislación en materia de residuos peligrosos.</p> <p>Los residuos de manejo especial derivados de la construcción, se entregarán a recicladoras y los que no sean susceptibles de reciclaje, se dispondrán donde determine el H. Ayuntamiento.</p>
Paisaje	Construcción	De disponerse los residuos al aire libre, se demerita la calidad del paisaje, pudiendo dispersarse entorno al sitio proyecto y área de influencia, afectando la calidad del paisaje.	Se emplearán contenedores de características impermeables, para el almacenaje temporal de residuos y posteriormente serán retirados del sitio del proyecto.
Atmósfera y paisaje	Operación y mantenimiento	La recepción del material (fierro) en greña implica el tránsito de camiones de carga, tanto por carretera como en el sitio de proyecto pasando por el patio de maniobras para llegar al sitio de recepción del material, se emitirá ruido y polvo por el tránsito de los camiones, afectando la calidad del aire y el paisaje, aunque esto será momentáneo.	<p>Se aplicará riegos en los sitios dentro del predio por donde circularán los camiones de carga, a fin de reducir el levantamiento de polvo.</p> <p>Se verificará que las unidades estén en condiciones operacionales óptimas, para que no rebasen la normatividad ambiental en ruido.</p>
Atmósfera y paisaje	Operación y mantenimiento	La descarga del material en greña en el área de recepción estará generando polvos, sin embargo, esto no será en forma constante; por otra parte, la presencia del material, viene a ser un nuevo elemento del paisaje.	Los polvos que se generen durante la descarga del material serán fugases, y una vez descargado el material éste será cubierto con lonas, para prevenir levantamientos de polvo, en tanto se pasa al proceso de trituración.
Atmósfera y paisaje	Operación y mantenimiento	La trituración del material ocasionará la emisión de polvo, cuando se esté triturando, durante su traslado por las bandas al aire libre, durante el cribado y, durante el acumulamiento del material magnético y material no magnético al caer directamente al suelo desde las bandas. Esta emisión de polvo deteriora la calidad del aire y afectación a la visibilidad del paisaje.	El material previo a su procesado, será humedecido para reducir emisión de polvos y la afectación a la calidad del paisaje. Para prevenir que el fierro en greña en el área de recepción, asimismo el material ya procesado dispuesto en el área de almacenamiento se disperse con el viento, será cubierto con lonas, controlando así posible emisión de polvos, de igual forma el material no magnético, en tanto se vende para terracerías en carreteras y balasto para vías de ferrocarril.
		Por otra parte, el funcionamiento de la planta de trituración y sus equipos, también emitirán ruido	En lo que corresponde a los ruidos generados por la operación de la Planta de trituración y sus equipos, se verificará que esté en condiciones operacionales óptimas y

PRISAY S.A. DE C.V.

"Planta Trituradora de Mineral de Fierro "

Página 33 de 44



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

COMPONENTE AMBIENTAL	ETAPA	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O COMPENSACIÓN
			<p>se considerará cumplir con las disposiciones de la normatividad existente (NOM-081-SEMARNAT-1994), midiendo el ruido de forma periódica.</p> <p>Se dará mantenimiento preventivo a los equipos lubricando sus partes mecánicas para reducir la emisión de ruido.</p> <p>Se le proporcionará equipo de seguridad (tapones auditivos) al operador de la maquinaria.</p>
Atmósfera	Operación y mantenimiento	La operación de vehículos en patio de maniobras generará emisiones causadas por la combustión de los motores diesel, siendo las emisiones principales NOx, SOx y partículas suspendidas, afectando la calidad del aire	<p>Este impacto será atenuado con el mantenimiento periódico a la maquinaria y vehículos a emplear.</p> <p>La maquinaria a utilizar y vehículos estarán adecuadamente afinados para aminorar las emisiones de humos y gases durante su operación, cumpliendo con las normas NOM-041-SEMARNAT-2015 y NOM-045-SEMARNAT-2017.</p>
Suelo y paisaje	Operación y mantenimiento	El suelo en general, puede verse contaminado por derrames de aceites y combustibles, lo que afectaría a su vez la calidad del paisaje.	<p>Se efectuará revisiones diarias a los depósitos de combustibles y aceite para detectar oportunamente posibles fugas, previendo así la contaminación del suelo y del paisaje.</p> <p>Las áreas donde se manejen y suministren combustibles y lubricantes, serán cubiertas con concreto y/o plásticos (liner) para prevenir la contaminación del suelo.</p>
Suelo	Operación y mantenimiento	El mantenimiento de los vehículos y equipos en esta etapa puede impactar el suelo por derrame de los combustibles y lubricantes que estos requieren cuando se estén suministrando	En el campamento de operaciones se contará con un área para que se brinde el servicio de suministro de combustibles y aceites y mantenimiento a los equipos y máquinas que lo requieran, dando protección adecuada al suelo para prevenir su contaminación.
Atmósfera, paisaje y suelo	Operación y mantenimiento	Los residuos sólidos urbanos y de manejo especial generados en las áreas del proyecto, así como del almacén y de edificaciones del campamento de operaciones, pueden impactar las características fisicoquímicas del suelo, la calidad del aire, los terrenos agrícolas de los alrededores y la fragmentación del paisaje, si se crean depósitos de residuos al aire libre y ocurre la emisión de olores y la penetración de lixiviados en el suelo contaminándolo, además, los vientos pueden dispersar dichos residuos afectando el paisaje y	<p>Se evitará crear tiraderos de basura al aire libre a fin de que no se contamine el suelo, para ello se emplearán contenedores de características impermeables y remolques para trasladar los residuos al sitio que designe el H. Ayuntamiento y/o recicladoras, en forma periódica; de esta forma se evitará la contaminación del suelo, la fragmentación del paisaje por tiraderos de basura y la generación de malos olores.</p> <p>Los residuos sólidos tipo domésticos que se generen se depositarán en contenedores para evitar la proliferación de fauna nociva, de igual forma las aguas residuales sanitarias que se generen se manejarán en sanitarios portátiles, las cuales tendrán una frecuencia de limpieza por parte del prestador de servicios del ramo sanitario.</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

COMPONENTE AMBIENTAL	ETAPA	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O COMPENSACIÓN
		depositándolos en plantas agrícolas de los alrededores	Se generarán residuos de manejo especial, tales como, papeles, cartones, refacciones ya no utilizables, plásticos, desecho de bandas, etc.; estos tipos de residuos serán depositados en recipientes acondicionados para ello y trasladados a sitios de reciclaje.
			Se establecerá brigadas para coleccionar residuos, que por descuido se dispersen en el medio, concentrándolos momentáneamente en sacos y posteriormente en contenedores en el campamento de operaciones, siendo retirados a donde disponga el H. Ayuntamiento y/o entregados a recicladoras.
Suelo y paisaje	Operación y mantenimiento	Se generará residuos peligrosos tales como aceites, grasas, estopas, envases de aceite, filtros de escape, etc., derivados del mantenimiento a la Planta de trituración y sus equipos, así como de la maquinaria a emplear. De no manejarse adecuadamente se ocasionará contaminación del suelo y del paisaje	Los residuos peligrosos generados como aceites lubricantes gastados, estopas, envases vacíos de aceite, etc, se almacenarán en contenedores metálicos herméticos (tambores de 200 litros), en el almacén temporal de residuos peligrosos en el campamento de operaciones y se contratará a una empresa de la región autorizada por la SEMARNAT para que los retire del sitio y les de su tratamiento y/o confinamiento en el sitio que tenga autorizado, dando cumplimiento a la legislación en materia de residuos peligrosos.
Suelo, Paisaje	Etapa de abandono	Se retirará los equipos móviles que conforma a la planta de trituración, así como los trailers del campamento operaciones y se demolerán las edificaciones construidas.	Al final de la vida útil del proyecto, las áreas afectadas serán restauradas ecológicamente, mitigando la calidad del paisaje al sembrar una cubierta vegetal similar a la de las colindancias para homogenizar el escenario del paisaje, para ello, se realizará restauración ecológica de los sitios trabajados, utilizando la capa fértil del suelo resguardada en la etapa de preparación del sitio y sembrando especies nativas de
Suelo, Paisaje	Etapa de abandono		selva baja caducifolia, según se acuerde con los propietarios del predio. Los residuos de la demolición se dispondrán donde indique al H. Ayuntamiento. <u>En su momento se estará contratando prestadores de servicios especializados en restauración ecológica para que elaboren el Programa de abandono-cierre, y se someta a la consideración de la SEMARNAT, para su eventual ejecución.</u>
Social	Preparación del sitio,	----	De seguridad: Se aplicarán primeros auxilios en caso de



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

COMPONENTE AMBIENTAL	ETAPA	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O COMPENSACIÓN
	construcción, operación y mantenimiento		<i>accidentes del personal, por explosión, incendios, envenenamientos, fracturas, etc. Se establecerá señalización indicando las áreas de trabajo, las áreas peligrosas y la restricción de actividades y conductas y, el respeto a los elementos del medio natural sobre todo flora y fauna, esto para disminuir el potencial de accidentes y situaciones de emergencia y el daño ambiental. Se realizará capacitación a todo el personal en materia ambiental, de seguridad personal y de manejo ambiental de maquinaria. Se tendrá vigilancia en los alrededores para evitar la entrada de personas ajenas a las áreas de trabajo, así como de ganado, a fin de prevenir accidentes.</i>

XIII. Que como resultado del análisis y la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental del Proyecto "**Planta Trituradora de Mineral de Fierro**", y las medidas de mitigación propuestas, se concluye que es factible su autorización, siempre y cuando se sujete al cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas en el Capítulo VI de la manifestación de impacto ambiental presentado, así como al cumplimiento de los términos del presente oficio resolutivo, lo anterior con el objeto de mitigar los posibles impactos ambientales que pudieran ser ocasionados durante el desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas, sobre los componentes ambientales del lugar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en los artículos 8º, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 32 Bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal 16, fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 5, fracción X, 28 fracciones III y VII 30 y 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 5º incisos L fracción I y O fracción I, 44, 45 fracción I, 48, 49 Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de Mayo del 2000; 37, 38 y 40 fracción X inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de la publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012; esta Delegación Federal resuelve que el proyecto de referencia **ES PROCEDENTE** por lo que ha resuelto **AUTORIZAR EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE MANERA CONDICIONADA**, quedando sujeto a los siguientes.

TÉRMINOS:

PRIMERO.- Se autoriza en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, a la empresa **PRISAY S.A. DE C.V.**, para desarrollar el proyecto "**Planta Trituradora de Mineral de Fierro**", que pretende realizar la instalación de dos plantas de beneficio tipo Trituración para el mineral de Fierro, cada una está diseñada para procesar de manera física material magnético en 3 etapas; primario (trituradora de quijadas), secundario y terciario (trituradoras de cono), con una capacidad de procesamiento de 80,000 toneladas mensuales cada una. Las plantas de Trituración tienen un alimentador vibratorio en donde se deposita mediante tractor con cuchilla el material a procesar, el cual será proveniente de las minas de la región, De acuerdo a las características constructivas del proyecto la superficie de afectación de vegetación forestal de tipo

PRISAY S.A. DE C.V.

"Planta Trituradora de Mineral de Fierro"

Página 36 de 44



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión para la Protección de los Recursos Naturales

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

secundaria de Selva Baja Caducifolia, los polígonos del proyecto se encuentra cerca del poblado Agua Caliente de Antelo en el municipio de Álamos, Sonora.

El material tendrá un proceso intermedio de clasificación mediante cribas móviles en cada Planta, en donde se tiene en la primera criba mallas de 38 mm y otra de 25 mm; la segunda criba con las siguientes mallas: primera de 19 mm, segunda de 15 mm y una tercera de 10 mm.

Adicionalmente al proceso de Trituración y Cribado, en cada Planta se contará con 1 Polea Magnética de 36" de diámetro por 38" en la etapa secundaria y 1 Polea Magnética de 36" de diámetro por 38" en la etapa terciaria, las cuales tienen el objetivo de separar el material magnético del material NO magnético.

El material (magnético) con el mineral, se enviará a mercado y, el material no magnético será vendido como material para carreteras y balasto para vía férrea.

La superficie que se requiere para la ejecución del proyecto es de **7.84987 Has**, repartida en dos polígonos, Polígono Área Trituradora 1 de **6.34758 Has**, Polígono Área Trituradora 2 de **1.5022.8 Has**, habiendo una distancia de 160 metros entre ambos polígonos.

No se requiere de apertura de caminos ya que estos existen, para acceder a los polígonos del proyecto.

En el sitio, para el proyecto se contará con las siguientes áreas o usos del suelo: En el Polígono 1.- Área de recepción de material en greña (6,103.0 m²), Área de trituración-cribado-separación magnética (12,390.00 m²), Área de almacenamiento (material magnético y material no magnético, 17,378 m²), Área de maniobras (21,838.05 m²), Área de campamento (almacén de residuos, bodega, taller , área de combustible, área de contenedor de agua, oficina, dormitorio, etc, con 5,751.00 m²) y caseta de acceso (15.75 m²). En el Polígono 2.- Área de recepción de material en greña (2,000.0 m²), Área de trituración-cribado-separación magnética (3,007.15 m²), Área de almacenamiento (material magnético y material no magnético, 5,000.00 m²), Área de maniobras (5,000.00 m²) y caseta de acceso (15.75 m²).

Para el almacenamiento temporal de residuos se utilizará como apoyo un área de 5 metros por 6 metros (30 m²) con paredes de block de concreto, así como piso de concreto y techo de lámina galvanizada, en el Polígono Área Trituradora 1.

a) Superficie total del polígono o polígonos del proyecto (en m²).

Polígonos	Superficie m2	Superficie Has
Polígono Área Trituradora 1	63,475.80	6-34-75.80
Polígono Área Trituradora 2	15,022.9	1-50-22.9
Total	78,498.7	7-84-98.7

CUADRO DE CONSTRUCCION POLIGONO AREA TRITURADORA 1

VÉRTICE	COORDENADAS UTM WGS 84	
	X	Y
P1	737,047.80	2,977,853.50
P2	737,107.29	2,977,962.17
P3	736,701.46	2,978,235.18

PRISAY S.A. DE C.V.

"Planta Trituradora de Mineral de Hierro "

Página 37 de 44



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

P4	736,633.43	2,978,117.83
P1	737,047.80	2,977,853.50
ÁREA= 6-34-75.80 HAS		

CUADRO DE CONSTRUCCION POLIGONO AREA TRITURADORA 2

VÉRTICE	COORDENADAS UTM WGS 84	
	X	Y
P5	736,839.55	2,977,752.08
P6	736,944.28	2,977,762.74
P7	736,961.37	2,977,620.80
P8	736,859.01	2,977,608.01
P9	736,839.54	2,977,752.07
ÁREA= 1-50-22.9 HAS		

b) Superficie a afectar (en m2) con respecto a la cobertura vegetal del área del proyecto, por tipo de comunidad vegetal existente en el predio (selva, bosque, matorral, etc.). Indicar, para cada caso su relación (en porcentaje), respecto a la superficie total del proyecto.

POLIGONO	SUPERFICIE	SUPERFICIE SIN VEGETACIÓN	SUPERFICIE DE CUBIERTA DE VEGETACIÓN A AFECTAR
Área Trituradora 1	63,475.80 m ²	00	63,475.80 m ² de Vegetación secundaria de Selva Baja Caducifolia que representan el 100% del área del polígono.
Área Trituradora 2	15,022.9m ²	00	15,022.9 m ² de Vegetación secundaria de Selva Baja Caducifolia que representan el 100% del área del polígono.
Total	78,498.7m ²	00	78,498.7 m ² de Vegetación secundaria de Selva Baja Caducifolia que representan el 100 % del área del proyecto.

Programa General de trabajo Durante 10 años de vida útil estimada para el proyecto.

ACTIVIDAD	AÑOS															
	1											2	3	4	5	10
	MESES												MESES			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	12		
SEMANAS												SEMANAS				
1												1				
PREPARACIÓN DEL SITIO																
Desmonte y Limpieza del sitio																
CONSTRUCCIÓN																
Nivelación y compactación de área de recepción de mineral, de trituración y de área de maniobras.																
Instalación de Plantas de trituración, campamento y taller																



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	
Recepción de material engreña proveniente de minas de la región	
Trituración, cribado y separación magnética del mineral fierro.	
Almacenamiento del material (magnético) con el mineral triturado	
Embarque	
Almacenamiento del material no magnético y su venta.	
ABANDONO	
Retiro de equipos, limpieza del sitio y restauración ecológica de las áreas trabajadas	

Las actividades contempladas en el cronograma se explican de una manera más explícita en el Capítulo II de la MIA-P presentada.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **2 SEMANAS** para las actividades de preparación del sitio y construcción, y para la etapa de operación y mantenimiento **10 AÑOS** del proyecto del proyecto denominado **"Planta Trituradora de Mineral de Fierro"**, tal y como se establece el Programa General de Trabajo presentado por la empresa **PRISAY S.A. DE C.V.**; de lo anterior, deberá de presentar ante esta secretaría el aviso de inicio y termino de las actividades de preparación del sitio. Dichos plazos estarán vigentes al día siguiente a la notificación de la presente resolución y podrán ser revalidados o prorrogados a juicio de esta Secretaría, siempre y cuando la empresa **PRISAY S.A. DE C.V.**, solicite por escrito a esta Delegación Federal de la **SEMARNAT**, con 30 días naturales de antelación a la fecha de su vencimiento.

TERCERO.- La empresa **PRISAY S.A. DE C.V.**, debe de formular y ejecutar Programa de Rescate y Reubicación de Flora y Programa de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre. Del resultado del programa se debe presentar un informe 30 días después de concluida las actividades inmersas en la preparación del sitio para cada etapa, siendo esta la que implica las actividades de remoción vegetal.

CUARTO.- Considerando que se manifiesta con respecto a las especies de flora y fauna observadas y/o registradas en el área de estudio se detectó la presencia de una especie listada en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, (véase Capítulo IV pagina 179, de la MIA-P presentada), tal como, la especie de flora **Tabebuia palmeri-impetiginosa** (Amapa), la cual se encuentran enlistadas en la NOM en la categoría "Amenazada" respectivamente, por lo que la empresa **PRISAY S.A. DE C.V.**, deberá:

Con fundamento en el Artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su penúltimo párrafo faculta a esta Secretaria para exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas en esta autorización y toda vez que el Artículo 51 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, establece que se



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

podrá exigir en otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones durante la realización de las obras puedan producirse daños graves a los ecosistemas cuando... "I. Puedan liberarse sustancias que al contacto con el ambiente se transformen en tóxicas, persistentes y bioacumulables; II. En los lugares donde se pretenda desarrollar la obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial".

Considerando que, en el proyecto, se cita la existencia de una especie que se encuentra como de protección en el listado de la **NOM-059-SEMARNAT-2010** que establece la protección ambiental a especies nativas de México de flora y fauna silvestre – categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio – lista de especies en riesgo.

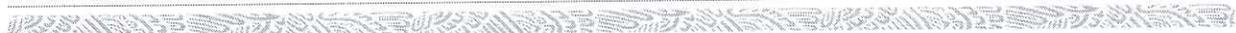
El promovente debe presentar a esta Delegación en un plazo de **cinco meses** contados a partir de la fecha de recepción de esta autorización la propuesta de adquisición de un instrumento de garantía que asegure el debido cumplimiento de los términos y condicionantes enunciados en el presente resolutivo. El tipo, monto y mecanismo de adquisición de dicho instrumento responderá a los resultados de un Estudio Técnico Económico que deberá presentar la promovente en un plazo no mayor a **tres meses** contados a partir de la recepción del presente oficio, atendiendo el costo económico que implica el cumplimiento de los términos y condicionantes, así como al valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos. Lo anterior a efecto de ser validado por esta Secretaría.

QUINTO. - La empresa **PRISAY S.A. DE C.V.**, queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el artículo 50 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, en caso de que desista de realizar las actividades motivo de la presente autorización, para que esta Delegación determine las medidas que deban adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al Ambiente.

SEXTO.- La empresa **PRISAY S.A. DE C.V.**, debe hacer del conocimiento de esta Delegación Federal de la SEMARNAT, de manera previa, cualquier modificación o ampliación del proyecto en los términos previstos en el artículo 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, así como cumplir con los requisitos del trámite de Homoclave SEMARNAT-04-008 inscrito por esta Secretaría en la Comisión Federal de Mejora Regulatoria. Queda estrictamente prohibido desarrollar las actividades de preparación distintas a las señaladas en la presente autorización.

SEPTIMO.- De conformidad con el artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, **la presente autorización sólo se refiere a las actividades descritas en el Término Primero, no constituye un permiso de inicio de obras y actividades, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales y municipales, ante la eventualidad de que la empresa PRISAY S.A. DE C.V., no pudiera demostrarlo en su oportunidad.**

OCTAVO.- La empresa **PRISAY S.A. DE C.V.**, debe dar disposición adecuada a los residuos no peligrosos generados en la realización del proyecto, así mismo los residuos que por sus propiedades físicas, químicas





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

o biológicas tengan características de peligrosidad, de acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana **NOM-052-SEMARNAT-2005** tales como aceites, combustibles, filtros, estopas, etc., deben ser manejados según lo previsto por el reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos y demás ordenamientos, y ser enviados posteriormente para su reciclaje, incineración y/o confinamiento a lugares avalados por esta Secretaría, previa notificación, en los formatos correspondientes.

NOVENO.- Con el fin de evitar impactos ambientales negativos al ecosistema circundante durante la realización del proyecto y llevar un control, la empresa **PRISAY S.A. DE C.V.** debe adecuar el **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)** presentado en Capítulo VII paginas 307 al 310 de la MIA-P presentada, de manera previa a la fecha de inicio de obras y/o actividades relacionadas con el **proyecto**, el cual deberá incluir:

- Objetivos.
- Metas y alcances.
- Responsables de la ejecución del programa.
- Medidas específicas que se emplearán para prevenir y mitigar los Impactos Ambientales, cumplir con la LGEEPA, su REIA, Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales en la materia aplicables al proyecto, así como los **TÉRMINOS** del presente resolutivo.
- Programa calendarizado de la aplicación del mismo.
- Análisis de los resultados obtenidos de la aplicación del mismo.
- Conclusiones.

Una vez presentado el Programa de Vigilancia Ambiental la promovente deberá presentar los resultados de la aplicación del mismo, a través de la presentación de **Informes Semestrales**, en original a la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Sonora y copia del mismo, así como de la constancia de recepción a esta Delegación, para conocimiento.

DECIMO.- Para dar cumplimiento a lo establecido en el término anterior, así como para la evaluación de la ejecución y operación del **proyecto** en los términos manifestados y conforme al presente resolutivo; en la aplicación del **PVA**, para realizar la evaluación sobre eficacia y eficiencia del mismo previo al desarrollo y la presentación de los **Informes Semestrales**, se deberá designar un **Supervisor Ambiental** que actúe de forma autónoma a la **promovente**, en el entendido de que el cumplimiento de los términos del presente resolutivo son responsabilidad única y exclusivamente de la promovente; sin embargo, derivado a que la información contenida en el **Programa de Vigilancia Ambiental** se refiere a temas técnicos especializados, la promovente se deberá de apoyar mediante el asesoramiento de especialistas, grupo de profesionistas y/o organismo o cuerpos colegiados con experiencia en materia de impacto ambiental y en el manejo de flora y fauna, para coadyuvar con la promovente en los trabajos de supervisión para la correcta ejecución de las actividades de cumplimiento de los términos señalados en el presente resolutivo.

Al respecto, el **Supervisor Ambiental** deberá comprobar la experiencia referida a través de la documentación correspondiente y deberá cubrir al menos los siguientes requisitos:

- Amplio conocimiento de campo, tomando especial atención en los aspectos técnicos del proyecto y su interacción con los diferentes componentes (aire, suelo, hidrología, biodiversidad, entre otros).
- Conocimiento de metodologías y/o técnicas para la supervisión de **proyectos**, con especial atención en la verificación de la aplicación correcta señaladas y establecidas en el **PVA**, y en los términos del presente oficio en relación a los impactos acumulativos, sinérgicos y residuales, con la finalidad de que con los resultados obtenidos de la supervisión, se puedan recrear escenarios o tendencias de cambio del **SAR** en función de la proyección de las diferentes obras y actividades del **proyecto**.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

- Los criterios anteriores establecen las bases para asumir la función del Supervisor Ambiental y garantizar una correcta asesoría para:
 - La elaboración y ejecución de cada una de las acciones programadas y señaladas en términos establecidos en el presente oficio y que particularmente tenga experiencia comprobable en acciones de restauración de ecosistemas, para mejorar las condiciones ambientales de las áreas donde se desarrollaran las acciones de compensación restauración y reforestación.
 - El desarrollo de manuales de supervisión de campo y gabinete.
 - El diseño de bases de datos para poder dar seguimiento al cumplimiento de los términos de la presente resolución y medir el desempeño ambiental del **proyecto** bajo un enfoque ecosistémico en la correcta aplicación de las acciones de compensación, restauración y reforestación.
 - Proponer otras medidas que subsanen o mejoren aquellas que por los resultados se concluya que no son adecuadas.
 - Proporcionar asistencia técnica y corregir o hacer ajustes pertinentes en el desarrollo y aplicación del PVA..

Dicho Supervisor Ambiental será acreditado durante la vida útil del proyecto; para lo cual deberá presentar a esta Delegación dentro de la propuesta del PVA, el curriculum vitae del Supervisor Ambiental con la carta de aceptación responsiva expedida por el grupo de especialistas o profesionistas que vayan a ejecutar la supervisión ambiental. Asimismo, la promovente deberá a través de su Supervisor Ambiental validar el informe semestral de las actividades realizadas del PVA, previo a la presentación ante la Delegación de la PROFEPA en el estado de Sonora; dicho informe deberá:

- a) Acreditar la aplicación de las acciones que realice la promovente o las compañías contratistas durante el desarrollo de las actividades del proyecto para el cumplimiento de las medidas de manejo, prevención, mitigación, restauración y compensación señaladas en el presente oficio, las propuestas en la MIA, además de lo dispuesto en los términos del presente oficio.
- b) Documentar las acciones de supervisión en campo de las acciones que realice la promovente o las compañías contratistas para el cumplimiento de las medidas de manejo, prevención, mitigación, restauración y compensación señaladas en el presente oficio, las propuestas en la MIA, además de lo dispuesto en los términos del presente oficio.

DECIMO PRIMERO.- La empresa **PRISAY S.A. DE C.V.**, debe dar aviso a esta Secretaría del inicio y la conclusión del proyecto, conforme con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, para lo cual comunicará por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado y a esta Delegación de la fecha de inicio de las obras autorizadas, dentro de los diez días siguientes a que hayan dado principio; así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los diez días posteriores a que esto ocurra.

DECIMO SEGUNDO. - La autorización otorgada a la empresa **PRISAY S.A. DE C.V.**, es personal. En caso de transferir los derechos y obligaciones en materia de impacto ambiental contenidas en este documento, de conformidad a lo establecido en el artículo 49 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el promovente debe dar aviso por escrito a esta autoridad, así como cumplir con los requisitos del trámite de Homoclave SEMARNAT-04-009 inscrito por esta Secretaría en la Comisión Federal de Mejora Regulatoria. Queda estrictamente prohibido desarrollar las actividades de preparación distintas a las señaladas en la presente autorización.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente, en el caso de que el interesado en desarrollar el proyecto, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse, apegarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la empresa **PRISAY S.A. DE C.V.**, para la realización del proyecto en Materia de Impacto Ambiental.

DECIMO TERCERO. - Esta resolución se emite sin perjuicio de que la empresa **PRISAY S.A. DE C.V.**, tramite y, en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y análogos que sean requisito para la realización de las actividades motivo del presente, cuando así lo consideren las leyes y los reglamentos que corresponde aplicar a esta Delegación Federal y a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales.

Para la realización de las actividades de extracción de material pétreo en el área del proyecto "**Planta Trituradora de Mineral de Fierro**", la empresa **PRISAY S.A. DE C.V.**, debe gestionar las autorizaciones correspondientes ante la autoridad Estatal y/o Municipal competente.

La empresa **PRISAY S.A. DE C.V.**, debe dar inicio a las actividades de remoción de vegetación forestal hasta contar con la autorización de Cambio de Uso de Suelo de Terreno Forestal que establece el Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable emitido por esta Secretaría.

DECIMO CUARTO.- Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización.

DECIMO QUINTO. - La empresa **PRISAY S.A. DE C.V.**, es la única responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales atribuibles a la realización y operación de las obras autorizadas, que no hayan sido considerados en la presente resolución y en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada.

Por lo tanto, la empresa **PRISAY S.A. DE C.V.**, es la única entidad responsable ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, de cualquier ilícito, en materia de Impacto Ambiental, en el que incurran las compañías o el personal que se contrate para efectuar el cambio de uso del suelo de área forestal del proyecto. Por tal motivo, debe vigilar que las compañías o el personal que se contrate, acaten los Términos a los cuales queda sujeta la presente autorización.

En caso de que las obras, ocasionaran afectaciones que llegasen a alterar el Equilibrio Ecológico, se someterán a lo previsto en el artículo 56 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

DECIMO SEXTO. - La empresa **PRISAY S.A. DE C.V.**, debe mantener en el sitio del proyecto una copia del expediente de la Manifestación de Impacto Ambiental, de los planos del proyecto, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera. Así mismo, para futuras obras, dentro del mismo predio o en terrenos aledaños al mismo, debe hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos que se pudieran presentar.

DECIMO SÉPTIMO. - La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en el Artículo 40 fracción IX inciso C) del Reglamento Interior de esta Secretaría, podrá modificar, suspender, anular o revocar la Autorización en Materia de Impacto Ambiental, si estuviera en riesgo el Equilibrio Ecológico o se produjeran afectaciones nocivas imprevistas en el ambiente. La presente resolución ha sido otorgada por esta Unidad Administrativa con base en la dictaminación de la información proporcionada por el solicitante cuyo contenido se presume cierto atendiendo al principio de buena fe, salvo que la autoridad verificadora determine lo contrario.

PRISAY S.A. DE C.V.

"Planta Trituradora de Mineral de Fierro "

Página 43 de 44



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

No. de bitácora: 26/MP-0002/02/22

Clave de proyecto: 26SO2022MD009

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0089/2022

Hermosillo, Sonora a 15 de abril del 2022.

DECIMO OCTAVO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, 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 ejercerán, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

El incumplimiento a los Términos fijados en esta Resolución, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, sus Reglamentos, las Normas Oficiales Mexicanas y otros instrumentos jurídicos vigentes que sean aplicables a la ejecución de este tipo de proyecto, así como la presentación de quejas hacia la misma en forma justificada y reiterada o la ocurrencia de eventos que pongan en peligro la vida humana o que ocasionen daños al medio ambiente y a los bienes particulares o nacionales, podrán ser causas suficientes para que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales imponga a la empresa **PRISAY S.A. DE C.V.**, las sanciones que correspondan de conformidad al Título Sexto, Capítulo IV de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DECIMO NOVENO.- Notifíquese la presente resolución al interesado por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

EL JEFE DE LA UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL EN
EL ESTADO DE SONORA

C. JUAN MANUEL VARGAS LÓPEZ

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 5, fracción WIV, 39, 40 y 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina en el Estado de Sonora, previa designación, firma el C. Juan Manuel Vargas López, Jefe de la Unidad de Gestión Ambiental.



¹ En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.