SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DELEGACION FEDERAL EN EL ESTADO DE SONORA
ESPACHAD
D 14 ABR. 2023 O
CONTACTO CIUDADANO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA

No. de bitácora: :26/MP-0078/11/21
Clave de proyecto: 26SO2021MD090
OFICIO: 0097/03/2023
Hermosillo, Sonora a 10 de marzo del 2023

GILBERTO BRITO MIRANDA
14 DE ABRIL DEL 2023
RECIBÍ OFICIO Y CARTA

C. GILBERTO BRITO MIRANDA
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 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, 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, sector minero relativa al Proyecto **"Ampliación Tres Cerritos"**, propuesto por el **C. GILBERTO BRITO MIRANDA**, el cual consiste en el aprovechamiento del mineral de manganeso, para la extracción, molienda, acarreo y comercialización en un área total de **28.08821 hectáreas,** mismas que se sumaran a las 19.5286 has del proyecto inicial. De las 28.08821 has, (25.13637 has requieren CUS y 2.95184 has no requieren CUS dado se encuentran desprovisto de vegetación, ubicadas dentro del predio arrendado de 50 hectáreas. El proyecto se ubica en el municipio de Cajeme, Sonora, específicamente en el predio denominado 3 Cerritos de la Comunidad Buenavista

RESULTANDO:

Que el 18 de noviembre del 2021, se recibió en esta Delegación, la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular sector minero para el proyecto **"Ampliación Tres Cerritos"** , promovido por el **C. GILBERTO BRITO MIRANDA,** para su evaluación y resolución de acuerdo con lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Que fue publicado el ingreso al procedimiento de impacto ambiental el proyecto **"Ampliación Tres Cerritos"**, en la Gaceta Ecológica No. DGIRA/0051/21, año XX, de fecha 18 de noviembre 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. Así mismo de acuerdo con el Art. 41 del reglamento en mención se publicó en Imparcial, de fecha 19 de noviembre del 2021, de Hermosillo, Sonora, un extracto de la manifestación de impacto ambiental del proyecto citado.

Que se emitió oficio DS-SG-UGA-IA-0050/2022 de fecha 24 de febrero del 2022, de ampliación de plazo para la evaluación del Manifiesto de Impacto Ambiental por un tiempo de 60 días adicionales en apego al artículo 35 de la LGEEPA y articulo 44 del Reglamento de Evaluación del Impacto Ambiental.

Que con fecha 27 de julio del 2021, se publicó el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el cual en su Artículo 35 fracción X inciso c), faculta a las Delegaciones en su entidad, para otorgar autorizaciones y las respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revoca-

ciones 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.

CONSIDERANDO:

Que como antecedente el proyecto cuenta con la autorización de impacto ambiental de oficio DS-SG-UGA-IA-0694-18 de fecha 16 de octubre del 2018, promovido por **C. Manuel Fernando Brito Martínez** el cual consiste aprovechamiento del mineral de manganeso, para la extracción, molienda, acarreo y comercialización en un área de **19.5286 hectáreas** que se encuentra dentro del predio arrendado de 50 hectáreas, en los cuales se distribuirá la siguiente infraestructura: Área de extracción (185,286 m2), Trituración y cribado (2,500 m2), Oficinas y servicios auxiliares (500 m2), y Patios de almacenamiento de material (7,000 m2) , El proyecto se ubica en el municipio de Cajeme, Sonora, específicamente en el predio denominado 3 Cerritos de la Comunidad Buenavista.

Que se manifiesta que el proyecto **"Ampliación Tres Cerritos"** es básicamente y como su nombre lo dice: La ampliación del proyecto Minero Tres Cerritos que cuenta con la autorización en materia de impacto ambiental No. de Oficio DS-SG-UGA-IA-694-18 de fecha 16 de octubre del 2018, cuyo titular es también el Promovente del presente proyecto de Ampliación. Dicha autorización original era el C. MANUEL FERNANDO BRITO MARTINEZ, sin embargo, se tuvo la necesidad de cambiar la titularidad al **C. GILBERTO BRITO MIRANDA**, por asi presentar los intereses del proyecto, por lo que se avisó a SEMARNAT del Cambio de Titularidad el día 28 de enero del 2019.

Que se manifiesta que la selección del sitio se escogió porque es parte de la concesión minera No. 245722 que faltaba aprovecharse , pues el proyecto de la autorización oficio No. DS-SG-UGA-IA-0694-18 de fecha 16 de octubre del 2018 aprovecha solamente 19.5286 has de las 50 has disponibles en el contrato de arrendamiento. Asi como también que es de buena calidad, además, la característica principal es que el material puede ser arrancado de manera muy fácil de la peña, en su mayor parte sin necesidad de explosivos. Este material puede ser aprovechado y tener una utilidad económica que repercute de forma inmediata en la Región, por las utilidades que generarían al promovente, por la generación de empleos, recaudación de impuestos y por las aportaciones al comercio local con la compra de alimentos, combustibles, refacciones y todo tipo de implementos que se utilizarán en el proyecto.
Además, se pueden añadir las siguientes características al sitio:

- En la localización del proyecto no existen lugares o sitios donde se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura de algún pueblo, comunidades o grupos humanos.
- En el área del proyecto no existe declaración de zona saturada referidas a emisiones que afecten a normas de calidad primaria del aire.
- Además, no existen áreas declaradas típicas o pintorescas, parques nacionales o santuarios de la naturaleza susceptibles de ser afectados.
- El área de influencia del proyecto está ubicada fuera del límite urbano, por lo tanto, no está protegida por ningún instrumento de planificación territorial, por lo tanto, el desarrollo del proyecto no generará efectos, características o circunstancias que afecten en algún modo el ecosistema, y no

presenta riesgos para la salud de las comunidades vecinas o efectos adversos significativos sobre los recursos naturales renovables contemplados en las Legislación Ambiental Vigente en México.

- La existencia obras hechas mineras en los años 50´s que evidencian el aprovechamiento de este mineral acumuladas en terreros.
- Escasa o nula vegetación en el sitio del proyecto.
- La accesibilidad al terreno y la aptitud del suelo.
- La ausencia de escorrentías de arroyos.

Que se manifiesta en el estudio de impacto ambiental en su modalidad particular del *Proyecto* ***"Ampliación Tres Cerritos "*** en lo que se refiere a la **VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DEL USO DEL SUELO,** lo siguiente:

"III.1 Información Sectorial

El sector minero abarca dentro de sus obras, actividades de diversos rubros ambientalmente hablando (agua, suelo, residuos peligrosos, emisiones a la atmosfera, etc.); que es regulado por la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y su reglamento, así también por la LGPGIR y su reglamento asociado a los residuos peligrosos que se vayan a generar por el mantenimiento del equipo asociado al proyecto. En cuanto a descargas de agua residual NO APLICA ya que no se utilizará agua en el proceso y las concernientes a las sanitarias, se usarán letrinas sanitarias portátiles de una empresa especializada y autorizada que para realizar y dar confinamiento final a dichas aguas.

III.2 Análisis de los Instrumentos de Planeación.

Dentro Dentro del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021, en su Eje Rector Estratégico No. III "Economía con futuro: Gobierno Impulsor de las Potencialidades Regionales y Sectores Emergentes", en su Reto 4 de "Consolidad el Desarrollo del Sector Minero del Estado de Sonora" en donde se brindarían asesoría integral a mineros pequeños, medianos y del sector social, así como detectar y promover recursos financieros para proyectos de pequeña minería y minería social

también se ayudaría con la simplificación gubernamental con la generación de un manual de tramites mineros para uso público y asesoramiento a pequeños y medianos mineros en su utilización.

Programa de Ordenamiento.

De acuerdo al programa de ordenamiento ecológico territorial, *como se ha mencionado la Región en la que se localiza el proyecto no cuenta con un Programa de Ordenamiento Territorial, por lo que el promovente se apega a lo descrito en la UAB 104 Sierras y Llanuras Sonorenses Orientales 8contenidas en el POEGT, y que menciona que la región considera la actividad minera como asociada a su desarrollo. La política de ambiental para dicha región es aprovechamiento sustentable y protección concordante a dicha política el Promovente implementara acciones de rescate y reubicación de flora y fauna, producción de especies de la región y reforestación.*

"De acuerdo a las áreas que conforman la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, el proyecto no se encuentra ni pasa por alguna de estas zonas.

Que en cuanto a la Descripción del Sistema Ambiental y Señalamiento de la Problemática Ambiental, del Proyecto, se manifiesta en la MIA presentada lo siguiente:

*.....El Proyecto "**Ampliación Tres Cerritos**", se encuentra ubicado dentro de la Comunidad Buenavista en el Municipio de Cajeme, Sonora en coordenadas WGS 84 x=618212; x=3087840, a una altura de 105*

m.s.n.m, en un sitio ya impactado por actividades mineras del mismo giro y que estuvieron vigentes en los años 50´ y por actividades agropecuarias y cuyas dimensiones se especifican en la sección II.1.5., del presente estudio.
De acuerdo a las áreas que conforman la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, el proyecto no se encuentra ni pasa por alguna de estas zonas y no entra dentro de ningún Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial (POET). Se localiza conforme al Programa de Ordenamiento ecológico General del Territorio en la unidad Biofísica 104(Sierras y Llanuras Sonorenses Orientales) y la Región ecológica 15.32 El proyecto queda fuera de alguna UMA, asi como AICAS, regiones prioritarias de conservación y de Áreas Naturales Protegidas de cualquier jurisdicción.

Caracterización y análisis del sistema ambiental.
Aspectos abióticos
a) Clima .....
... Temperatura: La temporada calurosa dura 4,9 meses, del 18 de mayo al 14 de octubre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 35 °C...
... Nubes: En Cd. Obregón, el promedio del porcentaje del cielo cubierto con nubes varía extremadamente en el transcurso del año.
... Precipitación: ... La temporada más mojada dura 2,7 meses, de 27 de junio a 18 de septiembre, con una probabilidad de más del 23 % de que cierto día será un día mojado. La probabilidad máxima de un día mojado es del 45 % el 7 de agosto...
B) Geología y geomorfología....
Susceptibilidad de la zona a: sismicidad, deslizamiento, derrumbes, inundaciones, otros movimientos de tierra o roca y posible actividad volcánica: ... En cuanto a inundaciones no se han presentado, solamente pudiera decirse que la Presa Álvaro Obregón en su punto que ha captado más volumen de agua queda a 500 metros del proyecto, y solamente ha sido cuando hubo lluvias extraordinarias como las del 85 y las del 92.
En cuanto a la susceptibilidad de sismos, Sonora se encuentra dentro del cinturón de fuego del planeta, por lo que se han registrado a lo largo de la historia del Estado algunos eventos de esta naturaleza y otros más volcánicos. Uno de los que más se recuerda es el terremoto de 1887, en donde muchas comunidades de la sierra sonorense tuvieron algunos derrumbes como en Bacadéhuachi en donde su capilla perdió sus torres.
La zona no es susceptible de actividad volcánica y no hay evidencia en la región de que esté activo algún proceso. La actividad volcánica más cercana corresponde al Golfo de California donde la actividad sísmica está asociada al sistema que se está desarrollando en el mismo.
No existe actividad volcánica dentro del área de influencia del proyecto y la que existió se restringe en términos evolutivos al periodo volcánico terciario.
c). Suelos
En el área del Proyecto Ampliación Tres Cerritos, se localiza solamente el tipo de suelo Regosol.
d) Geohidrología e hidrología superficial y subterránea
....La Cuenca Río Yaqui es hidrológicamente la Cuenca más importante en el estado de Sonora. Queda comprendida dentro de la Región Hidrológica RH9 Sonora Sur, la cual tiene un área de cuenca de 78,356 km2, de los cuales 74,529 km2, están en territorio nacional y 3,827 km2 en territorio estadounidense. La corriente superficial más importante es el río Yaqui que nace en el estado de Chihuahua, tie-

ne como sus afluentes principales a los ríos Aros, Bavispe y Moctezuma, y su desemboque en el Golfo de California...

.... Hidrología superficial...

El Proyecto se encuentra en la región hidrológica RH-9 Sonora Sur (Figura 23) en la Cuenca del Río Yaqui. En la Figura 24 se muestra un plano con los acuíferos y provincias hidrológicas de Sonora en donde el Proyecto se puede situar de manera exacta en el acuífero de Rosario Tesopaco...

... Proyecto se encuentra situado entre 2 bandas de escurrimientos superficiales. El primero con un coeficiente de escurrimiento de 10 a 20% y el segundo de 5 a 10%, situada esta última precisamente en el área donde se situará en el área de 1 hectárea correspondiente a la trituradora, criba y patios de almacenamiento.

... En el área del Proyecto se encuentra cercano a un kilómetro hacia el Oeste, la Presa Álvaro Obregón (Oviachic), la cual se puede apreciar en el Plano Topográfico 3 del Anexo 5, sin embargo, el proceso del Proyecto es sumamente sencillo que no involucrará ninguna sustancia que pudiera contaminar este importante cuerpo de agua, pues solamente se recogerá, triturará y almacenará el mineral que se encuentra bastante alejado de dicho cuerpo.

... El proyecto no aprovechará el agua de este cuerpo de agua superficial, ya que se cubrirán las necesidades por medio de agua que se surtirá desde el poblado de Hornos o Esperanza.

... Hidrología subterránea....

El Proyecto Ampliación Tres Cerritos se encuentra enclavado dentro de la Unidad geo hidrológica 5PB, como se aprecia en el Plano 7 del Anexo 5, hacia el sur y Este del proyecto se encuentra la Unidad geo hidrológica 9PM, de permeabilidad baja y media respectivamente, sin embargo, los procesos no tendrán ninguna interacción con el agua subterránea de estas Unidades Geo hidrológicas, ya que no se realizará ningún tipo de descarga que pudiese ir a los mantos freáticos.

En lo que se refiere a los Aspectos Bióticos, mencionan:

A) Vegetación: Se efectuó un análisis cuantitativo y cualitativo para la descripción de la vegetación del área y se realizaron revisiones bibliográficas y cartográficas existentes establecidas por el Gobierno del Estado. La lista de las especies encontradas se generó de acuerdo a la revisión bibliográfica, del mapa de vegetación de INEGI V6 y de la Carta Topográfica INEGI H12D23 escala 1:50,000. En una bitácora de campo se registraron las especies encontradas y para determinar sí existía alguna que pudiera estar considerada bajo algún estatus de conservación ecológica, se consultó la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010.**

Las especies localizadas en el área de influencia se presentan en la tabla 3.- Vegetación observada en los muestreos al predio, de la MIA presentada.

... Se destaca que hay un compromiso por medio de los promoventes de respetar en un máximo la vegetación, además de esto existe el compromiso también de proteger y trasplantar las especies de cactus se encuentre o no en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT**-2010 a las afueras del predio para su preservación y en caso de que estas se encuentren en el área a ser modificada.

...Dentro de las plantas mencionadas que están protegidas de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010 podemos mencionar una especie sujeta a protección especial es el guayacán (*Guaiacum coulterium*), mismas que se encontró un ejemplar NO EN EL PROYECTO, pero si a aproximadamente 2 kilómetros del mismo.

B) Fauna: La fauna se obtuvo de una serie de preguntas a los habitantes de la comunidad sobre su contacto con los mismos, identificando además del ganado, caballos, perros y demás especies domésticas

las siguientes especies. (Ver Tabla 6. Especies animales posibles en el predio o sus alrededores de la MIA presentada)
Es importante recalcar que en el predio no se encontraron nidos, madrigueras o estancias de animales, de tal manera que no se verán afectados directamente, sin embargo, tendrá un impacto indirecto en cuanto al movimiento de flora y vegetación, reagrupando sus actividades de vid.
El Diagnóstico Ambiental (DA) aquí presentado, es un complemento de esa caracterización del medio biótico y abiótico dentro del Sistema Ambiental (SA), delimitado para el estudio y evaluación de impactos derivados de la ejecución del **Proyecto Ampliación Tres Cerritos**; a través del cual, además, se ha de identificar con mayor precisión la problemática ambiental detectada en el Área de Influencia del Proyecto.
Mapa de Vegetación y Uso de Suelo.
El ecosistema bajo análisis es un ecosistema natural, que aunque afectado en parte por las actividades antropogénicas, no deja de tener valor por estar situado en una zona de significativo potencial minero y donde la limitante para su utilización es la vegetación y la flora, por lo que esto será el factor ambiental en donde centraremos este análisis.
De acuerdo al análisis hecho de flora y fauna se puede hacer un diagnóstico ambiental y concluir que:

- En el Proyecto "Ampliación Tres Cerritos", cuenta con 28.08821 has, las cuales junto con el proyecto Minero tres cerritos de 19.5286 has aprovecharan el mineral de manganeso de la concesión Minera Titulo 245722 has.
- Dicho título de concesión es por 60 has, sin embargo, el contrato de arrendamiento con la Comunidad de Buenavista es solamente por 50 hectáreas, debido a que el mineral s encuentra distribuido solamente en una área de 50 hectáreas que corresponde al área arrendada.
- El proyecto inicial denominado proyecto Minero Tres Cerritos cuenta con la Autorización en Materia de Impacto Ambiental No. DS-SG-UGA-IA-0694-18 de fecha 16 de octubre de 2018 y se manifiesta en el mismo que la totalidad de su terreno (19.5286 hectáreas) se encuentra impactado y desprovisto de vegetación en su totalidad por las actividades mineras de antaño y por actividades agropecuarias de la zona que han introducido pastizales en el sitio para alimentar su ganado.
- El presente proyecto denominado "Ampliación Tres Cerritos" cuenta con 28.08821 hectáreas, las cuales casi no han tenido impactos encontrándose la mayor parte del terreno casi en situación natural, solamente un área de 2.95184 hectáreas se encuentran desprovistas de vegetación por actividades propias de ganadería pues son cruces de caminos a diferentes lugares así como también se encuentra un establo viejo sin uso, de tal forma que del total de superficie del proyecto 25.13637 hectáreas, se encuentran con vegetación.
- Según el plano de Vegetación (plano 4 del Anexo 6), la totalidad del proyecto "Ampliación Tres Cerritos" se encuentra en vegetación denominado por el INEGI como selva Espinosa. Por lo que Existe un punto Crítico pues requerirá una autorización de Cambio de Uso de Suelo Forestal.

Mapa Geológico y Fallas.
Analizando el plano 5 del Anexo 6, se observa que en el lugar de estudio, la configuración estructural de las rocas volcánicas, ígneas intrusivas, extrusivas y roca sedimentaria.
... En el aspecto geológico, por lo tanto, se puede concluir que **NO EXISTEN PUNTOS CRÍTICOS** susceptibles como deslizamientos, derrumbes, zonas de inundación o terremotos que pudieran poner en riesgo la vida de los trabajadores.
Mapa Hidrológico Superficial.

Analizando el Plano 6, del Anexo 6 de la MIA presentada, es el plano con las poligonales del proyecto, superposicionado con el mapa hidrológico superficial del Mapa Digital de México Versión 6 (V6 3.0), en donde se observa que ¾ partes del área de estudio, se encuentra totalmente inmersa en un área con un Coeficiente de escurrimiento de 10 a 20 %, colindando al extremo sur con áreas con un coeficiente de escurrimiento de 5 a 10 % que significa que es menor al que se encuentra nuestro proyecto, por lo que podemos decir que nuestro Proyecto se encuentra en una zona de pendientes someras a planas en las que cuando llueve el escurrimiento del agua es mayor, por que hay menos filtración al subsuelo por ser roca, mientras que el otro terreno es mas arenoso y tiene la posibilidad de infiltrarse mayormente.

Es importante señalar que debido a la actividad que se realizará en el área del proyecto, cualquier derrame accidental de lubricantes, o algún hidrocarburo, podrían repercutir en la calidad de agua del subsuelo. Por lo que el área total se marca como **UN PUNTO CRÍTICO**, aunque se debe abundar que las medidas de seguridad empleadas como la recolección inmediata del mismo disminuyen al mínimo la posibilidad de un evento de este tipo. Aunado al hecho de que no se contará con taller mecánico que pueda ocasionar derrames de hidrocarburos en el área del proyecto. Tampoco se utilizará ninguna otra sustancia.

Mapa Hidrológico Subterráneo

Analizando el Plano 7, de la Sección del Anexo 5, puede apreciarse que las aguas subterráneas llevan la misma trayectoria de las aguas superficiales e inclusive siguen casi las mismas proporciones de ¾ partes y ¼ parte. Se utilizó también el plano con las poligonales del proyecto, superposicionado con el mapa geológico del Mapa Digital de México Versión 6 (V6) en materia de aguas subterráneas. Las Unidades de Permeabilidad del área del proyecto, se considera; según el Plano 7; como de Permeabilidad Baja y solo una pequeña parte del extremo Sur del Proyecto (Área de Planta de Triturados, Criba y Patios de Almacenamiento) tendría una permeabilidad media, por lo que **no representa un PUNTO CRÍTICO**, pues la baja permeabilidad evita infiltraciones al subsuelo cualquier contaminación con hidrocarburo ..."

Que de acuerdo al contenido del Manifiesto de impacto ambiental del Proyecto Ampliación Tres Cerritos en los capítulos V y VI se incluye la evaluación y análisis de los impactos a generarse por las obras y actividades del proyecto, lo anterior con apoyo de la información obtenida del diagnóstico ambiental que fue desarrollado en el capítulo IV de la MIA presentada, se elaborará el escenario ambiental en el cual se identificarán los impactos que resultarán al insertar el proyecto en el área de estudio. Esto permitirá identificar las acciones que pueden generar desequilibrios ecológicos y que por su magnitud e importancia provocarán daños permanentes al ambiente y/o contribuirán en la consolidación de los procesos de cambio existentes.

Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada

"La identificación de los impactos ambientales se logra con el análisis de la interacción entre los componentes del proyecto y los factores ambientales de su medio circundante. En este proceso se van estableciendo las modificaciones del medio natural que pueden ser imputables a la realización del proyecto, ya que ello permite ir seleccionando aquellos impactos que por su magnitud e importancia requieren ser evaluados con mayor detalle posteriormente; asimismo, se va determinando la resiliencia del medio, o sea su capacidad asimilativa de los posibles cambios que se generen con la ejecución del proyecto.

Los impactos ambientales que generarán las acciones del proyecto sobre los factores del medio ambiente, se muestran en la Matriz de Leopold, adecuada a las características del ámbito natural, biótico, abiótico y socioeconómico, considerando además los factores de riesgo inherentes. En ella se señalan las interacciones correspondientes a las etapas del proyecto: Prospección, Exploración e investigación, Desarrollo e infraestructura, Explotación y Abandono y cierre de la mina...

De los impactos ambientales identificados se mencionan:

Calidad del aire. Este componente ambiental, se verá afectado principalmente por la emisión de polvos debido al tránsito de los vehículos sobre los caminos de terracería existentes. No será necesario el monitoreo de la calidad del aire, por el breve lapso del tiempo de explotación.

Ruido vibraciones. Las principales fuentes de ruido y vibraciones será el que genere la maquinaria pesada sobre todo en las etapas iniciales. Estos se verán disminuidos durante la etapa de operación ya que básicamente será el ruido producido por los vehículos de volteo mismo que se aplicará la norma NOM-081-SEMARNAT-1994.

Hidrología superficial y subterránea. Las modificaciones que se presentarán en los cauces superficiales, no provocarán daños importantes, porque serán redirigidos solamente en el área del proyecto y volverán a tomar su rumbo original metros más adelante. En cuanto a las aguas subterráneas, no se esperan impactos en este componente ambiental dado que no existen aguas subterráneas, debido a que el proyecto se encuentra sobre roca consolidada que hace imposible la transición o el paso de aguas subterráneas.

Vegetación.

La vegetación del área del proyecto es muy escasa, pero esta no se vera afectada, ya que se trasplantará a las orillas del proyecto, muy cercano a donde originalmente se encontraba cada planta. Los principales indicadores de este componente será: Superficie a desmontar en áreas naturales (arboladas). No hay especies protegidas afectadas, en el área del proyecto. El impacto no será permanente por el rescate que se dará de inmediato al espécimen.

Durante la etapa de abandono del sitio, la mayor parte de las áreas afectadas seran reforestadas con cubiertas vegetales, por lo que paulatinamente los terrenos se irán rehabilitando e integrando al entorno natural.

Fauna. La afectación a la fauna se considera también de muy bajo alcance y se tomarán las medidas necesarias para que los ejemplares puedan transportarse a lugares más tranquilos, dándoles el suficiente tiempo para su traslado. Dado que no hay especies protegidas en la zona.

Modificación de la calidad del suelo:

No sufrirá ninguna modificación de importancia en su calidad pues ya está impactado. Se considera que mejoraran las condiciones del suelo con las obras que se realicen al final del Proyecto.

Emisión de polvos y gases de la maquinaria y equipo utilizada en la obra:

La utilización de maquinaria mediana en la preparación del terreno genera levantamiento de polvos por efecto del desmonte del terreno y en general el movimiento de tierra, así mismo en el triturado y cribado se generará polvo mineral además de que los motores de la maquinaria traen consigo la generación de gases. Estos gases lógicamente tienen que ser descargados a la atmósfera en forma directa, sin embargo, dada la magnitud y lo aislado del proyecto, los efectos de ésta actividad no son importantes.

Emisiones de contaminantes atmosféricos, por la operación de maquinaria y circulación de vehículos:

Durante la etapa de operación del proyecto, lógicamente se espera un aumento en la circulación de vehículos de esta zona y por la operación de la criba que generará polvos.

Generación de empleos directos:
En lo referente a la operación del proyecto, éste contará con personal en el área de operación de la maquinaria.

Factores de Riesgo
Los factores de riesgo más importantes son la posible generación de accidentes de trabajo durante la preparación del sitio y la operación del proyecto al utilizarse maquinaria mediana para el movimiento de tierras y durante la operación.

Impactos acumulativos o sinérgicos a corto, mediano y largo plazo, que se producirán sobre los diferentes factores (físicos, biológicos y sociales) por el proyecto.
Los impactos acumulativos al medio físico serian:
- *Efectos adversos en el medio físico y biótico:*
- *El aumento de la superficie de suelo a emplear para el proyecto que no contempla el uso de terrenos con vegetación.*
- *Efectos benéficos en el medio socioeconómico:*
- *Incremento de la producción minera regional*
- *Aumento en la creación de empleos permanentes*
- *Impulso a la actividad minera en la Región.*

En cuanto a las MEDIDAS, PREVENTIVAS Y DE MITIGACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, que fueran detectados en el capítulo V, en el capítulo VI de la manifestación del impacto ambiental presentada, se describen las medidas encaminadas a prevenir, mitigar o compensar los impactos ambientales identificados significativos y negativos en el capítulo precedente, describiéndose estas por actividad y factor ambiental involucrado, de igual manera se presentan las medidas generales de aplicación para aquellos impactos que no resultaron significativos.
Entre otras medidas para los impactos y factores ambientales se mencionan:

MEDIDAS PREVENTIVAS

- **Diseño Optimo de obras mineras.** La ubicación y extensión de la obra minera, se definió primeramente por la localización y cercanía del material de manganeso a aprovechar existente y terrenos susceptibles de riqueza.
- **Desmonte- trasplante.** Se tendrá un anejo del material producto del desmonte, en especial el suelo será almacenado y se desarrollaran actividades para la producción de composta, esto con fines de utilización en las actividades de rehabilitación.
- **Diseño adecuado de obras de drenaje y desviación de aguas pluviales.** Si son necesarios, se introducirán el desvío de drenajes hacia otras áreas para no afectar el flujo natural de manera grave.
- **Señalizaciones.** Se colocarán señalamientos preventivos en materia de Seguridad y Protección al Ambiente en áreas estratégicas y sus alrededores.

- **Capacitación al personal.** La empresa contará con un programa de capacitación formal de reclutamiento de las diferentes áreas operativas, para que según sus actividades, sigan procedimientos seguros y las medidas ambientales aplicables para prevenir impactos al ambiente.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA LA ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN (PARA EL ÁREA DE TRITURACIÓN, CRIBA Y PATIOS DE ALMACENAMIENTO)

Reducción de emisiones de polvos y gases.- Se minimizará la emisión de polvos y gases generados por el tránsito de vehículos, regando con pipa los principales caminos de tránsito vehicular y vías de acceso.
En relación con las emisiones a la atmósfera ocasionadas por vehículos automotores, éstos deberán cumplir con un Programa de mantenimiento Preventivo y Correctivo periódico (mismo que no se realizará en el área, sino se contratarán a talleres especializados de la Región para que se lleve a cabo fuera del proyecto) de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, (ver anexo 10) con el objeto de estar en condiciones de cumplir con las normas…
Reducir la generación de ruido.- Los vehículos deben circular con el escape cerrado y a baja velocidad, tanto en los caminos de acceso, y dentro de las áreas del proyecto minero. Los vehículos deben cumplir con la Norma NOM-080-ECOL-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente de vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.
La maquinaria y equipo debe cumplir con la norma: NOM-080-STPS-1993 que establece los períodos de exposición frente al ruido por parte de los trabajadores de la obra.
Se debe proporcionar e inducir el uso de protectores auditivos para el personal expuesto al ruido en todas las etapas del proyecto.
Eficientizar el consumo de agua. Toda el agua que se requiera para el proceso se traerá de las localidades cercanas El agua potable se obtendrá de proveedores locales mediante garrafones. Apegarse a las disposiciones legales para realizar el desmonte. No se hará este trabajo.
Protección de la cobertura vegetal en áreas fuera del proyecto. Se vigilará el cuidado de la flora en las afueras del Proyecto.
-Queda estrictamente prohibido a todo el personal, clientes y proveedores, recolectar, dañar o comercializar las especies vegetales dentro y fuera de las áreas del proyecto.
-Se debe proporcionar e introducir el uso de protectores auditivos para el personal expuesto al ruido en todas las etapas del proyecto.
-Se deberá considerar dentro del programa de inspección y mantenimiento las posibles afectaciones a la flora como consecuencia de las actividades del proyecto.
Protección de la estructura y usos del suelo. Las actividades que se llevan a cabo actualmente son repercusión muy local, no interferirá con las actividades que se realizan en la zona.
Protección de la red de drenaje y cauces. Iniciados los trabajos, se deberá restablecer la red de drenaje superficial evitando dejar tapones de tierra y /o residuos.
Protección de la fauna. Previo a las actividades se debe cerciorar que la fauna existente sea ahuyentada y/o reubicada con el propósito de no incurrir en la eliminación de ejemplares.
En caso de encontrarse algún ejemplar en las labores, de los listados de la norma NOM-059-SEMARNAT-2010, se deberá proceder a su rescate y reubicación en un sitio de características similares al del origen previo acuerdo con la autoridad ambiental.
Se prohibirá a todo el personal que labora en el proyecto y también a los proveedores, la recolección, captura y/o caza de especies de fauna silvestres, dentro o en los alrededores del sitio. Especial atención se dará a las especies enlistadas en la ***NOM-059-SEMARNAT-2010.***

Manejo y disposición adecuada de la basura.- Todos los residuos no peligrosos, se depositarán en contenedores adecuados para disponer controladamente todos los desechos que se generarán en la etapa de construcción, operación y abandono del proyecto.
Manejo de residuos sólidos.- Los residuos sólidos deben ser dispuestos en la forma y en el lugar indicado por las autoridades.
Una parte del material producto de las excavaciones se utilizará para los bordos de contención y el resto se dispondrá en el sitio donde permita la autoridad.
El material de relleno y de compactación debe estar libre de residuos peligrosos.
Manejo y disposición adecuada de hidrocarburos. Se establecerán rutinas de inspección física en la maquinaria y equipo que utiliza combustible, para corrección oportuna de fugas en los talleres de la localidad. La tierra contaminada con aceite producto de fugas se guardará en tambores de 200 litros u otro tipo de contenedor con tapadera y se almacenará temporalmente en una caja de tráiler acondicionada para el caso, mientras se envía a disposición final por medio de empresas autorizadas.
Protección de vestigios arqueológicos. Se deben suspender las actividades de desmonte en caso de encontrar vestigios de valor histórico (construcciones, cimientos, vasijas, flechas, tepalcates, etc.), y se dará aviso al Centro Regional del Instituto Nacional de Antropología e Historia. Lo anterior de acuerdo a la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas arqueológicas, Artísticas e Históricas. En su caso, restituir la afectación en acuerdo con la autoridad competente.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA LA ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Generación de empleos. Con el proyecto presente, se requerirá más personal, por lo que se contratará mano de obra y servicios de las poblaciones cercanas.
Obras de control de drenaje. Se construirán obras para desviar las aguas pluviales. Estas obras consistirán de bordos, canales o cunetas que permitan re- dirigir los escurrimientos fuera del área de trabajo.
Manejo y disposición adecuada de la basura.- Todos los residuos no peligrosos, se depositarán en contenedores adecuados para disponer controladamente todos los desechos que se generarán en la etapa de construcción, operación y abandono del proyecto.
Manejo de residuos sólidos.- Los residuos sólidos deben ser dispuestos en la forma y en el lugar indicado por las autoridades.
Regulación de la generación de residuos peligrosos. En esta etapa del proyecto, no existe generación de residuos peligrosos de manera directa, pero si existe indirectamente, de forma que la maquinaria y camiones que realizan labores de descarga de material por triturar y durante el transporte, pudieran tener pequeñas fugas de aceites, lo que lograría impactar el suelo del área, por lo que este residuo peligroso se deberá retirar manualmente a pala y se depositará en tambores de 200 litros para su posterior confinamiento temporal en el almacén temporal de residuos peligrosos, en donde posteriormente alguna empresa autorizada, recogerá y dará disposición final a dichos residuos peligrosos.
Protección de la fauna. Se prohibirá a todo el personal que labora en el proyecto la recolección, captura y/o caza de especies de fauna silvestres, dentro o en los alrededores del sitio. Especial atención se dará a las especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
Planes de contingencia. Se cuenta con un Programa de Contingencia para definir las medidas de respuesta a emergencia para los eventos de mayor riesgo que pudieran presentarse tales como:

- Derrame mayor de hidrocarburos
- Accidentes de equipo y maquinaria.
- Incendio o explosión dentro o cerca de las instalaciones mineras.

Programas de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de la maquinaria y equipo. Se cuenta con un Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de la maquinaria y equipo, el cual se muestra en Anexo 9 de la MIA presentada. Estos programas preventivos calendarizados de mantenimiento a equipo y maquinaria, son para incrementar la eficiencia y reducir la posibilidad de riesgos en las operaciones. Esta medida de mitigación también ayudará a reducir las emisiones de ruido, partículas y gases contaminantes a la atmósfera, así como los derrames al suelo de lubricantes y combustibles. Se debe recordar que el mantenimiento se realizará en talleres especializados en la Región y no en el área del Proyecto.
Monitoreo e inspecciones periódicas de las obras. Se deberá revisar periódicamente o al presentarse eventos severos de lluvia, para evaluar: condiciones de tajos, canales de desvío y áreas susceptibles de deslizamientos.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA LA ETAPA DE ABANDONO.

Obras de control de drenaje. Se construirán obras para desviar las aguas pluviales de las áreas excavadas que permitirán re-dirigir los escurrimientos fuera de estas áreas.
Restauración durante las operaciones de áreas degradadas inactivas. Se planea realizar algunas actividades de restitución de obras en zonas inactivas del proyecto como pueden ser caminos fuera de operación, obras de explotación minera, etc. Las actividades de restauración consistirán principalmente de:

1.- Remoción y disposición adecuada de residuos (peligrosos y no peligrosos).
2.- Remoción de equipo, maquinaria y materiales fuera de uso.
3.- Limpieza de suelo contaminado con hidrocarburos.
4.-Suavización de pendientes y escarificado del suelo.

2 Programa de Vigilancia Ambiental

Se realizarán las actividades mediante lo indican las normatividades, para minimizar al máximo las afectaciones al entorno, así como controlar la generación de residuos debido a los combustibles, aceites y filtros, los cuales serán generados por el trabajo de la maquinaria, como también las operaciones estarán acordes con la normatividad minera. Esto es muy importante porque se trabajará bajo los criterios de la LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLOGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE. Dicho Programa de Vigilancia Ambiental, será presentado a la Secretaría del Medio Ambiente los primeros meses que se encuentre trabajando del Proyecto Minero Tres Cerritos.

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

Que como resultado del análisis y la evaluación de la Manifestación de impacto ambiental del proyecto "Ampliación Tres Cerritos" 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 y las condicionantes del presente oficio resolutivo, lo anterior con el objeto de mitigar los posibles impactos ambientales que pudieran ser ocasionados durante su construcción y operación, sobre los componentes ambientales del lugar y que deberán observar en todas sus etapas.

No. de bitácora: :26/MP-0078/11/21
Clave de proyecto: 26SO2021MD090
OFICIO: 0097/03/2023
Hermosillo, Sonora a 10 de marzo del 2023

Con base en lo expuesto y con fundamento en los Artículos 8°, 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 fracción VII, 30 y 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 5° inciso R fracción II) 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; 35 fracción X inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de Julio del 2022; esta Delegación Federal resuelve que el proyecto de referencia **ES PROCEDENTE**, por lo que se **AUTORIZA DE MANERA CONDICIONADA** su desarrollo, debiendo sujetarse a los siguientes:

TERMINOS:

PRIMERO. – Se autoriza en materia de Impacto Ambiental la extracción de Materiales Pétreos, al **C. GILBERTO BRITO MIRANDA,** del proyecto **"Ampliación Tres Cerritos"**, que consiste en el aprovechamiento del mineral de manganeso, para la extracción, molienda, acarreo y comercialización en un área total de **28.08821 hectáreas,** mismas que se sumaran a las 19.5286 has del proyecto inicial. De las 28.08821 has, (25.13637 has requieren CUS y 2.95184 has no requieren CUS dado se encuentran desprovisto de vegetación, ubicadas dentro del predio arrendado de 50 hectáreas. El proyecto se ubica en el municipio de Cajeme, Sonora, específicamente en el predio denominado 3 Cerritos de la Comunidad Buenavista

Que como antecedente se tiene la existencia de las siguientes áreas intervenidas del proyecto "Minero Tres Cerritos "de superficie de 19.5286 has. Que se sumaran al actual proyecto.

CONCEPTO	SUPERFICIE (m2)
ÁREA DE EXTRACCIÓN	185,286
TRITURACIÓN Y CRIBADO	2,500
OFICINAS Y SERVICIOS AUXILIARES	500
PATIOS DE ALMACENAMIENTO DE MATERIAL	7,000
TOTAL	195,286

-En cuanto al cuadro de construcción donde se ubicará el proyecto "Ampliación Tres Cerritos" es el siguiente: coordenadas (Datum WGS84).

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN				
PROYECTO AMPLIACIÓN TRES CERRITOS				
ÁREA TOTAL				
VERTICE	LADO	DISTANCIA	COORDENADAS UTM WGS 84	
			X	Y

1	1-2	411.77	617992.00	3087908.00
2	2-3	194.32	618074.01	3087504.48
3	3-4	26.72	618056.00	3087311.00
4	4-5	260.65	618056.00	3087284.28
5	5-6	833.34	617795.35	3087284.28
6	6-7	600.72	617797.35	3088117.62
7	7-8	209.62	618396.07	3088117.62
8	8-1	403.35	618395.35	3087908.00
SUPERFICIE 28.08821HECTÁREAS				

En el área del Proyecto "Ampliación Tres Cerritos", existen sitios carentes de vegetación, esto debido a actividades mineras antiguas y/o ganaderas en donde los sitios son cruces de caminos o lugares donde se establecieron mojoneras, el hecho es que quedaron desprovistas de vegetación natural, sumando esta área un total de 2.95184 hectáreas que pensamos que no requieren de realizar un Estudio Técnico Justificativo para tramitar un Cambio de Uso de Suelo Forestal por esta área. A continuación, se presenta el cuadro de construcción de este lugar.

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE ÁREAS YA IMPACTADAS				
PROYECTO AMPLIACIÓN TRES CERRITOS				
ÁREA TOTAL				
VERTICE	LADO	DISTANCIA	COORDENADAS UTM WGS 84	
			X	Y
1	1-2	55.73	617987.36	3087868.89
2	2-3	67.35	617970.62	3087815.73
3	3-4	56.93	617987.50	3087750.53
4	4-5	22.97	618025.31	3087707.97
5	5-6	36.34	618015.42	3087687.23
6	6-7	60.33	617979.09	3087687.23
7	7-8	30.35	617927.61	3087718.69
8	8-9	38.21	617925.19	3087748.94
9	9-10	108.45	617896.12	3087773.74
10	10-11	46.52	617795.35	3087733.67
11	11-12	67.48	617831.32	3087704.17
12	12-13	14.46	617869.47	3087648.51
13	13-14	38.33	617857.54	3087640.33
14	14-15	22.32	617819.21	3087640.33
15	15-16	18.44	617800.25	3087628.56
16	16-17	11.07	617795.35	3087610.78
17	17-18	42.58	617800.63	3087601.05
18	18-19	14.53	617835.96	3087624.80

19	19-20	16.37	617849.69	3087620.01
20	20-21	30.66	617857.86	3087605.84
21	21-22	20.90	617885.73	3087618.62
22	22-23	28.67	617900.84	3087604.18
23	23-24	22.71	617927.69	3087614.26
24	24-25	13.98	617945.00	3087628.96
25	25-26	111.85	617956.92	3087621.66
26	26-27	317.03	618055.73	3087569.25
27	27-1	14.17	617995.49	3087880.50
SUPERFICIE 2.95184 HECTÁREAS				

El proyecto Ampliación Tres Cerritos de superficie 28.08821 has contara con la siguiente distribución de áreas:

Proyecto Ampliación Tres Cerritos	
CONCEPTO	**SUPERFICIE (has)**
ÁREA DE EXTRACCIÓN	28.08821
TOTAL	28.08821

Listado de las principales obras mineras que comprenderán el Proyecto "Ampliación Tres Cerritos:
Rampas de acceso a bancos: Las rampas de acceso dependerán del área que se tenga para hacerse, pero el ángulo de inclinación de los mismos no será mayor a 30°.
-Bancos: El banco se trabajará de 2 en 2 has dependiendo la cantidad de material a extraer, con banco de 5 mt de altura y 2.5 m de ancho de berma.
*Polvorines: No contemplado en el presente proyecto. Ya que se contratarán empresas especializadas en el ramo que tengan todas las autorizaciones correspondientes.
-Depósitos superficiales de suelo fértil. Se almacerán desde un principio.
-Transporte de mineral. Se realizará el transporte de mineral por medio de camiones de volteo del lugar del área de extracción hacia la Planta de Trituración a no más de 500 metros, en donde ya triturado se procederá a almacenarse en los patios de lixiviación para su posterior recolección y transporte por parte del cliente.
Trituración y molienda: Se instalarán la planta trituradora de quijada, además de una de cono y criba-dora, la cual contará con un sistema de riego de aspersión de agua a las bandas para evitar polvos fugi-tivos.
Construcción de caminos de acceso y vialidades: El proyecto no contempla la construcción de nuevos caminos, ya que se utilizarán los ya existentes de los aprovechamientos anteriores que se hicieron del sitio y de los caminos de los rancheros del sitio, los cuales se encuentran en malas condiciones de trán-sito, y será necesario la rehabilitación y mantenimiento periódico de los mismos para mantenerlos en buenas condiciones.
Almacenes, recipientes, bodegas y talleres: No se utilizará ninguna sustancia química (no química), no se almacenarán aceites lubricantes, ya que el servicio a la maquinaria se realizará en talleres comercia-les en el poblado de Hornos, Sonora. En cuanto al surtido de diesel para la maquinaria, este se realizará

por medio de una nodriza la cual tendrá mangueras con conexiones rápidas adecuadas para el llenado la maquinaria en el sitio.
En el sitio solamente se tendrá en una caja de tráiler debidamente acondicionada, recipientes de 200 litros que contengan tierra impregnada con aceite producto de goteos incidentales de la maquinaria y filtros de aceite gastado, el cual funcionará como almacén temporal de residuos peligrosos, mismos que serán recolectados por empresas de ese giro debidamente autorizadas por SEMARNAT.
Instalaciones sanitarias: Se contratarán letrinas sanitarias portátiles que proporcionarán empresas de ese giro que estén debidamente autorizadas.
Abastecimiento de energía eléctrica: Para satisfacer los requerimientos de energía eléctrica de la Criba y Trituradora, se contará con un grupo electrógeno marca Wagner de diesel de 127 ADI de potencia, voltaje de salida 380/220 Vac, 50 Hz de frecuencia. El equipo dispone de catalizador de gases y filtro de ruido. Equipo que se encontrará bajo techo y contará con extinguidor contra incendio.

Programa General de Trabajo.

La programación se presenta en la siguiente tabla 1. Figura 5 se presenta el diagrama de Gantt del proyecto Minero Tres Cerritos:

Etapa	Duración	
	Inicio	Final
Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental	Septiembre 2021	Noviembre 2021
Solicitudes y trámites para la obtención de la Autorización en Materia de impacto ambiental del área de 28.0821 hectáreas	Noviembre 2021	Febrero 2022
Elaboración de Estudio Técnico Justificativo por las primeras 2 hectáreas	Diciembre de 2022	Febrero 2023
Operación y Mantenimiento	Febrero 2022	Febrero 2051
Cierre y abandono	Febrero 2051	Febrero 2052

- Nota dichas fechas son *Tentativas, estas cambiaran de acuerdo a las autorizaciones respectivas que emita la autoridad.

Descripción de las actividades a realizar en las etapas del proyecto incluidas en las Pág. 29 – 38 de la MIA presentada. (El promovente deberá mantener una copia de la MIA en el sitio del proyecto a efecto de mostrarla a la autoridad competente).

SEGUNDO. - La presente autorización en materia de impacto ambiental tendrá una **vigencia de 30 años** para la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y actividades de cierre, abandono y restauración del sitio del proyecto "Ampliación Tres Cerritos", dicho plazo dará inicio a partir del día siguiente de la recepción de la presente autorización y podrá ser prorrogado a juicio de esta Secretaría, siempre y cuando el **C. GILBERTO BRITO MIRANDA,** lo solicite por escrito a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, dentro de los treinta días naturales de antelación a la fecha de su vencimiento.

TERCERO. – El promovente **C. GILBERTO BRITO MIRANDA,** queda sujeto 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.

CUARTO.- De acuerdo con lo señalado por el Artículo 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el **C. MANUEL FERNANDO BRITO MARTÍNEZ ,** 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.

QUINTO. - De conformidad con el Artículo 35 último párrafo 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 los aspectos ambientales de las obras o actividades descritas en el Término Primero. Por ningún motivo la presente autorización 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 el **C. GILBERTO BRITO MIRANDA,** no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

SEXTO. - La preparación, operación y mantenimiento de las obras y actividades del proyecto **"Ampliación Tres Cerritos",** promovido por el **C. GILBERTO BRITO MIRANDA** de acuerdo al Artículo 47 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, debe sujetarse a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular, en los planos del proyecto, a lo dispuesto en la presente resolución y las normas oficiales mexicanas aplicables a las obras y actividades propuestas en el proyecto y en las demás disposiciones y ordenamientos legales y reglamentarias aplicables conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

I. GENERALES

El **C. GILBERTO BRITO MIRANDA ,** debe:

1. Cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, control, mitigación, restauración y/o compensación propuestas en la Manifestación de Impacto, Modalidad Particular del Proyecto **"Ampliación Tres Cerritos"**; así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución, El **C. GILBERTO BRITO MIRANDA**, es responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de las condicionantes.
2. En caso de requerir el cambio de uso de suelo de terrenos forestales deberá de manera previa a realizar la remoción de vegetación, gestionar y obtener la autorización del **Cambio de Uso de Suelo**

de Terreno Forestal, que establece la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y su Reglamento en la materia.

Se deberá designar un responsable de la supervisión ambiental en el sitio del proyecto, para detectar aspectos críticos desde el punto de vista ambiental y que pueda tomar decisiones, definir estrategias o modificar actividades que generen impactos al ambiente, así como que se cumplan las medidas de mitigación propuestas en la manifestación de impacto ambiental y las descritas en la presente resolución.

3. Con el de evitar impactos ambientales negativos al ecosistema circundante del proyecto, fallas, o accidentales durante la realización de cada una de las etapas que comprenden al proyecto y llevar un control, **C. GILBERTO BRITO MIRANDA,** debe considerar las obras y actividades en un ***Programa de Vigilancia Ambiental*** donde se contemplen las medidas a desarrollar en materia de prevención, supervisión, mantenimiento, inspección y vigilancia de todas las actividades que se realicen durante todas las etapas del proyecto en materia ambiental, así como del cumplimiento de las condicionantes establecidas en la presente salvo cuando se especifique otra periodicidad. El Programa debe desarrollarse y presentarse como **reporte anual ante la Delegación de la PROFEPA con copia para esta Delegación**, así como mantenerse en el sitio para cuando la autoridad competente lo requiera.
4. Cumplir con los siguientes lineamientos en función del tipo de residuos que serán generados en las diferentes etapas del proyecto, para la disposición adecuada de los mismos.

   Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos.

   Durante la construcción y operación del Proyecto Minero Tres Cerritos, se van a generar una serie de residuos que a continuación se enlistarán y discutirán.

   Aguas Sanitarias.- Se utilizarán letrinas portátiles contratándose a una empresa especializada en la materia y que esté capacitada y autorizada para la disposición final de éstas aguas.

   Residuos sólidos- Los residuos sólidos que generará la actividad del proyecto, serán muy pocos, prácticamente de tipo pedacería de madera y cartón, plástico, materiales de construcción y será principalmente durante la etapa de preparación del sitio y construcción. Se procurará entregarse este tipo de residuos a empresas recicladoras que puedan reutilizar estos residuos de manera adecuada.

   En cuanto a la basura doméstica y sanitaria, será recolectada y puesta en contenedores tapados para posteriormente ser llevada al relleno sanitario del poblado de Hornos, Sonora.

   Generación de residuos peligrosos.- Los residuos peligrosos que se generarán en el proyecto serán:

   - Sólidos impregnados con aceites.
   - Tierra impregnada con aceite.
   - Filtros usados (aceite, diesel y aire)

   Estos residuos serán depositados en un almacén temporal de residuos peligrosos autorizado previamente por la Secretaria en su momento, para posteriormente ser recolectados por empresas autorizadas por SEMARNAT para su disposición final.

5. Llevar a cabo el programa del rescate de las especies de cactáceas de lento crecimiento que se encuentren en el predio y/o que pudieran ser afectadas por el desarrollo del proyecto, así mismo aquellas especies existentes y/o que se observen al momento de los trabajos y que se encuentren en los listados de las especies en alguna de las categorías de protección de acuerdo con 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. Lo anterior debe reportar a esta Delegación indicando la información de nombre

de las especies, número, técnicas de rescate y de replantación, mantenimiento y reporte del grado de supervivencia y desarrollo, debe incorporarse en el ***Programa de Vigilancia Ambiental***.

Que da estrictamente prohibido a la empresa **C. GILBERTO BRITO MIRANDA.**

6. Depositar cualquier tipo de desecho en las inmediaciones del área del proyecto, arroyos oquedades mineros antiguos, cuerpos, de agua y zonas, aledañas, asi como la quema de los mismos.
7. Comercializar cazar, capturar, traficar, o realizar obras y/o actividades derivadas o asociadas a cualquiera de las etapas del proyecto, según se ha manifestado y que pudieran afectar a las poblaciones naturales de flora y fauna terrestres que habiten en la zona de influencia del proyecto, especialmente sobre las que se manifiestan en estatus de protección o de lento crecimiento.
8. Realizar la limpieza y desmonte (previa autorización en materia de Cambio de Uso de suelo de terrenos Forestales) solo en las zonas estrictamente necesarias y dentro del área propuesta para desarrollar el proyecto, asi como conservar la capa edáfica superficial para su utilización en las actividades de reforestación o restauración de áreas.
9. Implementar obras tendientes a canalizar los escurrimientos pluviales de acuerdo a la topografía para encauzar el drenaje natural, garantizando que se mantenga el patrón de escurrimientos de la zona.

C. GILBERTO BRITO MIRANDA, en el desarrollo del proyecto **Ampliación Tres Cerritos** debe observar que:

10. Los camiones que transporten los materiales dentro del área del proyecto deben de transitar a una velocidad moderada, para evitar la dispersión del material y mitigar el levantamiento de partículas del suelo.
11. Con el objeto de conservar la calidad del aire, se recomienda implementar un programa de mantenimiento preventivo para que el equipo y la maquinaria a utilizar durante las diferentes etapas del proyecto estén en óptimas condiciones de operación y cumpla con la normatividad ambiental relativa a niveles máximos de emisiones de ruido y de contaminantes.
12. El equipo y la maquinaria utilizados durante las diferentes etapas del proyecto, deben estar en óptimas condiciones de operación, de tal manera que cumplan con lo establecido en las normas oficiales mexicanas: **NOM-041-SEMARNAT/2006, NOM-042-SEMARNAT/2003, NOM-043-SEMARNAT/1993, NOM-44-SEMARNAT/2006 y NOM-045-SEMARNAT/2006,** que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustibles.
13. Limpiar y restaurar los suelos o cuerpos de agua contaminados en caso de que ocurran derrames accidentales que contengan sustancias contaminantes, combustibles, lubricantes o grasas; para ello se deberá registrar y contratar a empresas autorizadas para el manejo de los residuos peligrosos que se generen, de acuerdo con la normatividad ambiental vigente.

Queda estrictamente prohibido a **C. GILBERTO BRITO MIRANDA:**

14. Efectuar modificaciones y/o ampliación de las obras ó actividades en el área del proyecto manifestadas, sin previa autorización correspondiente.

15. **C. GILBERTO BRITO MIRANDA**, previo al término de la vida útil de operación de áreas del proyecto, tal como fue manifestado debe presentar a esta Delegación el Programa de Abandono del Sitio, para que esta Secretaria lo valide en su caso y/o determine lo conducente. De igual forma deberá notificar a esta Secretaría en caso de que **C. GILBERTO BRITO MIRANDA**, en las etapas de operación, pretenda dar inicio a la restauración de áreas que ya no se utilizarán en el proyecto.

SEPTIMO.- El **C. GILBERTO BRITO MIRANDA,** debe elaborar y presentar en original a la Delegación de la PROFEPA en el Estado, un reporte del **Programa de Vigilancia Ambiental** sobre el cumplimiento de los Términos y Condicionantes que así lo ameriten en forma anual, con excepción de las condicionantes en las que de manera expresa se indique otra calendarización. Los reportes podrán complementarse con anexos fotográficos y/o vídeo, y enviar copia del documento y del acuse de recibo correspondiente a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Sonora, hasta la conclusión del proyecto.

OCTAVO. - EL **C. GILBERTO BRITO MIRANDA**, debe dar aviso a la 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 de la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, para lo cual comunicará por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente en el Estado 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.

Con el fin de evitar impactos ambientales negativos al ecosistema circundante del proyecto, por fallas o accidentes durante la realización del proyecto y llevar un control el **C. GILBERTO BRITO MIRANDA,** debe elaborar el **Programa de Vigilancia Ambiental** donde se contemplen las medidas a desarrollar en materia de prevención, supervisión, mantenimiento, inspección y vigilancia de todas las actividades que se realicen durante la extracción y manejo en materia ambiental. El Programa debe desarrollarse y presentarse, ante la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado y copia de recibido ante esta Delegación, debiendo mantenerse en el sitio para cuando la autoridad competente lo requiera.

NOVENO.- La presente autorización a favor de **C. GILBERTO BRITO MIRANDA**, es personal. En caso de transferir los derechos y obligaciones contenidas en este documento, la empresa 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, la empresa deberá 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.

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 promovente interesado en adquirir los derechos contenidos en la presente, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse, apegarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a **C. GILBERTO BRITO MIRANDA**, para la realización del proyecto.

DECIMO.- Esta resolución se emite sin perjuicio de que **C. GILBERTO BRITO MIRANDA**, trámite y en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y análogos que sean requisito para la realización de las actividades motivo de la 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.

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

DECIMO SEGUNDO.- C. GILBERTO BRITO MIRANDA, es el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar, compensar 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, **C. GILBERTO BRITO MIRANDA,** es el único 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 la construcción y operación del proyecto.

Por tal motivo, deberá 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 ajustarán 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 TERCERO.- C. GILBERTO BRITO MIRANDA, debe mantener en el sitio del proyecto una copia del expediente de la Manifestación de Impacto Ambiental, así como de los planos del proyecto, y la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera. Así mismo, para futuras obras, dentro del mismo predio ó en terrenos aledaños al mismo, deberá hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos que se pudieran presentar.

DECIMO CUARTO.- 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 ó revocar la Autorización en Materia de Impacto Ambiental, si estuviera en riesgo el Equilibrio Ecológico o se produjeran afectaciones nocivas significativas e 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.

DECIMO QUINTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los términos establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental para ello ejercitarán, 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 las condicionantes fijadas 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 operación y funcionamiento 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 ó nacionales, podrán ser causas suficientes para que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales imponga a **C. GILBERTO BRITO MIRANDA**, las sanciones que correspondan de conformidad al Título Sexto, Capítulo IV de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DECIMO SEXTO.- 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.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DELEGACION FEDERAL EN EL ESTADO DE SONORA
ESPACHAD
D 14 ABR. 2023 O
CONTACTO CIUDADANO

SUBDELEGADO DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

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 lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 35 Y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Sonora, previa designación, firma el C. Juan Manuel Vargas López, Subdelegado de Gestion Para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

JMVL/DMVL/JLVV*2023

C.c.e.p. Unidad de Gestión Ambiental.- Edificio. Expediente técnico de la Empresa.- SGPARN.- Edificio