



Daniel Martínez
Cvahuatemoc Aguirre

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTIÓN PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

16/12/2020

Oficio No. DS-SG-UGA-IA-0372-20
Bitácora: 26/MP-0062/09/20

Clave: 26SO2020MD056

Hermosillo, Sonora, a 11 de Diciembre del 2020.

Recibo Oficio y Carta
Campeón FC Aguirre
16/12/20

MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.
C. Hugo Francisco Medina Moreno.
Representante Legal

En referencia a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su Artículo 28 establece que la evaluación de impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) dictamina 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 sector minero al proyecto **"Tajo La Lamosa"** que consiste en la explotación y beneficio de minerales de oro y plata en el predio La Lamosa y contempla las siguientes áreas tales como: depósito de material estéril (Tepetatera), Tajo a Cielo Abierto, sistema de Trituración y acondicionamiento de mineral; Área de Servicios (camino y polvorines) para después mandarse a patio de lixiviación; en una área ya intervenida por actividades mineras antiguas desde décadas de los 90'S, el mineral será enviado a beneficio lixiviación en patios, ocupando una superficie requerida de 13-54-28.00 has de un total de 17.7984 has, por lo que no se requerirá del cambio de uso de suelo forestal, ubicado partiendo de Hermosillo, se toma la Carretera Federal No. 16 Hermosillo- Yécora, hasta el Km 249+800 del costado norte se localiza el acceso al proyecto, municipio de Yécora, Sonora, promovido por la empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.**

RESULTANDO:

- I. Que el 08 de septiembre del 2020, se integró en esta Delegación por parte de la empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.** la manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular correspondiente al proyecto **"Tajo La Lamosa"** para su evaluación y resolución conforme a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- II. Que fue publicado el ingreso al procedimiento de evaluación de impacto ambiental el **"Tajo La Lamosa"** en la Gaceta Ecológica Separata, año XVIII, No. DGIRA/032/20, publicado el 10 de septiembre del 2020, con el objetivo de dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- III. Que con fecha 26 de noviembre del 2012 se publicó la modificación del 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.



Hermosillo, Sonora, a 11 de Diciembre del 2020.

CONSIDERANDO:

- I. Que presenta escritura No. 3,374, volumen 114, de fecha 15 de Febrero del 2018, en donde la empresa MINERA MAGNA S.A. DE C.V. otorga el poder al C. Hugo Francisco Medina Moreno, del cual da fé el Lic. Jesús José Francisco Arturo Lizárraga Murguía, notario público No. 35 en la ciudad de Hermosillo, Sonora, con las facultades suficientes para realizar el presente trámite.
- II. Que las obras de competencia federal que comprende el proyecto **"Tajo La Lamosa"** consiste en el desarrollo de obras mineras y del cambio de uso de suelo de áreas forestales, de acuerdo con el Art. 5 inciso L) fracción I y O) del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- III. Que la empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.** cuenta con la autorización de informe preventivo en materia de impacto ambiental proyecto **"Sistema de Lixiviación "Mercedes"**, oficio No. DS-SG-UGA-IA-0300/2020 de fecha 07 de octubre del 2020.
- IV. Que se manifiesta que el proyecto **"Tajo La Lamosa"** se tiene antecedentes de actividades mineras de explotación y exploración desde los años 80's, 90's y 2008, describiéndose lo siguiente
 - Que el proyecto se pretenden beneficiar los minerales extraídos de tajos por el método de lixiviación estática en montones y recuperar los valores presentes en la solución preñada por el proceso carbón activado, despojo, electrodeposición y fusión.
 - Se desconoce la fecha exacta de inicio de las actividades mineras de exploración, explotación y beneficio en el área; sin embargo, habitantes del área del proyecto señalan que, la historia de la minería en el distrito de Yécora se remonta al siglo XVII; cuando un misionero jesuita de nombre Alonso Victoria fundó la ciudad de San Idelfonso de Yécora en 1673, la ciudad fue posteriormente nombrada Yécora por el gobernador de Sonora, Adolfo de la Huerta en 1916. Asimismo, indican que en los lotes mineros que conforman el proyecto "Tajo La Lamosa", antiguamente se explotaron varias minas como son: La Lamosa y Mina de Oro entre otras, desconociéndose quién llevó a cabo las labores. En el cerro La Lamosa hay evidencia de varios pozos y excavaciones de extracción de mineral pequeños, aunque estos miden solo unos pocos metros cúbicos y son demasiado pequeños para haber sido productivos. Mientras que, Hacia la esquina sureste del área concesionada se encuentran los trabajos de Mina del Oro y las más significativas son dos obras. El área ya ha sido explorada por dos compañías en los años 1996 y 2008, las empresas Minera Fernanda, S.A. de C.V. y Norma Mines, S.A. de C.V.
 - Que se manifiesta que pobladores de la zona indican que alrededor de los años 1980 y 1990's, por programas promovidos por autoridades de agricultura y ganadería federales y del estado de Sonora, apoyados con créditos, para financiar la apertura de tierras por programas Alianza para el Campo y Estímulos a la Productividad Ganadera desaparición la selva caducifolia existente en el área del proyecto, para dar lugar a la ampliación de praderas y pastizales, a tasas de cambio en el uso del terreno que rebasaban la capacidad natural de regeneración de los ecosistemas. El área a ser ocupada por el proyecto no presenta alguna actividad preponderante en el que hacer económico de la región esto se debe a que la capacidad de carga del terreno no permite el desarrollo ideal de la actividad agrícola, por tal motivo que tiene que la mina no va a afectar



Hermosillo, Sonora, a 11 de Diciembre del 2020.

significativamente cualquier actividad económica que se haya presentado en los terrenos en desarrollo.

• Que se manifiesta que del año 2001 a 2006, las zonas desmontadas con recursos de ALCAMPO constituyeron una proporción cada vez mayor del área total limpiada por apertura de praderas, en cuyo proceso los daños a la diversidad de algunas regiones han sido sustanciales. Es el caso de municipios que sustentan su ganadería bovina en el pastoreo extensivo, ubicados en las fronteras de la selva baja caducifolia y el desierto sonorense. Ahí, ALCAMPO destinó recursos para habilitar 20,659.4 has de praderas, (poco más de 4.5 por ciento del municipio) de 1996 a 2006 que, sumadas a los desmontes de los años 70´s y 80´s, acumula 74,963 has, y representa un cambio sustancial en la fisonomía de un paisaje que hace sólo cuatro décadas era muy diverso en términos ecológicos

• Que el proyecto **"Tajo La Lamosa"** consiste en la explotación y beneficio de minerales con contenidos de oro y plata ubicado en el predio La Lamosa, municipio de Yécora, Sonora, contemplando la explotación a cielo abierto, el depósito de material estéril en tepetatera y la trituración y acondicionamiento de mineral, toda vez que, el beneficio del mineral, la prestación de servicios y mantenimiento se llevara a cabo en las instalaciones y por personal de la misma empresa **MINERA MAGNA, S.A de C.V.** que labora en la **"Planta Mercedes"**, localizada al Sur de este proyecto **"Tajo La Lamosa"** ocupando una superficie de 13.5428 has.

V. Que se manifiesta como antecedente en el área del proyecto **"Tajo La Lamosa"** antiguamente se explotaron varias minas como son La Lamosa y Mina de Oro entre otras, desconociéndose quien llevo a cabo las labores. Posteriormente, en el cerro La Lamosa hay evidencia de varios pozos y excavaciones de extracción de mineral pequeños, aunque estos miden solo unos pocos metros cúbicos y son demasiado pequeños para haber sido productivos, mientras que, hacia la esquina sureste del área concesionada se encuentran los trabajos de Mina del Oro y las más significativas son dos obras, ambas se localizan en rocas intrusivas y volcánicas,

Por otro lado, tenemos que, pobladores de la zona indican que alrededor de los años 70s' y 80's, por programas promovidos por autoridades de agricultura y ganadería federales y del estado de Sonora, en el área del proyecto **"Tajo La Lamosa"** se eliminó la vegetación nativa para introducir la siembra de zacate buffel con el objeto de mejoramiento de agostaderos, los cuales se encontraban de deteriorados en ranchos por el manejo no adecuado de estos ver anexo fotográfico de las condiciones del sitio. Los desmontes se realizaron con el apoyo económico y técnico del Gobierno Federal a través del Programa Nacional de Desmontes mejor conocido por su acrónimo PRONADE de 1972-1983, el cual fue un programa gubernamental mexicano que pretendía talar terrenos con cobertura forestal con el objetivo de convertir esas tierras en pastos para el ganado, pues consideraba que la vegetación original no era económicamente rentable. Cubriendo una superficie de 28.4839 has, por lo que no requiere del Cambio de Uso de Suelo Forestal para dicha área.

VI. Que se manifiesta que el objetivo del proyecto **"Tajo La Lamosa"** consiste en la explotación y beneficio de minerales de oro y plata, ubicado en el predio La Lamosa, municipio de Yécora, contemplando la explotación a cielo abierto mediante el Tajo (Tajo La Lamosa), el depósito de material estéril en las tepetateras y la trituración y acondicionamiento de mineral, toda vez que el



Hermosillo, Sonora, a 11 de Diciembre del 2020.

beneficio del mineral, la prestación de servicios y mantenimiento se llevará a cabo en las instalaciones y por personal de la misma empresa promovente **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.** que laborar en la Planta de Beneficio "Mercedes", localizada al Sur de este proyecto "**Tajo La Lamosa**" así mismo, No comprende actividades altamente riesgosas.

VII. Que se manifiesta que para el desarrollo del proyecto "**Tajo La Lamosa**" se analizaron los siguientes criterios técnicos, económico, ambiental buscando el mínimo impacto, por lo que se ha determinado el sitio de acuerdo a los siguientes criterios:

Criterios Técnicos.

- La disponibilidad del predio ya que actualmente se cuenta con minerales de excelente calidad para su aprovechamiento.
- Reservas probadas y áreas con potencial para seguir explorando e incrementando reservas.

Criterios Ambientales:

- El impacto ambiental evaluado es mitigado, reducido o eliminado con la restitución a largo plazo del área del proyecto al ser integrando al paisaje.
- Los factores ambientales alterados son debido a las características del terreno, el cual es una zona altamente influenciado por las actividades extractivas de mineras, así como de las actividades de ganaderas y antropogénicas.
- La ubicación del presente no afectará los cauces naturales de escorrentías derivadas de la lluvia o arroyo permanentes.
- No se localiza en áreas naturales protegidas, arqueológicas e históricas.
- No se encuentra en zonas de preservación ecológica, o de restauración prioritaria o de fomento ecológico definidas en los planes de desarrollo urbano del municipio y del estado.
- No compromete la biodiversidad, ni pondrán en peligro especial alguna de flora o fauna.
- La zona será restaurará de manera natural una vez que se concluya con la actividad planeada o sea al fin de la vida útil de la mina.

Socioeconómicos:

- Los minerales a extraer tiene una alta demanda en el mercado.
- Se incrementará la bolsa de trabajo a los habitantes de la zona del municipio de Yécora, en el Estado de Sonora.
- La explotación de minerales traerá beneficios de servicios e ingresos, tanto a los trabajadores (de forma indirecta) como al poseedor de la propiedad; así como la economía del municipio de Yécora, Sonora.

Bajo lo anterior, se consideró que el proyecto a parte de representar un activo para la empresa, ofrece la porción de utilizar un área impactada ambientalmente.

VIII. Que de acuerdo con lo manifestado en el estudio de Impacto Ambiental modalidad particular, el proyecto se desarrollará en una superficie de 13-54-28 has de un total de 17.7984 has, compuesto por varios polígonos que agrupan la totalidad de la superficie necesaria para las obras y servicios de acuerdo a la siguiente descripción:

Superficies requeridas por áreas del proyecto "Tajo La Lamosa" de acuerdo con la siguiente tabla:

| Área | Superficies m2 | hectáreas |
|------|----------------|-----------|
| Tajo | 101,647.00 | 10.1647 |



Hermosillo, Sonora, a 11 de Diciembre del 2020.

| | | |
|--|-------------------|--------------------|
| Tepetatera | 26,245.00 | 2.6245 |
| Trituración y acondicionamiento de mineral | 4,136.00 | 0.4136 |
| Camino | 3,000.00 | 0.3 |
| Polvorín | 400.00 | 0.04 |
| Total | 135,428.00 | 13.5428 has |

IX. Que se manifiesta que el proyecto **"Tajo La Lamosa"** de acuerdo con la descripción del sistema ambiental se se tomo los siguientes criterios dado que la zona bajo estudio no se cuenta con un plan de desarrollo, la zona de influencia del proyecto se definirá en base al aspecto socioeconómica, vías de comunicación, infraestructura y actividades principales y auxiliares, por lo que se define como área de influencia desde el poblado de Yécora, Sonora, hasta la superficie abarca los fundos mineros, tomando como base que el primero de estos es el centro poblacional más importante a los alrededores de la zona del proyecto y tenido como punto final la zona de las concesiones, zona en la que se realizarán las actividades mineras de exploración; considerando que en esa superficie se encuentren contenidos los factores que pudieran tener interacción con el proyecto y son representativos de las condiciones existentes en la zona. Así mismo, se hizo una descripción de los aspectos abióticos que incluyen geología y geomorfología, suelos hidrología superficial e hidrología subterránea, así como del paisaje, mientras que los aspectos bióticos correspondieron al tipo de vegetación y fauna. Posteriormente, bajo el análisis de superficies de influencias de las principales obras y actividades se procedió a elaborar una figura geométrica uniforme bajo el método de integración superficial basado en las superficies de influencia de cada una de ellas, se garantiza un área de estudio y caracterización ambiental regional en la distancia máxima que pudieron tener los impactos ambientales puntuales, acumulativos y sinérgicos del proyecto. Y de acuerdo con el tipo de Clima se tiene un clima templado subhúmedo C(e) (w2)(x), con una temperatura media máxima mensual de 19.9°C en los meses de julio y agosto, y con una temperatura media mínima mensual de 7.7°C en diciembre; el promedio anual de temperatura es de 14.4°C. Las lluvias se presenta en verano en los meses de julio y agosto, con precipitación media anual de 1,023 milímetro; en el invierno el clima es extremoso, con frío en la sierra, nevadas ocasionales y fuertes heladas en febrero a marzo. De la Fisiografía y Geomorfología el proyecto Tajo La Lamosa se encuentra en denominada Provincia Sierra Madre Occidental y subprovincia Gran Meseta y Cañones Chihuahuenses, el cual presenta mayor presencia. Los sistemas de topofomas dominantes en toda la provincia son mesetas y mesetas asociadas con cañones. En la franja oriental se tiene cadenas montañosas y valles de orientación noroeste-suroeste producto de los fallamientos que acompañaron a los procesos de levantamiento durante el Pleistoceno. Para la región Sísmica el proyecto se encuentra en la zona B con sismicidad con menor frecuencia, el cual no presenta registros históricos en los últimos 80 años. De la hidrología se encuentra dentro de la región hidrológica RH-9 "Sonora Sur" dentro de la cuenca Río Yaqui. De la Edafología, existen diferentes sistemas de clasificación de suelo, para el presente se utilizó la cartografía de INEGI escala 1:250,000 de tal información se obtuvo que la cuenca hidrológica forestal existen dos unidades dominantes de suelo en orden ascendente respecto al superficie que ocupan son Litosol y Regosol, en particular el proyecto se encuentra dominada en su totalidad por el tipo de suelo Phaeozems. Respecto a la Flora en la década de los 90's se llevó a cabo obras de exploración, explotación y beneficio mediante el método de tajo abierto, lixiviación en montones con cianuro de sodio y concentración mediante el método de carbón activado en el yacimiento mineral, ampliando el área de extracción del depósito de Mineral del área de la lamosa Crestón Colorado; por alrededor de 4 años, quedando abandonadas los tajos, tepetateras, patios de lixiviación, áreas



Hermosillo, Sonora, a 11 de Diciembre del 2020.

de planta, laboratorio, campamento, entre otro. Por otro lado, tenemos que, pobladores de la zona indican que alrededor de los años 80's y 90's, por programas promovidos por autoridades de agricultura y ganadería federales y del estado de Sonora, apoyados con créditos, para financiar la apertura de tierras por programas Alianza para el Campo y Estímulos a la Productividad Ganadera desaparición la selva caducifolia existente en el área del proyecto, para dar lugar a la ampliación de praderas y pastizales. Los desmontes se realizaron con el apoyo económico y técnico del Gobierno Federal a través del Programa Nacional de Desmontes mejor conocido por su acrónimo PRONADE de 1972-1983, el cual fue un programa gubernamental mexicano que pretendía talar terrenos con cobertura forestal con el objetivo de convertir esas tierras en pastos para el ganado, pues consideraba que la vegetación original no era económicamente rentable. Por lo, que a la fecha la superficie del proyecto "Tajo La Lamosa" actualmente son praderas establecidas de zacate buffel, se observa una distancia entre macollo y macollo con espacio desnudo queda el suelo expuesto. Así mismo el pisoteo del ganado destruye los individuos jóvenes y plántulas, lo que no ha permitido regenerarse la cubierta vegetal. Por otra parte para el desarrollo de las actividades de desmonte para actividades agropecuarias, ganadera, exploración, explotación y beneficio de minerales generaron condiciones en el sitio, en el que la vegetación actualmente no dan lugar a un conjunto de plantas y hongos o el desarrollo y convivencia equilibrada de otros recursos y procesos naturales, lo que no permite además, una adecuada provisión del agua en calidad y cantidad; captura de carbono, de contaminantes y componentes naturales; la generación de oxígeno; el amortiguamiento del impacto de los fenómenos naturales; la modulación o regulación climática; la protección de la biodiversidad, de los ecosistemas y formas de vida; la protección y recuperación de suelos; el paisaje y la recreación, entre otros.

VINCULACION CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y REGULACIONES SOBRE USO DEL SUELO.

X. Que se manifiesta se manifiesta que la operación y desarrollo del proyecto "Tajo La Lamosa", es además compatible con las políticas y directrices establecidas en los planes y programas de desarrollo, federales y locales. En el ámbito federal se analizaron el Plan nacional de Desarrollo 2019-2024, siendo congruente lineamientos principalmente establecidos en política social y economía, relativo principalmente a Desarrollo sostenible, Detonar el crecimiento e Impulsar la reactivación económica, el mercado interno y el empleo. Así como con el principio rector de Economía para el bienestar. El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio; se encuentra en la Región Ecológica: 12.17, UAB No. 10. Sierras y Cañadas del Norte; de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de Sonora se ubica en la política de la UGA 100-0/01 Sierra alta; Esta unidad es la más extensa y conforma una especie de matriz de la Provincia III Sierra Madre Occidental; no se ha decretado un plan de ordenamiento ecológico para el municipio. No se encuentra dentro de un área Natural Protegida Federal y Estatal. De acuerdo con la CONABIO el área del proyecto "Tajo La Lamosa" se encuentra dentro de una Región Terrestre Prioritaria RTP 36 denominada (Yecora-El Reparo); así como, se encuentra dentro de un área de importancia para la conservación de aves (AICA) AICA 39 Cuenca del Río Yaqui. Sin embargo, se encuentra dentro de la Región Hidrológica Prioritaria (RHP) 16 -Río Yaqui-Cascada de Basaseachic, por lo que se toman las consideraciones pertinentes de no afectación señalado en las medidas de mitigación.

XI. Que se manifiesta con los datos recabados en el área del proyecto se tiene lo siguientes:



Hermosillo, Sonora, a 11 de Diciembre del 2020.

En cuanto a la flora en el área del proyecto; de acuerdo a la cartografía del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), serie VI, el uso de suelo y vegetación en la superficie del proyecto "Tajo La Lamosa", la vegetación es del tipo Selva baja caducifolia, sin embargo, de acuerdo a lo observado en el campo las especies originales no existen dado que el uso de suelo es pastizal inducido es donde la actividad es de pastoreo. Los desmontes se realizaron con el apoyo económico y técnico del Gobierno Federal a través del Programa Nacional de Desmontes mejor conocido por su acrónimo PRONADE de 1972-1983, el cual fue un programa gubernamental mexicano que pretendía talar terrenos con cobertura forestal con el objetivo de convertir esas tierras en pastos para el ganado, pues consideraba que la vegetación original no era económicamente rentable.

Se aprecia la remoción de suelo y la ausencia de vegetación en las zonas donde se tienen proyectadas las áreas de trabajo del proyecto. Observando que en el área a ocupar, se cuenta con grandes espacios desprovistos de vegetación y solo se observa la presencia de pastizales (zacate buffel) y algunas gramíneas en proceso de degradación, su agrupación no llegan a formar una zona forestal; asimismo, NO existen elementos naturales de flora que propicien el desarrollo equilibrado de otros procesos o recursos naturales por lo que se considera que el área que se analiza no se ubica en el supuesto previsto por la fracción V, XL y XLV del artículo 7 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, además de que no se logra prestar con calidad y cantidad alguno de los servicios ambientales a que se refiere el artículo 7 fracción XXXVII de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Fauna terrestre y acuática:

En la región donde se ubica el proyecto se encuentra las siguientes especies de animales:

| NOMBRE COMUN | NOMBRE CIENTIFICO |
|----------------------|--------------------------------|
| ANFIBIOS | |
| Sapo verde | <i>Bufo viridis</i> |
| Rana platanera | <i>Hypsiboas crepitans</i> |
| REPTILES | |
| Tortuga verde de río | <i>Podocnemis lewyana</i> |
| Iguana de palo | ----- |
| Culebra ranera | <i>Leptophis ahaetulla</i> |
| MAMÍFEROS | |
| Murciélago | <i>Chiroptera</i> |
| Coatí | <i>Nasua</i> |
| Ratón de campo | <i>Apodemus sylvaticus</i> |
| Ocelote | <i>Leopardus pardalis</i> |
| Puerco espín | <i>Hystrix cristata</i> |
| Conejo | <i>Oryctolagus cuniculus</i> |
| Lince | <i>Lynx</i> |
| AVES | |
| Gallaludo | ----- |
| Tecolote | <i>Glaucidium californicum</i> |
| Cornudo | ----- |



Hermosillo, Sonora, a 11 de Diciembre del 2020.

| | |
|-------------|-------|
| Garrapatero | ----- |
| Bolserillo | ----- |

XII. Que de acuerdo a lo manifestado en el estudio de impacto ambiental en su modalidad particular, y atendiendo a los datos y a la información técnica y científica que soportan la conclusión de que el proyecto "Tajo La Lamosa" es ambientalmente factible. Las consideraciones que sustentan lo anterior se expresan a continuación: A) El diseño de la tepetatera cumplirá satisfactoriamente con las especificaciones de protección ambiental establecidas por la NOM-157-SEMARNAT-2009, Que establece los elementos y procedimientos para instrumentar planes de manejo de residuos mineros. B) El proyecto incorpora tecnologías, obras, medidas y acciones de prevención y mitigación de impactos ambientales para la totalidad de los impactos asociados con su ejecución. C) De acuerdo con la evaluación de los impactos ambientales realizada, el proyecto presentará impactos residuales, pero susceptibles de control y mitigación y parcialmente reversibles. D) Ninguno de los impactos del proyecto pondrá en riesgo la integridad de las poblaciones de flora y fauna silvestre. E) El proyecto generará empleos directos e indirectos, en las diferentes etapas del proyecto y con la promoción de proveedores de bienes y servicios de las empresas locales. F) El desarrollo del proyecto impulsará la actividad económica en su zona de influencia, ya que demandará servicios, equipos y maquinaria de ingeniería y minería, por lo que es esperable una mejoría e incremento de la derrama económica, a nivel regional. G) El desarrollo del proyecto aportará, localmente, infraestructura básica que, a largo plazo, generará beneficios económicos en el desarrollo regional, toda vez que obras como las líneas de transmisión eléctrica y los caminos de acceso, en su momento se analizará su disposición final al concluir las operaciones mineras

XIII. 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 Protección al Ambiente.

XIV. Se concluye del análisis de los impactos que los efectos adversos del proyecto "Tajo La Lamosa", se darán a nivel local y se aplicarán medidas de mitigación para la mayor parte de ellos. En conjunto con las medidas de mitigación propuestas, la empresa elaborara y aplicara los siguientes programas:

- Programa de Monitoreo y Vigilancia Ambiental.
- Planificación y Gestión ambiental.
- Manejo Integral del suelo.
- Manejo integral de la vegetación.
- Manejo integral de la fauna.
- Manejo integral de residuos.
- Monitoreo ambiental.
- Seguridad y atención a contingencias.
- Restauración ambiental.

En el manifiesto de Impacto Ambiental se plantean algunas propuestas de mitigación y de compensación de los impactos que se van a generar en la realización del proyecto, donde se prevé llevar un control y seguimiento de las medidas de prevención, control, mitigación y de



Hermosillo, Sonora, a 11 de Diciembre del 2020.

compensación de los impactos al ambiente que realice la empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.** al realizar el proyecto **a través del Programa de Vigilancia ambiental.**

XV. Que de acuerdo al análisis del diagnóstico ambiental se concluye que el proyecto es ambientalmente viable, asumiendo en todo momento que se aplicaran eficiente y oportunamente las medidas sugeridas para minimizar, prever o compensar los impactos identificados; por lo que la ejecución de las mismas deberá de garantizarse por parte del promovente. El diagnóstico ambiental fue realizado a través del sistema de información geográfica para analizar aquella área consideradas de importancia biológica, ya sea por las asociaciones vegetales que alberga o por las comunidades faunísticas identificadas. Este análisis se realizó de forma general, considerando el Sistema Ambiental, y de forma particular, a nivel del sitio del proyecto. Se integraron las actividades descritas en el Capítulo II, que podrían tener algún tipo de interacción con los componentes ambientales identificados y descritos en el Capítulo IV. Además, se determinó la significancia de los impactos identificados por el desarrollo del proyecto, por medio de métodos cuantificables de magnitud y duración, con el fin de predecir modificaciones en los componentes ambientales. Los impactos ambientales son aquellos relativos a la ocupación de superficie por la instalación de infraestructura, el despalme de los pastizales y las actividades asociadas o complementarias del proyecto minero, los cuales sedan exclusivamente al polígono del proyecto. Con base en la descripción de las características físicas, bióticas y socioeconómicas del Sistema ambiental. Indicadas a lo largo de este capítulo, se analizó su estructura y funcionamiento actual, la cual se describe a continuación: Con la evaluación de impactos ambientales, se llegó a la conclusión de que el proyecto en términos generales tiene un impacto ambiental negativo sobre el medio natural, de poca magnitud, provocado principalmente en las etapas de construcción, pero positivo en los beneficios sociales que generará en sus diferentes etapas, principalmente por las fuentes de trabajo. Por otra parte, la fauna existente en las áreas a ocupar por el proyecto, son las que recibirán más impactos en la etapa de preparación y construcción, por las obras y actividades a ejecutar, estos serán reversibles en un alto porcentaje, al llegar la etapa de abandono. El impacto sobre la flora del sitio, en parte se mitigará en la etapa de preparación y construcción por las acciones de control que serán establecidas y a futuro mediante la aplicación del programa de remediación, con la finalidad de integrar nuevamente esta área al paisaje natural; las especies a utilizar serán las mismas que se rescaten y reubiquen de las áreas afectadas durante el desarrollo de este proyecto. Las actividades con mayor cantidad de impactos negativos son el despalme, manejo de disposición de residuos y ruido, por lo que aplicarán las medidas de prevención, mitigación y compensación de los impactos ambientales identificados. Dentro del balance general, los impactos positivos son significativos, por lo que representa que haya fuentes de trabajo en la región, y que a lo largo plazo se recupera parte del impacto visual. Por lo que la empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.** manifiesta que el proyecto es viable y favorable para generar economías de mercado, consumo y servicios a nivel local, regional y a nivel nacional. El proyecto en el mediano y largo plazo requerirá de obra y servicios, lo que ocasionaría mayor demanda económica en el lugar y en la región. Se promoverá la educación ambiental entre los trabajadores de la empresa, con la finalidad de proteger las especies de flora y fauna de la región.

Que de lo expuesto en los considerandos anteriores y demás información contenida en el manifiesto de impacto ambiental en su modalidad particular y los anexos incluidos en el "**Tajo La Lamosa**", promovido por la empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.**, ésta Secretaría determina



Hermosillo, Sonora, a 11 de Diciembre del 2020.

que es factible su autorización, siempre y cuando se sujete al cumplimiento de las medidas de prevención, control, mitigación, y de control propuestas en el manifiesto de impacto ambiental y al cumplimiento de los términos y las condicionantes del presente oficio resolutivo, con el objeto de prevenir y mitigar los posibles impactos ambientales que pudieran ser ocasionados durante su construcción, operación, mantenimiento y abandono, 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; Artículos 5 fracción X, 28 fracciones I, III y VII, 30 y 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; destacando Artículo 5 incisos L fracción I) y O), 44,45 fracción II y, 48,49 y 57 párrafo primero de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de Mayo del 2000; 38 y 40º fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de enero del 2012; esta Delegación Federal resuelve que el proyecto de referencia **ES PROCEDENTE** por lo que ha resuelto **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** su desarrollo sujeto a los siguientes.

TERMINOS:

PRIMERO.- Se autoriza en materia de evaluación de Impacto Ambiental a la empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.** el desarrollo del "**Tajo La Lamosa**" que consiste en la explotación y beneficio de minerales de oro y plata en el predio La Lamosa y contempla las siguientes áreas tales como: depósito de material estéril (Tepetatera), Tajo a Cielo Abierto, sistema de Trituración y acondicionamiento de mineral; Área de Servicios (caminos y polvorines) para después mandarse a patio de lixiviación; en una área ya intervenida por actividades mineras antiguas desde décadas de los 90´S, el mineral será enviado a beneficio lixiviación en patios, ocupando una superficie requerida de 13-54-28.00 has de un total de 17.7984 has, por lo que no se requerirá del cambio de uso de suelo forestal, ubicado partiendo de Hermosillo, se toma la Carretera Federal No. 16 Hermosillo- Yécora, hasta el Km 249+800 del costado norte se localiza el acceso al proyecto, municipio de Yécora, Sonora, promovido por la empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.**

La superficie que requerirán las áreas del proyecto "**Tajo La Lamosa**" son las siguientes:

| Área | Superficies m2 | hectáreas |
|--|-------------------|--------------------|
| Tajo | 101,647.00 | 10.1647 |
| Tepetatera | 26,245.00 | 2.6245 |
| Trituración y acondicionamiento de mineral | 4,136.00 | 0.4136 |
| Camino | 3,000.00 | 0.3 |
| Polvorín | 400.00 | 0.04 |
| Total | 135,428.00 | 13.5428 has |

Las coordenadas del polígono envolvente de las obras y actividades del proyecto "**Tajo La Lamosa**" es el siguiente:



Hermosillo, Sonora, a 11 de Diciembre del 2020.

| Vértice | Coordenadas UTM WGS 84 R12 | | Vértice | Coordenadas UTM WGS 84 R12 | |
|-----------------------|----------------------------|--------------|---------|----------------------------|--------------|
| | X | Y | | X | Y |
| 1 | 687,441.72 | 3,143,436.72 | 5 | 687,235.02 | 3,143,644.86 |
| 2 | 687,271.89 | 3,143,464.79 | 6 | 687,662.62 | 3,143,962.52 |
| 3 | 687,201.95 | 3,143,463.52 | 7 | 687,873.22 | 3,143,801.88 |
| 4 | 687,148.99 | 3,143,548.34 | | | |
| Superficie=177,984 m2 | | | | | |

Las Coordenadas UTM (WGS 84 R12) área del Tepetatera y Área del Trazo del camino:

| Área de Tepetatera | | | Área del Trazo del camino del proyecto | | |
|-------------------------|------------|--------------|--|-----------|------------|
| Vértice | X | Y | Vértice | X | Y |
| 1 | 687,271.89 | 3,143,464.79 | 1 | 686851.96 | 3143371.83 |
| 2 | 687,441.72 | 3,143,436.72 | 2 | 686897.86 | 3143387.18 |
| 3 | 687437.14 | 3143554.12 | 3 | 687067.64 | 3143507.17 |
| 4 | 687328.92 | 3143583.56 | 4 | 687117.18 | 3143462.20 |
| 5 | 687227.67 | 3143588.67 | 5 | 687091.32 | 3143542.93 |
| 6 | 687197.8 | 3143542.11 | 6 | 687145.77 | 3143584.58 |
| Superficie:26,245.00 m2 | | | 7 | 687292.87 | 3143599.64 |
| | | | Superficie: 3000.0 m2 | | |

Coordenadas UTM(WGS 84 R12) del Polvorín o almacén de explosivos del Proyecto "Tajo La Lamosa"

| VÉRTICE | (Polvorín) | |
|----------------------|------------|------------|
| | X | Y |
| 1 | 687469.88 | 3142862.71 |
| 2 | 687486.38 | 3142874.54 |
| 3 | 687499.86 | 3142859.49 |
| 4 | 687484.80 | 3142847.40 |
| Superficie: 400.0 m2 | | |

En total se contempla 6 años de vida útil del proyecto. El tiempo de preparación del sitio y construcción involucra 1 año, para la operación y mantenimiento de 4 años y para el cierre y abandono de 1 año, teniendo un ciclo completo de **6 años** en total. De concluir antes las actividades, se notificará ante SEMARNAT y de extenderse al plazo, se justificará las obras y actividades previstas, preparando los estudios que apliquen en su momento. Las obras y actividades se desarrollarán de acuerdo con el programa siguiente:

| No. | Obra, actividad/Año | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
| | Preparación del sitio | | | | | | |



Hermosillo, Sonora, a 11 de Diciembre del 2020.

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Señalización y determinación de los límites de las poligonales del proyecto. | | | | | | | | |
| 2 | Limpieza | | | | | | | | |
| 3 | Despalme y almacenamiento de suelo fértil | | | | | | | | |
| 4 | Descapote del tajo Tajo La Lamosa | | | | | | | | |
| Construcción | | | | | | | | | |
| 5 | Mantenimiento, ampliación y construcción de caminos de acceso | | | | | | | | |
| 6 | Construcción del circuito de trituración | | | | | | | | |
| 7 | Construcción de polvorines | | | | | | | | |
| Operación y mantenimiento | | | | | | | | | |
| Extracción de minerales (programa de minado) | | | | | | | | | |
| 8 | Voladuras | | | | | | | | |
| 9 | Transporte y acarreo de material | | | | | | | | |
| 10 | Depósito de material estéril (tepetatera) | | | | | | | | |
| Acondicionamiento de minerales | | | | | | | | | |
| 11 | Trituración y acondicionamiento de mineral | | | | | | | | |
| Cierre y abandono | | | | | | | | | |
| 12 | Programa de desmantelamiento y retiro de equipo e infraestructura | | | | | | | | |
| 13 | Programa de restauración y reforestación de áreas cerradas o abandonadas | | | | | | | | |
| 14 | Programa de manejo de residuos y efluentes | | | | | | | | |
| 15 | Programa de monitoreo y seguimiento a las actividades de cierre | | | | | | | | |

De las características de las obras a continuación se describen:

Tajo: la explotación de los recursos minerales de oro y plata se desarrollara por el método de minado a cielo abierto, técnica que consiste en extracción del mineral a partir de la profundización de una excavación superficial inicial, es decir, el método extractivo prevé el retiro de las capas superficiales de suelo y roca estéril, hasta llegar a las áreas en donde fueron detectadas las reservas minerales con valores económicamente viables, las cuales serán extraídas de manera programada a efecto de beneficiarse, el sitio de excavación es conocido como "Tajo". Las actividades de descapote y explotación del mineral se efectuará con la ayuda de explosivos y maquinaria pesada, los cuales se manejarán de conformidad a lo señalado en la Ley de Armas de Fuego y Explosivos, el agente y el alto explosivo deberán almacenarse de manera separada de los iniciadores y conductores en polvorines construidos de conformidad a las especificaciones de la Secretaría de la Defensa Nacional.

Tepetatera(depósito de material estéril): La finalidad de los depósitos superficiales de tepetate es el almacenamiento de los minerales inertes (materiales rocosos sin valores económicamente aprovechables), los cuales se generarán por las actividades de descapote en el tajo y durante la operación. Al igual que el tajo, los depósitos superficiales de tepetate crecerán en superficie y volumen de conformidad con el avance del programa de minado, una vez se vaya agotando el mineral, el relleno con tepetate del tajo, con ello tener capacidad para almacenar 788,100.00 toneladas de material estéril denominado tepetate que se espera se generen en la vida útil del proyecto.



Hermosillo, Sonora, a 11 de Diciembre del 2020.

Polvorines (área de almacén de explosivos): El almacenamiento del material explosivo requerido para el minado se realizará en dos depósitos que se construirá al Este del Cuerpo del Tajo, en una superficie de 25.0 m², cada uno, las sustancias explosivas a granel (ANFO y emulsión) se guardaran en el depósito y será operado por un contratista con licencia. El uso de los explosivos será exclusivamente para trabajos en las voladuras que se realicen en el tajo, para la fragmentación de las diferentes calidades de roca. Su construcción, así como los requisitos y procedimientos de seguridad necesarios, se sujetarán a las especificaciones que establece la Secretaría de la Defensa Nacional, quien inspeccionará periódicamente las instalaciones y el manejo que se haga de los explosivos.

Trituración y acondicionamiento de mineral; El mineral una vez extraído del tajo de la mina, es transportado en camiones de 14 m³ de capacidad, vaciando a la tolva de gruesos con un tamaño aproximadamente de 15", el mineral es transportado por un alimentador de cadenas de velocidad variable a la quebradora primaria de quijadas, esto con el fin de controlar la alimentación a la quebradora, después del alimentador de placas esta una criba con una abertura de 4" que separa todos los finos de los gruesos +4", el mineral fino lo alimentara por medio de bandas a una criba de 2 camas o decks, el tamaño de abertura en la parte superior será de 1" enviando todo el tamaño mayor a la banda que alimenta a la quebradora secundaria y el tamaño menor a 1" pasara a la segunda cama de un abertura de 1/4" donde el tamaño mayor a 1/4" pasara a la misma banda que alimenta a la quebradora secundaria de cono y el tamaño menor a 1/4" pasara a la banda que va a la quebradora de cono terciaria.: El mineral es reducido a un tamaño promedio de 4" dependiendo de la abertura ajustada de las quijadas, este mineral fragmentado mediante la quebradora primaria, es transportado por bandas al circuito secundario y terciario (Circuito de fino), el mineral es alimentado al circuito de fino por medio de alimentadores de banda con velocidad controlada, para ajustar la cantidad de toneladas que se alimentan al circuito de fino. La quebradora secundaria tiene una criba alimentadora que clasifica los tamaños alimentados a la quebradora, la criba secundaria es de 2 decks o camas, el tamaño de cribado de la parte superior es de 1" donde todo el mineral a > 1" pasa directamente a la quebradora secundaria, la abertura ajustada de la quebradora secundaria es de 1", y la cama o deck inferior tiene un tamaño de abertura de 1/4" donde todo lo que pasa a un tamaño menor a 1/4", ya es producto y se descarga en la banda que va a el aglomerador y después a los patios de lixiviación. El producto de la quebradora secundaria pasa a la criba terciaria que alimenta a las quebradoras terciarias de cono, esta criba también es de 2 camas o decks, el deck o cama superior tiene una abertura de 3/4" que descarga en la quebradora terciaria, el deck inferior tiene una abertura de 1/4", que descarga en la banda de producto que va a el aglomerador y después a los patios de lixiviación. La quebradora terciaria está ajustada a 1/4", el circuito es un circuito cerrado se tiene que producir mineral triturado al 100% a 1/4" El 100% mineral extraído del tajo alimentado al circuito de trituración debe reducirse a 3/8" para ser depositado en los patios de lixiviación se anexa diagrama de flujo de la etapa de trituración.

Áreas para caminos de acceso: Para la operación de la Unidad Minera "Tajo La Lamosa" se requerirán superficies para la modernización y ampliación de los servicios asociados que son indispensables entre ellos destaca los caminos de accesos entre el tajo, trituración y polvorín, así mismo se consideró la rehabilitación de los caminos existentes que unen las áreas del proyecto "Tajo La Lamosa", y en entronque a las vías principales de comunicación con vías estatales de acceso, se estima se requiera de alrededor de 3,000 m² para este tipo de obras,



Hermosillo, Sonora, a 11 de Diciembre del 2020.

En consecuencia, las Etapas del proyecto **"Tajo La Lamosa"**, incluye lo siguiente:

Preparación del sitio y Construcción: En esta etapa se realiza la limpieza del sitio y despalme del terreno a medida que las obras se van desarrollando. Las Primeras obras civiles que se desarrollan son las que tiene que ver con el control de drenaje pluvial y el suministro de agua. La planta de trituración y demás instalaciones de servicio de apoyo se construirán en el primer año.

Operación y Mantenimiento: Se planea iniciar con la preproducción a más tardar a finales del segundo semestre de 2020, para entrar en producción completa en el primer semestre de 2021. Las operaciones mineras durarán hasta el año 4. Las actividades principales en esta etapa son el minado, conformación de terreros de tepetate y trituración, monitoreos ambientales, trabajos de restauración concurrente y mantenimiento.

Abandono: El cierre y abandono de algunas áreas como la mina y trituración, iniciará a en el año 5. El cierre de otras áreas de la mina durará un lapso aproximado del año. Las actividades se enfocarán a la estabilidad física y química, suavización de taludes y control de escurrimientos, colocación de suelo orgánico, siembra y plantaciones de flora nativa, entre otros. El cierre y abandono de algunas áreas como la mina y trituración, iniciara en el año 5. El cierre de otras áreas de la mina durará un lapso aproximado de 1 año. Las actividades se enfocarán a la estabilidad física y química de la Tepetatera, suavización de taludes y control de escurrimientos, colocación de suelo orgánico, siembra y plantaciones de flora nativa, entre otros.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **6 años** para las actividades de preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y actividades de cierre, abandono y restauración del **"Tajo La Lamosa"**, 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 la empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.**, 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.

Así mismo, dicha solicitud deberá acompañarse con el oficio emitido por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Sonora, donde se valide que la empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.**, ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidas en la presente autorización.

TERCERO.- La empresa **MINERA MAGNA, 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 Evaluación de Impacto Ambiental, en caso de que desista de realizar las obras 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, la empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.**, debe hacer del conocimiento de esta Delegación Federal de la SEMARNAT, de manera previa, cualquier eventual 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



Hermosillo, Sonora, a 11 de Diciembre del 2020.

Secretaría en la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, para que con toda oportunidad esta Secretaría determine lo procedente. Queda estrictamente prohibido desarrollar obras de preparación y construcción distintas a las señaladas en la presente autorización.

QUINTO.- 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 única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el Término Primero para el **"Tajo La Lamosa"**. 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 la empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.**, no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

SEXTO.- Las obras y actividades del proyecto **"Tajo La Lamosa"** incluyendo las obras asociadas o complementarias promovidas por la empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.**, serán de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, tanto la construcción, operación, mantenimiento, restauración y abandono de las obras y actividades autorizadas del proyecto, quedando sujetas a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, a los planos del proyecto incluidos de las obras y actividades autorizadas, salvo que se indique lo contrario, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

I.- GENERALES

La empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.**, 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 **"Tajo La Lamosa"**; así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución, la empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.**, 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. La empresa para en caso de futuras ampliaciones nuevas de desarrollo del proyecto **"Tajo La Lamosa"** debe tramitar la autorización por parte de esta Secretaría respecto del Cambio de Uso de Suelo de Terreno Forestal que establece el Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
3. Instalar en lugares visibles los señalamientos adecuados de prevención, restricción e información mediante los cuales se haga referencia de los trabajos que se están realizando en el área. Estos señalamientos estarán dirigidos a la población en general.



Hermosillo, Sonora, a 11 de Diciembre del 2020.

4. Con el fin de evitar impactos ambientales negativos al ecosistema circundante del proyecto, fallas o accidentes durante la realización de cada una de las etapas que comprenden al proyecto y llevar un control, la empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.**, 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.
5. 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.
 - a) Los sólidos domésticos serán depositados en contenedores con tapa, ubicados estratégicamente en las áreas de generación. Su disposición final debe realizarse donde la autoridad local lo determine de manera adecuada y controlada a efecto de evitar tanto su dispersión como la proliferación de fauna nociva.
 - b) Los residuos de materiales que se utilicen para el montaje, la instalación, pruebas de equipo, tales como: contenedores vacíos impregnados con aceite, grasas, solventes y aceites gastados, provenientes de la lubricación del equipo y la maquinaria, deben ser consideradas como residuos peligrosos, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana **NOM-052-SEMARNAT-2005**, por lo que serán colectados y almacenados conforme a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos y ser enviados posteriormente para su reusó, reciclaje, incineración y/o confinamiento en sitios autorizados por esta Secretaría.
6. Llevar a cabo el programa del rescate de las especies de cactáceas de lento crecimiento que pudieran presentarse 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 **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.**
7. Depositar cualquier tipo de desecho en las inmediaciones del área del proyecto, arroyos, cuerpos de agua y zonas aledañas, así como la quema de los mismos.
8. 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



Hermosillo, Sonora, a 11 de Diciembre del 2020.

proyecto, especialmente sobre las que se manifiestan en estatus de protección o de lento crecimiento.

II.- PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN.

9. La empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.** debe en seis meses posteriores al inicio de operación de la Planta de Beneficio, debe solicitar ante la Secretaria la Licencia Ambiental Única (LAU), de conformidad con lo establecido en el Artículo 111 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como del Artículo 17 Bis de su Reglamento en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera, así como los acuerdos secretariales vigentes en la materia.
10. De cercar y dar mantenimiento constante a las áreas de Planta de Beneficio con el objeto de tener un estricto control del acceso al área de planta de personas y animales. Así como establecer las medidas de seguridad en la operación de trituración de materiales y transporte a efecto de evitar accidentes del personal.

III.- OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

La empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.** debe:

11. Los caminos 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.
12. 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.
13. 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.
14. 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.
15. Para los residuos que se generen tendrá que observar la norma mexicana **NOM-157-SEMARNAT-2000**, Que establece los elementos y procedimientos para instrumentar planes de manejo de residuos mineros.



Hermosillo, Sonora, a 11 de Diciembre del 2020.

Queda estrictamente prohibido a la empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.:**

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

IV.- ABANDONO

17. La empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.** previo al término de la vida útil de operación de áreas del proyecto, debe presentar a esta Delegación el Programa de Abandono del Sitio, para que esta Secretaría lo valide en su caso y/o determine lo conducente. De igual forma deberá notificar a esta Secretaría en caso de que la empres **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.**, en las etapas de operación, pretenda dar inicio a la restauración de áreas que ya no se utilizarán en el proyecto.

18. El desmantelamiento de la infraestructura al término de su vida útil del proyecto, los materiales y residuos generados por esta actividad debe reutilizarse, reciclarse ó confinarse en sitios autorizados para ello, de tal manera que el sitio tienda a la restauración natural.

19. La empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.**, debe retirar la basura ó residuos sólidos existentes en el predio, así como en sus inmediaciones y el depósito se llevará a cabo en el sitio que indique la autoridad local competente previamente acordada.

20. La empresa deberá de contar con un despacho o consultoría ambiental que valide el cumplimiento de las condicionantes y programas incluidos en la presente y en el estudio de impacto ambiental.

SÉPTIMO.- La empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.**, 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.- La empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.**, 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.

NOVENO.- La presente autorización a favor de la empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.**, 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,



Hermosillo, Sonora, a 11 de Diciembre del 2020.

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 la empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.**, para la realización del proyecto.

DÉCIMO.- Esta resolución se emite sin perjuicio de que la empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.**, 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.

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

DÉCIMO SEGUNDO.- La empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.** es la única 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, la empresa **MINERA MAGNA, S.A. DE C.V.** es la única 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.

DÉCIMO TERCERO.- La empresa **MINERA MAGNA, 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, deberá hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos que se pudieran presentar.

DÉCIMO 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 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



Hermosillo, Sonora, a 11 de Diciembre del 2020.

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.

DÉCIMO 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 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 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 o nacionales, podrán ser causas suficientes para que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales imponga a la empresa **MINERA MAGNA, 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.

DÉCIMO 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.

ATENTAMENTE
LA JEFA DE LA UNIDAD JURIDICA

LIC. DULCE MARIA VILLARREAL LACARRA

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Sonora, previa designación con oficio no. 01253, firma la Jefa de la Unidad Jurídica.

C.c.p. Jefe de la Unidad de Gestión Ambiental.- Edificio.- Presente.

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.

DMVL/GDCS/JLVV*2018