



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

UNO DEL CAUDAL DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sonora
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental.

Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-076-19
Bitácora: 26/MP-0014/12/18

Hermosillo, Sonora, a 15 de febrero del 2019.

MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.
C. Domingo Cornejo Naranjo
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 relativo al proyecto **"CERRO COLORADO"**, pretende continuar con la operación de la mina Cerro Colorado y la construcción de un Patio de Lixiviación Provisional, trabajándose solamente en las áreas ya intervenidas y aprovechando la infraestructura existente, misma que se operó desde el 2001 hasta el mes de agosto del 2018, el proyecto se llevara a cabo en una superficie de **179.55 Has**, misma que ya contaba con autorización previa en Materia de Impacto Ambiental, el proyecto se localiza en el Rancho Cerro Colorado, Municipio de Trincheras, Sonora, México, siendo promovido por la empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.**

RESULTANDO:

I. Que con fecha 03 de diciembre del 2018, se recibió en esta Delegación por parte de la empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.**, la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular sector minero del Proyecto **"CERRO COLORADO"**, para su evaluación y resolución, de acuerdo a lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en la Materia.

II. Que fue publicado el ingreso al procedimiento de evaluación impacto ambiental el proyecto **"CERRO COLORADO"** en la Gaceta Ecológica No. DGIRA/066/18 publicado el 06 de diciembre de 2018, año XVI, 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 al Art. 41 del reglamento en mención, se publicó en el periódico **Expreso**, año 13 No. 4953, de Hermosillo, Sonora, de fecha 6 de diciembre del 2018, un extracto de la manifestación de impacto ambiental del proyecto citado.

III. Que con fecha 26 de noviembre del 2012 se publicó el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el cual en su Artículo 40 fracción IX inciso c); faculta a las Delegaciones en las entidades, para otorgar autorizaciones y las

MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.
"Cerro Colorado"



Hermosillo, Sonora, a 15 de febrero del 2019.

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.

CONSIDERANDO:

I. Se presenta Escritura Pública No. 39,582 volumen 653, de fecha de otorgamiento y de Testimonio de 19 de enero del 2007, otorgada por el Lic. Prospero Ignacio Soto Wendlandt, Titular de la Notaria Publica No. 5, Hermosillo, Sonora, en la cual se acordó designar al sr. Domingo Cornejo Naranjo, como nuevo Administrador Único de la sociedad

II. Que la construcción y operación de la Mina Cerro Colorado fue autorizada de manera condicionada bajo el Oficio No. DS-SMA-UNE-IA.-671 de fecha 14 de diciembre de 2001, prorrogada en septiembre de 2006 mediante Oficio No. DS-SG-UGA-IA-0767-06 y Oficio No. DS-SG-UGA-IA-0651-08 de fecha 31 de julio de 2008. Dichas autorizaciones fueron otorgadas a la empresa **Granmin, S.A. de C.V.**

III. Que las autorizaciones antes mencionadas fueron transferidas a **Minera Secotec, S.A. de C.V.**, contándose con el enterado del cambio de razón social por parte de la SEMARNAT mediante Oficio No. DS-SG-UGA-0186-18 de fecha 13 de marzo de 2018.

IV. Se manifiesta en el estudio de impacto ambiental que la actividad de explotación seguirá siendo la de minado a cielo abierto por métodos convencionales: barrenación, voladura, transporte y trituración. El mineral seguirá siendo beneficiado con el proceso de lixiviación sobre los dos patios existentes y sobre el patio de lixiviación provisional a construir. Se continuará la utilización de las piletas de lixiviación existentes, así como la pileta de emergencias. El oro continuará siendo recuperado de la solución rica por medio de columnas de carbón activado. El posterior despojo y refinación del doré continuará efectuándose en actividad de maquila fuera de las instalaciones del proyecto

V. Que en cuanto a la **VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DE USO DE SUELO**, se manifiesta que en este Capítulo se analiza la concordancia entre el proyecto **"CERRO COLORADO"** con los diferentes instrumentos aplicables en materia de planeación, de regulación de usos de suelo, legales y normativos. Como producto del análisis se presentan los componentes y elementos ambientales que resultan relevantes para asegurar la sustentabilidad de la zona, así como los elementos y

MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.
"Cerro Colorado"

Bldv. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel, Proyecto Río Sonora, C.P. 83270

Teléfono: (662) 2592702

Página 2 de 22



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CASTILLO DEL FUE
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sonora
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.**

Unidad de Gestión Ambiental.

**Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-076-19
Bitácora: 26/MP-0014/12/18**

Hermosillo, Sonora, a 15 de febrero del 2019.

componentes ambientales relacionados con el proyecto que se encuentran sujetos por la normatividad en la materia.

Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio (POET).

El sitio del proyecto se localiza en la siguiente zona, conforme al Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio: Corresponde a la Unidad Ambiental Biofísica 8 (Sierras y Llanuras Sonorenses Occidentales) y a la Región Ecológica 15.33.

... Con la ejecución de un proyecto acorde a las políticas establecidas en la normatividad y en los programas de ordenamiento, así como con la propuesta de medidas de mitigación a los impactos a generar por las actividades de construcción y operación del proyecto, permitirá no comprometer los recursos, no contraponiéndose a las políticas de la Región Ecológica establecida en el Programa.

PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE SONORA.

En el POET se establecieron veinticinco Unidades de Gestión Ambiental (UGA) bajo un enfoque fisiográfico a nivel de sistemas de topoformas, modificada con las áreas protegidas. El sitio del proyecto "Cerro Colorado" pertenece a la UGA 100-0/03 Sierra Baja.

... Los posibles conflictos en esta UGA están relacionados con la minería, probablemente la actividad productiva más rentable en esta UGA. La ganadería extensiva aunque no es recomendable, existe en el área y también es fuente de conflicto con la conservación de ecosistemas de bosques secos y desérticos.

Programa de Desarrollo Municipal.

El H. Ayuntamiento de Trincheras, a través de Oficio No. 13/2018 expedido el día 27 de septiembre de 2018, autoriza la licencia de uso de suelo a la empresa Minera Secotec, S. A. de C. V., proyecto "Cerro Colorado" (Anexo 10).

PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2016-2021

Una vez analizado el Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021, se concluye que el presente proyecto se vincula con dicho Plan Estatal de Desarrollo, por una parte, en el sentido de recuperar la generación de empleos y derrama económica por la operación del mismo, y por otro, al continuar utilizando un predio de vocación minera, con lo cual se actúa con responsabilidad al no afectar flora y fauna silvestre esencial para el ecosistema y no comprometer los servicios ambientales que da el medio para las generaciones futuras.

III.2 Decretos y Programas de Manejo de Áreas Naturales Protegidas

El sitio del proyecto no se encuentra en área natural protegida de carácter federal, estatal o municipal.

VI. Que manifiesta la empresa MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V., en cuanto a la DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, la siguiente Caracterización y análisis del sistema ambiental:

Delimitación del área de estudio:

MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.
"Cerro Colorado"

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel, Proyecto Río Sonora, C.P. 83270

Teléfono: (662) 2592702

Página 3 de 22

4



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL GOBIERNO DEL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sonora
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental.

Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-076-19
Bitácora: 26/MP-0014/12/18

Hermosillo, Sonora, a 15 de febrero del 2019.

La delimitación del área de estudio se realizó utilizando como indicadores ambientales tres acciones relevantes del proyecto cuya magnitud e importancia pudieran indicar la amplitud del área de influencia. Dichas acciones son:

- La influencia de impactos ambientales en la zona.
- El requerimiento de mano de obra y servicios para la correcta operación de la planta.

Con base en lo anterior, se determinó que el área de estudio se analizará en dos escalas: La caracterización del medio natural, la cual se delimitó a nivel de la subcuenca del Río Magdalena y Lote Número 5 que es donde se encuentra el proyecto, mientras que el análisis socioeconómico y de desarrollo urbano de la región se analizó con base en la relación que habrá entre el proyecto y la cabecera municipal del municipio de Trincheras.

Aspectos abióticos

a) **Clima:** Muy Seco Semicálido con lluvias en verano y con precipitaciones invernales entre 5 y 10.2 (BWhw)

b) **Geología y geomorfología:**

Fisiografía: Provincia Llanura Sonorense, y específicamente en la Subprovincia Sierras y Llanuras Sonorenses. El sistema de topoformas que presenta el área es bajada con lomeríos.

Geología: En el área del proyecto dominan las rocas sedimentarias del tipo caliza del Cenozoico. En los alrededores del área dominan los aluviones del Cuaternario Q(a).

c) **Suelos:** en el sitio del proyecto encontramos varios tipos de suelo, los cuales presentan las siguientes unidades: Regosol calcárico asociado con Litosol con clase textural media y fase física lítica ($Rc+I/2/L$), Xerosol háplico asociado con Regosol calcárico presentando clase textural gruesa y fase física gravosa ($Xh+Rc/1/G$), Litosol asociado con Regosol eútrico con clase textural gruesa ($I+Re/1$), Regosol calcárico asociado con Xerosol háplico con clase textural gruesa ($Rc+Xh/1$)y, por último, Xerosol háplico asociado con Regosol calcárico y Litosol presentando clase textural gruesa y fase física pedregosa ($Xh+Rc+L/1/P$).

d) **Geohidrología e hidrología superficial y subterránea:** Regionalmente el proyecto se ubica en la cuenca del Río Concepción perteneciente a la Región Hidrológica Sonora Norte RH8bc. En lo general tanto el drenaje subterráneo como superficial se integran en un sistema con dirección sur-norte (drena hacia el norte). A nivel regional y al llegar al cauce del Río Magdalena, el flujo de la corriente se modifica a un sistema este-oeste drenando hacia el oeste. El área presenta un coeficiente de escurrimiento de 10 a 20%, rodeado por un coeficiente de escurrimiento de 0 a 5%. Además, presenta material consolidado con posibilidades bajas. La dirección del flujo subterráneo es hacia el noroeste. En el área no se encuentran pozos. En

MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.
"Cerro Colorado"



Hermosillo, Sonora, a 15 de febrero del 2019.

el sitio del proyecto no se encuentran pozos de extracción de agua potable, de uso agrícola o ganadero o uso industrial (carta topográfica de escala 1:5000, La Ciénega H12A87).

Aspectos bióticos

- a) **Vegetación:** Los tipos de vegetación que estuvieron presentes en el área del proyecto son Matorral Desértico Micrófilo y Matorral Sarcocaula
- b) **Fauna:** presenta listados de aves, mamíferos, reptiles y anfibios (ver paginas IV-22 – IV-24).

Paisaje:

A raíz de las actividades mineras y ganaderas que se realizaban en el predio, la vegetación nativa ha sido removida y se estableció vegetación secundaria, por lo cual, el paisaje ha sido modificado en unos de sus componentes importantes, puesto que existen partes casi desprovistas de cubierta vegetal.

Se trata de una zona que conserva características naturales en su composición, tiene valor estético de nivel medio, pero no lo determina como una zona privilegiada o única visualmente.

Al no tratarse de un lugar único en la región en términos de calidad visual, y aunado a una capacidad de absorción visual media, el sitio puede soportar el impacto visual de la continuación de la explotación minera.

Medio socioeconómico:

- a) **Demografía:** De acuerdo a INEGI la población del municipio de Trincheras es de 1,788 habitantes, de los cuales 959 son hombres y 829 mujeres. Tiene una tasa de crecimiento natural del -1.7 por ciento y presenta una densidad del 2.1 habitantes por kilómetro cuadrado.

- b) **Factores socioculturales:**

El uso que se da a los recursos naturales del área de influencia del proyecto; fue en el pasado inmediato como actividad minera.

El nivel de aceptación del proyecto estriba en que un alto porcentaje del personal de la empresa se pretende que sea del municipio.

El sitio del proyecto no es un punto de reunión, recreación o de aprovechamiento colectivo.

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

VIII. Que la actividad que se pretende llevar a cabo no es una actividad altamente riesgosa, ya que en el desarrollo de la misma no se utilizarán materiales o sustancias en cantidades superiores a las de reporte, establecidas en el Primer y Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicados en el Diario

MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.
"Cerro Colorado"

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel, Proyecto Río Sonora, C.P. 83200

Teléfono: (662) 2592702

Página 5 de 22



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
UNO AÑO, CERO UN ESTADOS
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sonora
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.**

Unidad de Gestión Ambiental.

**Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-076-19
Bitácora: 26/MP-0014/12/18**

Hermosillo, Sonora, a 15 de febrero del 2019.

Oficial de la Federación el 28 de Marzo de 1990 y el 4 de Mayo de 1992 respectivamente.

- IX. Que los impactos al ambiente que ocasionará el proyecto "CERRO COLORADO" se han realizado en el Capítulo V de la Manifestación de Impacto Ambiental presentada titulado como IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES y se manifestó entre otras cosas que:

"en este proyecto se operó una matriz tipo Leopold reducida, diseñada solo para aquellos factores ambientales y actividades del proyecto que interactúan entre sí...

... Una vez identificados y evaluados los impactos, se procede a diferenciar a los clasificados como significativos, adversos, benéficos y aquellos de magnitud/importancia relativa, agrupándolos en otra matriz conocida como matriz de cribado, en donde se enfatizan tanto las facciones operadoras, como los factores ambientales que serían impactados, para después diseñar las medidas de mitigación pertinentes.

Caracterización de Impactos

Una vez identificados los impactos, se procede a caracterizarlos, considerando entre otros elementos, las estimaciones cualitativas o cuantitativas que se realizaron con anterioridad.

Los impactos ambientales que generarán las acciones del proyecto sobre los factores del medio ambiente, se muestran en la Matriz de Leopold, anexo 12, adecuada a las características del ámbito natural, biótico, abiótico, socioeconómicos y riesgo. En ella se señalan las interacciones correspondientes a las etapas de construcción - operación y abandono.

Dentro de la matriz se aprecian 40 interrelaciones, de las cuales 27 corresponden a impactos adversos y 13 a impactos benéficos.

En cuanto a interacciones por FACTORES se tiene que el 38% corresponden a factores socioeconómicos, 32% a factores abióticos, 22% a factores bióticos y 8% a factores de riesgo.

En cuanto a la DURACION, se presenta que el 77.5% es de largo plazo que se presentan en la etapa de construcción-operación, 20% es de corto plazo que se presentan en la etapa de restauración del sitio y 2.5% de mediano plazo.

En cuanto a la IMPORTANCIA del impacto se tiene que el 52.5% de los impactos son significativos y el 47.5% restante son no significativos.

En cuanto a la MAGNITUD del impacto se tiene que el 55% de los impactos son de baja magnitud, el 40% mediana magnitud y el 5% restante de magnitud alta.

MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.
"Cerro Colorado"

Bldv. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2da Nivel, Proyecto Río Sonora, C.P. 83270

Teléfono: (662) 2592702

Página 6 de 22



Hermosillo, Sonora, a 15 de febrero del 2019.

Evaluación de impactos:

PRINCIPALES IMPACTOS ADVERSOS			
PLAZO	MAGNITUD		
	ALTA	MEDIA	BAJA
LARGO	Pérdida de la calidad del suelo durante la operación del proyecto	Emisión de polvos fugitivos en la operación del proyecto por el manejo de materiales, circulación de vehículos y maquinaria y voladuras	Interferencia con escurrimientos en época de lluvias
		Pérdida del relieve de la zona al irse desarrollando los tajos verticalmente	Existencia de riesgo por el manejo de soluciones cianuradas
		Continuación de la alteración del paisaje natural durante la operación del proyecto	
		Requerimientos de disposición final de residuos sólidos, residuos peligrosos y aguas residuales de fosas sépticas	
CORTO			Emisión de polvos, gases de combustión interna y ruido en la etapa de restauración del sitio
			Generación de residuos peligrosos y no peligrosos y aguas residuales en las etapa de restauración del sitio

PRINCIPALES IMPACTOS BENÉFICOS			
PLAZO	MAGNITUD		
	ALTA	MEDIA	BAJA
LARGO	Uso productivo del suelo en actividades mineras	Recuperación parcial de la calidad del suelo como resultado de acciones de restauración	Recuperación de la cubierta vegetal como resultado de acciones de restauración
		Recuperación de la población de cactáceas como resultado de acciones de restauración	Recuperación del hábitat de la fauna silvestre como resultado de acciones de restauración

MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.
"Cerro Colorado"

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel, Proyecto Río Sonora, C.P. 83270

Teléfono: (562) 2592702

Página 7 de 22



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAMPEÓN DEL VER
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sonora
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.**

Unidad de Gestión Ambiental.

**Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-076-19
Bitácora: 26/MP-0014/12/18**

Hermosillo, Sonora, a 15 de febrero del 2019.

		Recuperación del empleos por 20 años adicionales	Recuperación del paisaje como resultado de acciones de restauración
		Mantenimiento de requerimiento de insumos por 20 años adicionales	
		Mejoramiento de la gestión ambiental al contarse con empleados con educación ambiental	
MEDIANO		Recuperación de la población de cactáceas como resultado de acciones de rescate y mantenimiento	
CORTO			Generación de empleos y requerimientos de insumos en la etapa de restauración del sitio

- X. En cuanto a las MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES propuestas para los impactos ambientales que se van a generar por las obras del proyecto se describen en el Capítulo VI de la Manifestación de Impacto Ambiental presentada, manifiesta las siguientes:

1.- AIRE			
Construcción y Operación		Medidas de Mitigación	
Generación de polvos fugitivos por el acarreo de materiales y voladuras. Emisión de gases de combustión por la operación de maquinaria y circulación de vehículos	1.1	Minimizar la emisión de polvos generados por el tránsito de vehículos, humectando las principales áreas de tránsito vehicular, con periodicidad acorde a la escases de agua en la zona Efectuar restricciones de velocidad de los vehículos	
	1.2	Para las emisiones a la atmósfera ocasionadas por vehículos automotores, todos ellos deberán cumplir con un programa de mantenimiento periódico de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, es de hacer mención que en el estado de Sonora no operan centros de verificación vehicular, por lo que no se puede constatar el cumplimiento de las siguientes normas oficiales mexicanas:	
		NOM-041-SEMARNAT-1993 Nivel máximo permisible de gases contaminantes de escapes de vehículos que usan gasolina.	
		NOM-044-SEMARNAT-1993 Hidrocarburos, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas suspendidas, opacidad de humo de motores que utilizan diesel.	
		NOM-045-SEMARNAT-1993 Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel como combustible.	

MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.
"Cerro Colorado"

Bldv. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel, Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702

Página 8 de 22



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAPODULIN DEL 519
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sonora
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental.

Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-076-19
Bitácora: 26/MP-0014/12/18

Hermosillo, Sonora, a 15 de febrero del 2019.

Emisión de ruido ocasionado por la circulación de vehículos automotores y el uso de maquinaria y equipo.	1.3	La maquinaria y equipo debe cumplir con la norma oficial NOM-080-STPS-1993 Que establece los períodos de exposición frente al ruido por parte de los trabajadores de la obra.
Abandono		Medidas de Mitigación
Generación de polvos fugitivos por el acarreo de materiales y voladuras.	1.4	Minimizar la emisión de polvos generados por el tránsito de vehículos, humectando las principales áreas de tránsito vehicular, con periodicidad acorde a la escases de agua en la zona
Emisión de gases de combustión por la operación de maquinaria y circulación de vehículos	1.5	Efectuar restricciones de velocidad de los vehículos Para las emisiones a la atmósfera ocasionadas por vehículos automotores, todos ellos deberán cumplir con un programa de mantenimiento periódico de acuerdo con las recomendaciones del fabricante
Emisión de ruido ocasionado por la circulación de vehículos automotores y el uso de maquinaria y equipo.	1.6	La maquinaria y equipo debe cumplir con la norma oficial NOM-080-STPS-1993 Que establece los períodos de exposición frente al ruido por parte de los trabajadores de la obra.

2- AGUA		
Construcción y Operación		Medidas de Mitigación
Durante la operación se requerirá agua para riego de control de polvos, agua potable para consumo de los trabajadores y agua de recambio del sistema de beneficio.	21	El agua a utilizar para minimizar la emisión de polvos deberá ser acorde a la escases de agua en la zona El agua de consumo humano deberá cumplir con la calidad adecuada.
	22	Se deberá optimizar el uso del agua, ya que el suministro será de fuentes externas
Generación de aguas residuales sanitarias.	23	Los servicios sanitarios deberán realizarse a través del sistema existente en la unidad minera, con limpieza y mantenimiento periódico de las fosas sépticas
Incidencia sobre escorrentías	24	Canalizar los escurrimientos pluviales hacia las áreas de drenaje natural (arroyos), manteniendo el patrón de escurrimientos de la zona
Se tendrá manejo de soluciones cianuradas	25	Mantener bajo circuito cerrado el agua sistema de beneficio a efecto de evitar contaminación
Abandono		Medidas de Mitigación
Manejo de soluciones cianuradas	26	Efectuar la detoxificación de las áreas en las que se manejaron soluciones cianuradas, tales como piletas y patios de lixiviación

3- SUELO		
Construcción y Operación		Medidas de Mitigación

MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.
"Cerro Colorado"

Bvld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel, Proyecto Río Sonora, C.P. 83270

Teléfono: (662) 259270.2

Página 9 de 22



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL GOBIERNO DEL PUEBLO
EMILIO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sonora
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.**

Unidad de Gestión Ambiental.

**Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-076-19
Bitácora: 26/MP-0014/12/18**

Hermosillo, Sonora, a 15 de febrero del 2019.

En la actividad de minado se generará material estéril	3.1	Efectuar la disposición de material estéril en los sitios designados para tal fin (tepetateras o vaciaderos)
El manejo de los residuos generados puede afectar el suelo.	3.2	Instalar contenedores metálicos para almacenar en forma separada los diferentes tipos de residuos, los contenedores deberán tener cierre hermético y letreros que indiquen su contenido. En las diferentes áreas de trabajo se debe contar con recipientes para la colección separada de los residuos
	3.3	Efectuar recolección de residuos sólidos al menos dos veces por semana para su disposición final en el relleno sanitario de Trincheras
	3.4	Almacenar temporalmente los residuos peligrosos en áreas que cumplan con la normatividad y efectuar su disposición en sitios autorizados por la SEMARNAT
	3.5	Queda prohibido efectuar disposición de residuos en los cauces de arroyo
Abandono		Medidas de Mitigación
Las áreas requieren de rehabilitación	3.6	Operar el programa de rehabilitación de las diversas áreas de la unidad minera, principalmente de tepetateras y patios de lixiviación
Generación de residuos	3.7	Los residuos que se generen en el desmantelamiento de instalaciones deben ser depositados en sitios autorizados, de acuerdo a sus características

4. VEGETACIÓN		
Construcción y operación		Medidas de Mitigación
Mantenimiento de especies rescatadas	4.1	Operar programa de mantenimiento y seguimiento de especies que fueron rescatadas
	4.2	Queda estrictamente prohibido coleccionar, dañar o comercializar las especies vegetales dentro y fuera de las áreas de proyecto.
Abandono		Medidas de Mitigación
Mantenimiento de especies rescatadas	4.3	Operar programa de mantenimiento y seguimiento de especies que fueron rescatadas
Rehabilitación de áreas	4.1 4	Operar programa de rehabilitación de las áreas de maniobras y terracerías, el cual incluya la reforestación de las áreas. El programa deberá contemplar la fertilización de las áreas y el uso de especies nativas

5. FAUNA		
Construcción y Operación		Medidas de Mitigación
Especies pueden sufrir daño en la operación	5.1	Queda estrictamente prohibido: cazar, capturar, dañar y comercializar especies de fauna silvestre, así como realizar actividades de desmonte y aprovechamiento forestal en las zonas de anidación, refugio y alimentación de especies faunísticas en las cuales no se hayan realizado labores de rescate.
Abandono		Medidas de Mitigación

MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.
"Cerro Colorado"

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel, Proyecto Río Sonora, C.P. 83270

Teléfono: (662) 2592702

Página 10 de 22



Hermosillo, Sonora, a 15 de febrero del 2019.

Reintegración de especies	5.2	Aplicar el programa de rehabilitación de las áreas en el cual se contemple el proporcionar facilidades para el retorno de la fauna al sitio
---------------------------	-----	---

6. SOCIOECONÓMICOS		
Construcción y Operación		Medidas de Mitigación
Requerimiento de servicio disposición final de residuos sólidos que genere el personal	6.1	Efectuar disposición final de residuos en los sitios autorizados por el H. Ayuntamiento de Trincheras, Son.
Requerimiento de servicios de disposición final autorizada de residuos peligrosos que se generan en la operación y mantenimiento de maquinaria y equipo	6.2	Efectuar disposición final de residuos peligrosos en sitios autorizados por la SEMARNAT.
Prevenir generación de residuos provenientes del mantenimiento de maquinaria y equipo en las áreas de trabajo	6.3	Prohibir se realicen en los sitios de minado y tepetateras servicios a maquinaria y equipo
Requerimiento de servicios de disposición final de las aguas residuales de las fosas sépticas	6.4	Efectuar disposición final de aguas residuales de las fosas sépticas en los sitios autorizados por el H. Ayuntamiento de Trincheras, Son.
Abandono		Medidas de Mitigación
Requerimiento de servicio disposición final de residuos sólidos que se generen en el desmantelamiento de la infraestructura	6.5	Efectuar disposición final de residuos en los sitios autorizados por el H. Ayuntamiento de Trincheras, Son.
Requerimiento de servicios de disposición final autorizada de residuos peligrosos que se generan en la operación y mantenimiento de maquinaria y equipo y desmantelamiento de infraestructura	6.6	Efectuar disposición final de residuos peligrosos en sitios autorizados por la SEMARNAT.
Requerimiento de servicios de disposición final de las aguas residuales de las fosas sépticas	6.7	Efectuar disposición final de aguas residuales de las fosas sépticas en los sitios autorizados por el H. Ayuntamiento de Trincheras, Son.

7. RIESGO		
Construcción y Operación		Medidas de Mitigación
Soluciones cianuradas	7.1	Efectuar el control sobre los niveles de pH a efecto de prevenir la emisión de ácido cianhídrico
	7.2	Mantener bajo circuito cerrado el agua sistema de beneficio a efecto de evitar contaminación
	7.3	Efectuar auditorías de seguridad en los equipos y circuitos que manejen cianuro
Riesgo por el manejo de combustibles de la maquinaria a utilizar en las actividades de minado y acarreo de material.	7.4	Contar con programa de manejo de combustibles
Abandono		Medidas de Mitigación

MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.
"Cerro Colorado"



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAMBIO CLIMÁTICO
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sonora
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental.

Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-076-19
Bitácora: 26/MP-0014/12/18

Hermosillo, Sonora, a 15 de febrero del 2019.

Soluciones cianuradas	7.5	Efectuar la destoxificación de las áreas en las que se manejaron soluciones cianuradas, tales como piletas y patios de lixiviación
-----------------------	-----	--

8. GENERALES.		
Personal especializado	8.1	Se deberá contar en el sitio con personal especializado con el conocimiento, destreza y experiencia en el área ambiental en todos sus aspectos incluyendo la parte legal, cuyas funciones serán dar el seguimiento, vigilancia y atención de todas las actividades desde el punto de vista ambiental.
Informes a la autoridad	8.2	Presentar en tiempo y forma los reportes e informes que establezca la autoridad
Prevención de contingencias	8.3	Contar con un programa de prevención y control de contingencias
Prevención de derrames	8.4	Se instrumentarán las medidas de seguridad que sean necesarias, para evitar la contaminación provocada por derrames accidentales de grasa, aceites e hidrocarburos provenientes de las máquinas, que se utilicen durante los trabajos inherentes al proyecto.
Capacitación al personal	8.5	Se deberá dar a todo el personal que participe en el proyecto capacitación en materia ambiental donde se debe inducir la participación en las tareas de conservación, a través de pláticas y por medio de folletos y trípticos de carácter informativo.
Promoción entre la comunidad	8.6	Incluir la difusión y promoción del proyecto entre la población aledaña, desde la etapa de preparación del sitio, a fin de que se tome conciencia de la importancia del proyecto y de la necesidad de colaborar en la protección y resguardo de las instalaciones, así como de la conservación de los recursos naturales del área.
	8.7	Contratar personal de la zona con el objeto de evitar la generación de impactos por la demanda de bienes y servicios y canalizar parte de la derrama económica hacia la región

Programa de Vigilancia Ambiental

Existen diversas políticas y criterios para el cuidado del medioambiente que Minera Secotec, S.A. de C.V. establecerá para la operación de la unidad minera, las cuales serán implementadas en todas las etapas del presente proyecto. Aunado a lo anterior, a que dicho proyecto ya cuenta con un programa de monitoreo en el cual se integrarán las diversas medidas de mitigación resultantes de la evaluación de la presente manifestación por parte de la autoridad.

XI. La empresa MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V., en relación al proyecto "CERRO COLORADO" llega a las siguientes conclusiones:

"En primer lugar hay que destacar que la continuación de la operación de la mina Cerro Colorado traerá consigo el continuar con una serie de beneficios, no sólo para la empresa, sino para el municipio de Trincheras, Sonora, y sus habitantes que laboran en

MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.
"Cerro Colorado"

Bvda. Paseo del Río Sonora y Galeana, S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel, Proyecto Río Sonora, C.P. 83270

Teléfono: (562) 2592702

Página 12 de 22



Hermosillo, Sonora, a 15 de febrero del 2019.

la unidad minera, así como a diversas casas comerciales que son proveedores de insumos.

Mas sin embargo tal situación de beneficio puede verse comprometida debido a la generación de emisiones y residuos, por lo cual es necesario aplicar correctamente las medidas de control que en la presente manifestación se consideran.

Considerando las características del presente proyecto señaladas en el Capítulo II, la descripción del área de estudio en el Capítulo IV y el análisis de impactos del Capítulo V, podemos concluir que la afectación de este proyecto se restringe solamente al área del proyecto Cerro Colorado, sin trascender hacia las áreas vecinas.

Dado que el presente proyecto es para continuar con la operación del proyecto Cerro Colorado, los impactos causados sobre la calidad del suelo, modificación del paisaje, generación de polvos y modificación de escorrentías naturales intermitentes, no irán más allá de las que hasta fecha reciente se generaron.

Es conveniente mencionar que la empresa cuenta con un Plan de Restauración en el cual se consideran los siguientes aspectos:

- Restauración y revegetación progresiva de las áreas perturbadas que no tendrán uso futuro.
- Destoxificación del patio de lixiviación y piletas.
- Estabilización física de patios de lixiviación.
- Retiro de maquinaria y equipo, fuera del área.
- Desmantelamiento de las estructuras e instalaciones desarmables de la planta.
- Retiro de laboratorio y oficinas, fuera del área.
- Remoción de la infraestructura construida
- Colocación de suelo vegetal y reforestación final de las áreas perturbadas por infraestructura.

Dentro del contexto de la restauración integral, como medidas y prácticas de remediación y conservación, se tiene identificadas las siguientes acciones:

- Actividades tendientes a degradar y confinar permanentemente los terreros resultantes, que garanticen la no-migración de contaminantes;
- Reintegrar un uso y productividad similar al que poseían las tierras antes del desarrollo del proyecto.
- Prácticas para mejorar el suelo
- Prácticas mecánicas de restitución de suelo
- Siembra para propiciar la colonización y generación de materia orgánica.
- Revegetación
- Manejo de áreas restauradas
- Prácticas de resiembra
- Monitoreo.

MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.
"Cerro Colorado"

Bldv. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel, Proyecto Río Sonora, C.P. 83270

Teléfono: (662) 2592702

Página 13 de 29



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CUARDECENARIO
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sonora
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.**

Unidad de Gestión Ambiental.

**Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-076-19
Bitácora: 26/MP-0014/12/18**

Hermosillo, Sonora, a 15 de febrero del 2019.

Lo anterior indica que aunque a un costo ambiental adverso medianamente significativo por la generación de emisiones y residuos, los cuales pueden ser controlados y al aplicarse el Plan de Restauración con que cuenta la empresa, es posible tener un impacto benéfico significativo al permitir con la continuación del proyecto "Cerro Colorado" una nueva vida útil de la unidad minera para los próximos 20 años.

XII. Que esta Delegación en base al Artículo 45 fracción II del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente donde se establece que una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, debe emitir, fundada y motivada, la resolución correspondiente en la que se podrá: autorizar total o parcialmente la realización de la obra o actividad de manera condicionada. En este caso la Secretaría podrá sujetar la realización de la obra o actividad a la modificación del proyecto o al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación que tengan por objeto evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en operación normal, etapa de abandono, término de vida útil del proyecto, o en caso de accidente; por lo que se determina, que el proyecto "**CERRO COLORADO**", es viable de desarrollarse en el superficie y sitio propuesto siempre y cuando la empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.**, aplique correctamente las medidas de prevención, y de mitigaciones propuestas y señaladas en el manifiesto de impacto ambiental y del cumplimiento a los Términos y Condicionantes del presente oficio resolutivo para efecto de minimizar, reducir y compensar las afectaciones de tipo ambiental que el proyecto pudiera ocasionar durante sus etapas de preparación del sitio, operación, mantenimiento y abandono.

XIII. Que 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 y el Artículo 16, fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 5, fracción X, 28, fracción III, 30 y 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 5º inciso, I, fracciones I), II), 44, 45 fracción I, 48, 49 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012; esta Delegación Federal resuelve que el proyecto de referencia **ES PROCEDENTE**; por lo que ha resuelto **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** su desarrollo sujeto a los siguientes

TERMINOS:

PRIMERO.- Se autoriza en materia de Impacto Ambiental, a la empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.**, la operación del proyecto "**CERRO COLORADO**", el cual consiste en la extracción de Oro en una superficie de 179.55 Has, ubicado en el Rancho Cerro Colorado, Municipio de Trincheras, Sonora, México. El punto central del área se

MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.
"Cerro Colorado"



Hermosillo, Sonora, a 15 de febrero del 2019.

encuentra en las coordenadas 111°49'33"N 30°13'39" O, a 35 km de la cabecera municipal.

Las actividades a realizar en el presente proyecto consisten en continuar trabajando las áreas ya intervenidas, previa autorización en materia de impacto ambiental, y aprovechar la infraestructura de beneficio existente, asimismo dado que en la anterior operación el material no fue convenientemente triturado se pretende efectuar retritución del material de los dos patios de lixiviación existentes, con posterior lixiviación mediante cianuración, teniéndose como insumo cianuro de sodio en solución, a efecto de no realizar actividad altamente riesgosa, recuperando con ello el nivel de empleo en la región y el aprovechamiento de zonas que actualmente no representan un beneficio económico y que fueron recientemente intervenidas también en actividades mineras.

El mineral seguirá siendo beneficiado con el proceso de lixiviación sobre los dos patios existentes y sobre el patio de lixiviación provisional a construir.

Se continuará la utilización de las piletas de lixiviación existentes, así como la pileta de emergencias.

El oro continuará siendo recuperado de la solución rica por medio de columnas de carbón activado.

El posterior despojo y refinación del doré continuará efectuándose en actividad de maquila fuera de las instalaciones del proyecto.

La unidad minera Cerro Colorado efectuó la ocupación de 179.55 hectáreas, mismas que se pretenden utilizar en el presente proyecto (ver ANEXO 8, de la MIA presentada, el plano con todas las coordenadas que conforman el POLÍGONO del proyecto CERRO COLORADO), debido a que el polígono es irregular y se compone de 238 puntos con sus coordenadas, se presentan de manera descriptiva continuación las coordenadas extremas Norte, Sur, Este, Oeste.

V	X	Y
117	420,461.889	3,344,838.046
236	420,403.564	3,342,943.618
76	421,259.426	3,344,340.604
233	420,169.102	3,342,869.713
SUPERFICIE= 1,795,585.191 m2		

Programa General de Trabajo

Actividades Específicas de Construcción, Operación y Restauración (*)

ACTIVIDAD	AÑO											
	1	2	3	4	5	6	7	8	...	20	21	22
Construcción de patio de lixiviación provisional												
Retritución de material existente en los dos patios de lixiviación existentes												

MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.
"Cerro Colorado"

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel, Proyecto Río Sonora, C.P. 83270

Teléfono: (662) 2592702

Página 15 de 22



**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sonora
Subdelegación de Gestión para la
ión Ambiental y Recursos Naturales.**

Unidad de Gestión Ambiental.

Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-076-19
Bitácora: 26/MP-0014/12/18

Hermosillo, Sonora, a 15 de febrero del 2019.

[illegible]

(*) A aplicar después de recibir las autorizaciones correspondientes

La única obra que será construida consiste en el patio de lixiviación provisional para beneficio de material retriturado, mismo que será construido de acuerdo a la NOM-155-SFMARNAT-2007.

El sitio en donde se construirá corresponde a una superficie ya intervenida, aledaña a los dos patios de lixiviación existentes, y que era utilizada para almacenar temporalmente el material triturado para su posterior colocación en los patios de lixiviación.

La superficie de este sitio es de 4.74 hectáreas cuyo cuadro de construcción es el siguiente, coordenadas en UTM (WGS 84 R12):

POLIGONO DEL PATIO DE LIXIVIACIÓN PROVISIONAL

VERTICE	COORDENADAS	
	X	Y
A	420,281.155	3,343,240.900
B	420,330.632	3,343,136.053
C	420,384.732	3,343,171.913
D	420,422.706	3,343,205.175
E	420,478.581	3,343,273.946
F	420,462.694	3,343,318.509
G	420,548.592	3,343,374.084
H	420,531.790	3,343,449.330
I	420,527.146	3,343,476.070
J	420,366.599	3,343,380.465

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá **UNA VIGENCIA** de **20 AÑOS** para la operación, mantenimiento y etapa de abandono, de los cuales **6 MESES** para la construcción del Patio de Lixiviación Provisional, según la vida útil del proyecto **“CERRO COLORADO”**, promovido por la empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.**, dicho plazo dará inicio a partir del día siguiente a la notificación de la presente resolución y podrá ser revalidados o prorrogados a juicio de esta Secretaría, siempre y cuando la empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.**, lo solicite por escrito a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, en los 30 días naturales de antelación a la fecha de su vencimiento.

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

TERCERO.- La empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.**, queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el Artículo 50 del Reglamento de la Ley General del

MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.
"Cerro Colorado"

Bvld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel, Proyector Río Sonora, C.P. 83270

Teléfono: (662) 2592702

Próximo 16 de 22



Hermosillo, Sonora, a 15 de febrero del 2019.

Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, en caso de que desista de realizar las obras motivo de la presente autorización, para que esta Secretaría determine las medidas que deban adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

CUARTO.- La empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.** debe hacer del conocimiento de esta Delegación Federal, 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, 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 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 las obras y 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 la empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.**, no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

SEXTO.- La construcción del patio de Lixiviación provisional, operación, mantenimiento y abandono de las obras y actividades autorizadas del proyecto "**CERRO COLORADO**", deben sujetarse a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

I. GENERALES

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

1. Cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, protección, control, mitigación y restauración propuestas en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular del proyecto "**CERRO COLORADO**", así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución. La empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.** es la responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y, en su caso, verificar el cumplimiento de las condicionantes.
2. Seguir llevando a cabo los programas propuestos de Programa de protección de especies de flora y fauna, Programa de vigilancia ambiental, para la inspección de cumplimiento de términos, condicionantes y medidas de mitigación en los frentes

MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.
"Cerro Colorado"



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAMBIO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sonora
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental.

Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-076-19
Bitácora: 26/MP-0014/12/18

Hermosillo, Sonora, a 15 de febrero del 2019.

de trabajo del Proyecto; así como realizar la Vinculación con los reportes e informes anuales de cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos por SEMARNAT para este Proyecto

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

3. Las actividades que impliquen movimientos de tierra se harán estrictamente dentro de la superficie del proyecto **"CERRO COLORADO"** como se ha manifestado.
4. Las actividades al término de la vida útil de disposición de material; el sitio debe ser restaurado para evitar la erosión y modificaciones de los patrones de escurrimiento, así como recuperar la cubierta vegetal con las especies nativas.
5. En materia de ruido, la empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.**, debe cumplir con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana **NOM-081-SEMARNAT-1994** que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y sus métodos de medición, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de enero de 1995.
6. Previo al inicio de actividades, las áreas que contempla el proyecto denominado **"CERRO COLORADO"**, deben contar en el sitio, con una adecuada señalización preventiva, restrictiva e informativa, dirigida a la población en general, y a los mismos trabajadores, en la que se haga referencia a los obras y actividades que la empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.** realiza en el lugar.
7. Con el fin de evitar impactos ambientales negativos al ecosistema circundante del proyecto, por fallas o accidentes durante la realización de cada una de las etapas que comprenden al proyecto y llevar un control la empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.** debe vincular las actividades de operación con el **Manual de Procedimientos en Materia Ambiental** de la Unidad Minera, 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 preparación de sitio, construcción, operación y mantenimiento del proyecto en materia ambiental, así como mantenerse en el sitio para cuando la autoridad competente lo requiera.
8. Debe considerar en el desarrollo del proyecto los siguientes aspectos:
 - Evitar derrames de combustible dentro y fuera del área del proyecto.
 - Evitar la compactación de suelos que sean innecesarios para el desarrollo de las actividades del proyecto.
 - Evitar la apertura de brechas fuera del área autorizada.
 - Respetar los cauces naturales en caso de existir, evitando su obstrucción, y en su caso deberá encausarlas hacia aguas abajo a efecto de no perder el sentido de su escurrimiento. Por ningún motivo, se debe construir caminos de acceso por los cauces de los arroyos, a fin de proteger las especies que pudieran habitar en dichos sitios, por lo que se debe implementar adecuaciones o modificaciones en el trazo de ser el caso.
9. Queda estrictamente prohibido a la empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.**:

MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.
"Cerro Colorado"



Hermosillo, Sonora, a 15 de febrero del 2019.

- Realizar cualquier tipo de obras y/o procedimientos distintos a los señalados en este oficio resolutivo, que pudiera provocar alteraciones al medio.
 - La captura, colecta, comercialización y tráfico de fauna silvestre, así como actividades de cacería, por lo que, la empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.** será responsable de la negligencia con la que el personal que intervenga en este proyecto acate esta disposición. En caso de que se pretenda realizar algún aprovechamiento de fauna silvestre, debe contar previamente con el permiso y/o autorización correspondiente.
 - Depositar, dispersar o descargar, cualquier tipo de residuo, sólido o líquido dentro y fuera del área del proyecto. Por lo que, se debe ubicar en sitios estratégicos contenedores con tapa, a fin de que los residuos generados durante las diferentes etapas del proyecto sean depositados adecuadamente en el sitio o para posteriormente trasladarlos al sitio acordado con las autoridades locales de ser el caso.
- 11.- En caso de violación de esta disposición por parte del personal que intervenga en este proyecto, la empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.**, se hará acreedora a las sanciones que resulten aplicables. Por tal motivo, debe promover entre sus trabajadores el conocimiento de las disposiciones y sanciones que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece para tales fines.
12. La empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.**, debe cerciorarse que las actividades del proyecto "**CERRO COLORADO**", no interfieran con actividades productivas que se desarrollen en la zona o en áreas aledañas.
13. La empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.**, es responsable de los residuos peligrosos que se generen durante la realización del proyecto, tales como lubricantes, grasas, aditivos, aceites, entre otros, producto del mantenimiento de la maquinaria y equipo utilizados. Por lo que, debe manejar los residuos peligrosos de acuerdo a las condiciones previstas en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Residuos Peligrosos y sus Normas Oficiales Mexicanas vigentes.
14. En caso de que se contraten los servicios para el mantenimiento del equipo y maquinaria, la empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.**, debe supervisar a la Compañía responsable de realizar tales actividades. El promovente **NO** debe instalar, ni almacenar ningún tipo de combustible dentro del área del proyecto, en caso de requerirse, debe solicitar previamente a la autoridad competente el permiso correspondiente y notificar a esta Secretaría.
15. La empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.** durante las diversas actividades del proyecto "**CERRO COLORADO**", debe considerar las siguientes medidas, a fin de reducir las emisiones de polvos:

**MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.
"Cerro Colorado"**

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel, Proyecto Río Sonora, C.P. 83270

Teléfono: (662) 2592702

Página 10 de 22



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
120 años de la Revolución Mexicana
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sonora
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.**

Unidad de Gestión Ambiental.

**Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-076-19
Bitácora: 26/MP-0014/12/18**

Hermosillo, Sonora, a 15 de febrero del 2019.

Regular la velocidad de los vehículos y maquinaria dentro del área del proyecto, procurando que no excedan de la velocidad establecida por las normas de seguridad establecidas por la empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.**

16. Al concluir las actividades del proyecto la empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.**, debe proceder a la limpieza y restauración de las áreas susceptibles a ello de las contempladas en este proyecto, utilizando únicamente especies nativas de la zona.

SEPTIMO.- La empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.** debe elaborar y presentar en original a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, la información sobre el cumplimiento de los Términos y condicionantes que así lo ameriten en forma anual, y de acuerdo al Programa de Vigilancia Ambiental, con excepción de las condicionantes en las que de manera expresa se indique otra calendarización. Los informes 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 SECOTEC, 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 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 resolución a favor de la empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.**, es personal. En caso de transferir los derechos y obligaciones contenidos en este documento, de acuerdo con 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 **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.** debe dar aviso por escrito a esta autoridad. Así como cumplir con los requisitos del trámite de Homoclave SEMARNAT-04-009 inscrito por esta Secretaría en la Comisión Federal de Mejora Regulatoria. Queda estrictamente prohibido desarrollar las actividades de preparación distintas a las señaladas en la presente autorización.

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 desarrollar el proyecto, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse, apegarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.** para la realización del proyecto.

DECIMO.- Esta resolución se emite sin perjuicio de que la empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.**, tramite y, en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias,

*MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.
"Cerro Colorado"*



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CULTIVO A LA PAZ
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sonora
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.**

Unidad de Gestión Ambiental.

**Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-076-19
Bitácora: 26/MP-0014/12/18**

Hermosillo, Sonora, a 15 de febrero del 2019.

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

Por lo tanto la empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.** es la responsable ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, de cualquier ilícito, en materia de Impacto Ambiental y Riesgo, en el que incurran las compañías o el personal que se contrate para efectuar la operación, mantenimiento y abandono del proyecto "**CERRO COLORADO**", promovido por la empresa **MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.**; Por tal motivo, debe vigilar que las compañías o el personal que se contrate, acaten los Términos y las Condicionantes 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 y demás normatividad ambiental que resulte aplicable a las obras y actividades aquí consideradas y propuestas por el promovente.

DECIMO TERCERO.- La empresa **MINERA SECOTEC, 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 anexos del proyecto, así como de la presente resolución, el Programa de Vigilancia Ambiental y sus reportes de cumplimiento de condicionantes en materia ambiental, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera. Así mismo, para la autorización de futuras obras, dentro del mismo predio ó en terrenos aledaños al mismo, debe hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos que se pudieran presentar.

DECIMO CUARTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en el Artículo 40, fracción IX, inciso c) de su Reglamento Interior, podrá modificar, suspender, anular o revocar la autorización en materia de Impacto Ambiental si estuviera en riesgo el equilibrio ecológico o se produjeran afectaciones nocivas imprevistas en el ambiente. La presente resolución ha sido emitida 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

**MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.
"Cerro Colorado"**

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel, Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702

Página 21 de 22



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
A LOS CINCUENTA Y CINCO
AÑOS DE LA REVOLUCIÓN

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sonora
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.**

Unidad de Gestión Ambiental.

**Oficio: No. DS-SG-UGA-IA-076-19
Bitácora: 26/MP-0014/12/18**

Hermosillo, Sonora, a 15 de febrero del 2019.

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 confiere los Artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente 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, los 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 SECOTEC, S.A. DE C.V., las sanciones que correspondan de conformidad al Título Sexto, Capítulo IV de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DECIMO 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**



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

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 Federal¹ de la SEMARNAT en el Estado de Sonora, previa designación con oficio no. 01253, firma la Jefa de la Unidad Jurídica.

C.c.p. LIC. JORGE CARLOS FLORES MONGE.- Delegado de PROFEPA en Sonora.- Blvd. Luis Donaldo Colosio y Circuito interior Poniente, Edif. B, 2 piso, Col. Villa Satélite, C.P. 83200, Hilo, Son.
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/GDGS/EEFB*2019

MINERA SECOTEC, S.A. DE C.V.
"Cerro Colorado"

¹ Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel, Proyecto Río Sonora, C.P. 83270

Teléfono: (662) 2592702

Página 22 de 22