

Unidad administrativa que clasifica: Delegación Federal de la SEMARNAT en Jalisco.

Identificación del documento: Versión Pública de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular No. 1005/17, Proyecto denominado "La Loba", Municipio de Tecolotlan, Jal. (SEMARNAT-04-002)

Partes y secciones clasificadas: Pagina 1

Fundamento legal y razones: Se clasifican datos personales de personas físicas identificadas o identificables, con fundamento en el artículo 113, fracción I, de la LFTAIP Y 116 LGTAIP, consistentes en: correo electrónico y teléfono particulares, por considerarse información confidencial.

Encargado de Despacho: Ing. Jose Valencia Morfin.



Fecha de clasificación 17 de Agosto de 2017, numero de acta de sesión: 358/2017/SIPOT



DELEGACIÓN FEDERAL EN JALISCO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO NÚM. SGPARN.014.02.01.01.1005/17



2017 "año del centenario de la promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos".

Guadalajara, Jal., a 30 de noviembre de 2017.

Asunto: Se autoriza de manera condicionada la
Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular,
del proyecto denominado "La Loba", Municipio de
Tecolotlán, Jalisco.

MINERA MANGOSTA S.A. DE C.V.
JESÚS SANDOVAL ESPINOZA
ADMINISTRADOR GENERAL

Dirección del representante legal Artículo
113, fracción I de la LFTAIP y 116 primer
párrafo de la LGTAIP

Firma del representante legal Artículo 113,
fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la
LGTAIP

En acatamiento a lo que dispone la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)**, en su Artículo 28 que establece que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), establece 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 mismo y que en relación a ello quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la SEMARNAT.

Que la misma LGEEPA en su Artículo 30 establece que para obtener la autorización a que se refiere el Artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la SEMARNAT una manifestación de impacto ambiental.

Que entre otras funciones, en la fracción IX inciso c) del Artículo 40 del **Reglamento Interior** de la SEMARNAT se establece la atribución de las Delegaciones Federales de la SEMARNAT para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los Artículos 28 y 30 de la LGEEPA antes invocados, el C. **JESÚS SANDOVAL ESPINOZA, ADMINISTRADOR GENERAL** de MINERA MANGOSTA S.A. DE C.V. sometió a la evaluación de la SEMARNAT, a través de su Delegación Federal en el Estado de Jalisco, la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (**MIA-P**), para el proyecto denominado "**LA LOBA**", en el municipio de Tecolotlán, Jal.,

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma LGEEPA en su Artículo 35 respecto a que, una vez presentada la MIA-P, esta Delegación Federal en el Estado de Jalisco iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en materia de Evaluación de Impacto Ambiental y las normas oficiales mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la MIA-P, la SEMARNAT a través de esta Delegación Federal, emitirá debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

De otra parte, toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el Artículo 3 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente; lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones de los Artículos 37, 38, 39 y 40 del Reglamento Interior de la

SEMARNAT, a través de los cuales se establecen las atribuciones de las Delegaciones Federales de la SEMARNAT.

Que en el mismo sentido el Artículo 40 del Reglamento en comento, establece las atribuciones de la Delegación Federal y que en su fracción IX inciso c) dispone la atribución para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental que le presenten los particulares, y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización.

Con los lineamientos antes citados y una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P), por parte de esta Delegación Federal de la SEMARNAT, del proyecto denominado proyecto denominado "LA LOBA", en el municipio de Teocolotlán, Jal., que en lo sucesivo se denominará como el PROYECTO; promovido por el C. JESÚS SANDOVAL ESPINOZA ADMINISTRADOR GENERAL de MINERA MANGOSTA S.A. DE C.V. que para los efectos del presente resolutivo, serán identificados como el PROYECTO y El PROMOVENTE respectivamente, y

RESULTANDO:

- I. Que con fecha 29 de mayo del 2017, fue recibido en el área espacio de contacto ciudadano de esta Delegación Federal de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en el Estado de Jalisco, la MIA-P del PROYECTO para que sea sometida al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA), misma que quedó registrada con la clave 14JA2017MD078.
- II. Que el día 01 de junio del 2017, en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), y 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), la SEMARNAT publicó en la SEPARATA N° DGIRA/031/17 de la Gaceta Ecológica y en la página electrónica del portal de la SEMARNAT, el listado de las solicitudes de autorización de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación en materia de impacto y riesgo ambiental, en el período del 25 al 31 de mayo del 2017, entre los cuales se incluyó la solicitud que presentó El PROMOVENTE respecto del PROYECTO.
- III. Que en cumplimiento a lo dispuesto en los Artículos 34 primer párrafo y 35 de la LGEEPA, esta Delegación Federal la SEMARNAT en el Estado de Jalisco integró el expediente del PROYECTO, y puso la MIA-P a disposición del público en el archivo de esta Delegación Federal, ubicado en Avenida Alcalde N° 500, Palacio Federal, segundo y octavo piso, Col. Alcalde Barranquitas, C.P. 44280, Guadalajara, Jalisco.
- IV. Que el 12 de junio de 2017, mediante los Oficios Núm. SGPARN.014.02.01.01.614/17 y SGPARN.014.02.01.01.615/17 esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco notificó al municipio de Teocolotlán, Jal. y a la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET) del Gobierno del Estado de Jalisco, respectivamente, del ingreso de la MIA-P del PROYECTO al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental; con la finalidad de que manifestaran lo que a su derecho conviniera con respecto a la utilidad y administración pública de los instrumentos normativos de regulación de uso del suelo aplicables al sitio en donde se realizará el PROYECTO.
- V. Que el 26 de junio de 2017, mediante el Oficio Núm. SGPARN.014.02.01.01.646/17, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco solicitó al PROMOVENTE aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones al contenido de la MIA-P del PROYECTO, con el fin de realizar una evaluación objetiva de la MIA-P, con base en lo dispuesto en los Artículos 35 Bis de la LGEEPA y 22 del REIA; otorgándole al PROMOVENTE un plazo de 60 días para la presentación de la misma.

- VI. Que con fecha 23 de octubre del 2017, el promovente ingresa a Esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Jalisco, el escrito de misma fecha; mediante el cual El PROMOVENTE, ingresó información de **aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones** al contenido de la MIA-P, quedando registrada con el Número de Referencia: 14DEP-08902/1710.
- VII. Que a la fecha de emisión de la presente resolución, no fue recibida ninguna observación u opinión por parte Presidencia Municipal de Teocoltlán, Jal. ni de la SEMADET. Por lo anterior, transcurrido el plazo establecido; esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la LGEEPA y su REIA.

Y motivado bajo los siguientes,

CONSIDERANDOS:

GENERALES

1. Que esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del PROYECTO, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4, 5 fracción II y X, 28 primer párrafo, fracción III, 30 primer párrafo y 35, de la LGEEPA; 2, 3 fracciones VII, VIII, IX, X, XIII, XIV y XVII, 4 fracciones I y III, 5 inciso L) fracción I, 9, 12, 17, 22, 37, 38, 44 y 45 fracción II del REIA; 14, 26 y 32 Bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 37, 38 y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la SEMARNAT, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012
2. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el PROYECTO, este es de competencia Federal en materia de evaluación del impacto ambiental, ya que implica obras de explotación de minerales y sustancias reservadas a la federación en los términos de las leyes minera y reglamentaria del artículo 27 constitucional, tal y como lo dispone el artículo 28 fracciones III de la LGEEPA y artículo 5 inciso L) fracción I del REIA:

En vinculación con lo anterior y para efectos del presente oficio, se entiende como:

Explotación minera: Las obras y trabajos destinados a la preparación y desarrollo del área que comprende el depósito mineral, así como los encaminados a desprender y extraer los productos minerales o sustancias existentes en el mismo.

3. Que el PEIA es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetara la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con objeto de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas.

Para cumplir con este fin El PROMOVENTE presento una MIA en su modalidad Particular, para solicitar la autorización del PROYECTO en materia de impacto ambiental, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del Artículo 11 en su último párrafo del REIA, que cita "En los demás casos, la manifestación deberá presentarse en la modalidad particular."

4. Que esta Unidad Administrativa en cumplimiento a lo dispuesto por el Artículo 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, una vez integrado el expediente del PROYECTO; este fue puesto a disposición del público para su consulta,

conforme a lo indicado en el Resultando III del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de participación social dentro del PEIA de la MIA-P.

5. Que durante el PEIA del PROYECTO no se recibieron solicitudes de consulta pública por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental, por lo que al momento de la elaboración de la presente resolución el derecho de la participación social que se señalan en los preceptos antes invocados precluyó sin haberse registrado ninguna solicitud de consulta pública.
6. Que esta Unidad Administrativa en cumplimiento a lo dispuesto por el Artículo 35 de la LGEEPA una vez presentada la MIA-P, inicio con el PEIA, para lo cual reviso que la solicitud se ajustará a las formalidades previstas en la LGEEPA y el REIA; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal se sujetó a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, evaluó los posibles efectos de las obras o actividades, en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serán sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que esta Delegación procede a dar inicio la evaluación de la MIA-P del PROYECTO, tal como lo dispone el Artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

7. Que de acuerdo a lo manifestado por El PROMOVENTE en el capítulo II de la MIA-P, el presente proyecto consiste en la explotación de mineral denominado Barita, la idea es explotar dicho mineral en una superficie de 4-49-00 ha, el proyecto tiene una duración de 9 años. No se requiere el cambio de uso del suelo, de acuerdo a los estudios geológicos se determinó que la explotación deberá realizarse de manera subterránea, el predio cuenta con 182-53-00 ha; de las cuales solamente se explotará de manera subterránea 2-49-00 ha, 0-50-00 ha, para el patio de maniobras, 1-00 ha; para el depósito de mineral y una UMA de 0-50-00 ha, de la vegetación de la zona. Dando un total de 4-49-00 ha.

Destino de la superficie	Superficie Ha.	% de la Superficie
Explotación Subterránea	2-49-00	55.4
Patio de Maniobras	00-50-00	11.1
Depósito de Mineral	1-00-00	22.4
UMA	0-50-00	11.1
TOTAL	4-49-00	100

El área del proyecto se localiza en las siguientes coordenadas:

DATUM WGS84 ZONA 13		
Vértice	X	Y
1	611252	2229526
2	611355	2229526
3	611355	2229095

4	611252	2229095
---	--------	---------

Las actividades del proyecto minero no contemplan obras de urbanización o infraestructura nuevas, se hará uso de los caminos que ya existen en el área.

Que una vez analizada la información presentada en el Capítulo II de la MIA-P, se tiene que el PROYECTO se ubica en el municipio de Teocoltlán, Jalisco.

El PROYECTO contiene un plan de minado sistemático de un área determinada en proceso de explotación, con todos los recursos necesarios geológicos, mineros técnicos y financieros, hasta la obtención del mineral de sulfato de bario (Barita-BaSO₄).

Que la vida útil del PROYECTO denominado "LA LOBA" se estima para un período de 9 años de explotación de mineral de barita, lo cual podría ampliarse, siempre que se amplíe el término del contrato con el propietario.

A continuación se presentan las tablas con las coordenadas de cada una de las superficies:

Explotación Subterránea 2.49 has				
Vértice	Lat	long	Y	X
1	20.1563751	-103.935466	2229142.09	611250.333
2	20.156257	-103.934744	2229129.5	611325.95
3	20.1591463	-103.93469	2229449.31	611329.475
4	20.1592431	-103.935456	2229459.52	611249.409

Depósito de material 1.0 has				
Vértice	Lat	long	Y	X
1	20.1585653	-103.934703	2229385	611328.569
2	20.1562563	-103.934742	2229129.42	611326.153
3	20.1563735	-103.935458	2229141.91	611251.145
4	20.1559481	-103.93547	2229094.82	611250.27
5	20.1559441	-103.934495	2229095.03	611352.188
6	20.1585349	-103.934468	2229381.79	611353.147

Patio de maniobras 0.5 has				
Vértice	Lat	long	Y	X
1	20.1591371	-103.934705	2229448.28	611327.892
2	20.1585597	-103.934716	2229384.37	611327.179
3	20.1585305	-103.934464	2229381.31	611353.548
4	20.1593078	-103.934452	2229467.34	611354.308

5	20.1593441	-103.935003	2229471	611296.674
6	20.1595354	-103.935275	2229491.98	611268.082
7	20.1597314	-103.935404	2229513.59	611254.415
8	20.1598385	-103.935419	2229525.43	611252.863
9	20.159841	-103.935449	2229525.69	611249.642
10	20.1592342	-103.935453	2229458.53	611249.702

UMA 0.5 has				
Vértice	Lat	long	Y	X
1	20.159839	-103.935065	2229525.72	611289.816
2	20.1598499	-103.935416	2229526.7	611253.073
3	20.1597306	-103.935411	2229513.49	611253.702
4	20.1595265	-103.935274	2229491	611268.17
5	20.1593458	-103.93501	2229471.18	611295.866
6	20.1593015	-103.934448	2229466.65	611354.684
7	20.15984	-103.934443	2229526.25	611354.82

8. Que de acuerdo con lo indicado por El PROMOVENTE el programa de trabajo del PROYECTO será el siguiente:

ETAPAS	AÑO	1		2		3		4		5		6		7		8		9	
	SEMESTRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
PREPARACIÓN	Programa de rescate de fauna																		
	Mantenimiento de Caminos y Rampas																		
	Obras Provisionales																		
OPERACIÓN	Explotación del mineral																		
	Acarreos internos																		
	Carga y traslado del mineral																		
ABANDONO	Retiro de Instalaciones																		
	Restauración del sitio																		

9. Que El PROMOVENTE manifiesto en la MIA-P, que el PROYECTO se desarrollará conforme a las siguientes etapas y/o actividades:

Etapas de preparación del sitio

Se prevé la construcción de sanitarios secos aboneros en una superficie de 9 m², de manera superficial es decir que estarán por encima de la actividad minera, el material de construcción será de madera y con lámina y el techo se podrá cubrir con ramas o bien con lámina de asbesto semejante a teja.

La bodega tendrá una superficie de 20 m², y será utilizada para el almacenamiento de materiales y gasolina la superficie deberá ser impermeable y deberá contar con trampas que no permitan la fuga en su caso de aceites o bien de gasolina, esta bodega deberá estar construida de madera y el techo de lámina de asbesto.

Adecuación de los patios de maniobras y patio de la colocación del suelo removido o inherente así como el mineral extraído, es importante señalar que esta adecuación de dichos patios deberá realizarse con el mismo material existente en la mina, deberá aprovecharse la topografía sin que esta, sea afectada, la maquinaria que se utilizará es una tractor D5 y una moto conformadora. En todo momento es necesario siempre contar con una pipa de agua que mitigue el impacto de emisiones de partículas a la atmosfera.

Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto

Rehabilitar el camino de acceso, es necesario establecer los sanitarios y la bodega primeramente, en esta superficie deben de establecerse las áreas de almacenamiento de combustible, se deberá ya contar con todo tipo de autorizaciones y con los contratos de maquinaria y equipo necesarios para iniciar los trabajos, también se hace necesario localizar los talleres mecánicos más cercanos y con precios competitivos para la reparación de equipo y maquinaria, tener identificado los servicios médicos más cercanos y los días de su funcionamiento.

Etapa de operación y mantenimiento

Se aplicará el programa de rescate de fauna silvestre, este programa contempla la verificación de nidos o madrigueras entre otras actividades, posteriormente se comienza con el mantenimiento de caminos, para lo cual se utiliza maquinaria especializada como una retroexcavadora y cargadores frontales, antes de iniciar con el movimiento de tierra el suelo deberá humedecerse con pipas de agua de 10 000 lit, pero solo humedecer para evitar generar lodos, el humedecer evitará la emisión de partículas a la atmósfera.

Plan de minado

Diseño de la obra minera

Perforación. _Para desarrollar las frentes de desarrollo interior mina, se implementa una malla de barrenos de 3.0m de profundidad con un total de 24 barrenos y una cuña central de 8 barrenos.

Voladura. _Se utiliza como detonante emulgen (gel "salchicha") de 1" de diámetro y 25 cm de largo, conectores, cañuela, fulminantes y bombillos.

Se utiliza una perforadora de pierna para realizar las perforaciones o barrenos, la cual se puede cargar y mover con facilidad.

Extracción y Acarreo. _ Una vez que se ha realizado la voladura, se procede al método de acarreo y extracción de mineral con un cargador frontal scooptram con capacidad de 8 toneladas. El mineral extraído se deposita temporalmente en patio provisional afuera de la bocamina.

Transporte. _ Una vez que el mineral es extraído, se procede a cargarlo con retroexcavadora a un dumper con capacidad de 20 toneladas para ser enviado a planta de trituración, localizado a 15 kilómetros al nor-oeste de la mina.

Volumen. _ La producción en volumen de mineral a extraer es en promedio de 30 toneladas por día por cada frente, siempre que la explotación vaya directamente sobre mineral.

Etapa de abandono

Consiste en desmantelar todas las obras provisionales, como son los sanitarios secos aboneros y el desmantelamiento de la bodega.

Se requiere el relleno de las galerías realizadas con material no contaminado de ser necesario el promovente deberá contemplar dentro de su costo la compra de este material para el relleno de las galerías realizadas, estas se realizarán con maquinaria especializada, como bob-cat, camiones de volteo palas y picos.

Los patios de maniobras deberán de ablandarse con maquinaria especializada para agricultura como tractores de arado de ser necesario es importante que el suelo que se encuentre presente sea un suelo fértil de no ser así el promovente bajo su costo deberá adquirir suelo fértil con una superficie no menor a 20 cm de profundidad, con el objeto de poder reforestar la superficie de los dos patios que serán utilizado tanto en las maniobras de carga y descarga como en la colocación de suelo y mineral extraído.

Reforestar la superficie con vegetación nativa, el vivero deberá continuar y la UMA deberá estar operando, todas las obras de conservación de suelo y agua deberán estar funcionando.

Que El PROMOVENTE referente a la **Descripción de obras asociadas**, manifiesto lo siguiente:

- Sanitario seco 1 baño de 9 m², construcción de madera y techo de lámina.
- Bodega de 20 m², construcción de madera, piso impermeable con zanjas que capten fluidos en caso de derrame, construcción de madera y techo de lámina.
- Oficina de control de entrada y salida 20 m², construcción de madera y techo de lámina.

10. Que de acuerdo con lo manifestado por El PROMOVENTE para el desarrollo del **PROYECTO** la infraestructura para el manejo y la disposición de los residuos será de la siguiente forma:

No existe infraestructura para el manejo de estos residuos solamente, se construirán sanitarios secos, una bodega donde se pretende resguardar el combustible, la colocación de tambos de acuerdo a los colores para la separación de los residuos, todos estos se entregarán al servicio de limpia del municipio, los residuos peligrosos como, botes de aceites y los tambos de gasolina se entregarán a los talleres o a las mismas gasolineras para que se entreguen al servicio especial que tienen contratado y que está regulado por la SEMARNAT.

INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES

11. Que conforme a lo dispuesto en el Artículo 35 segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción II del Artículo 12 del REIA, El PROMOVENTE tiene la obligación de incluir en la MIA-P la vinculación con los instrumentos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso con la regulación del uso de suelo, que permita a esta Autoridad; determinar la viabilidad y la congruencia del **PROYECTO** con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas.

Instrumentos de planeación

Plan Nacional de Desarrollo 2013–2018.

Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018.

Programa de Desarrollo Minero 2013-2018.

Plan de Desarrollo del Estado de Jalisco 2013-2033.

Plan Desarrollo Regional Sierra de Amula Región 07 2015-2025.

Plan de Desarrollo Municipal de Tecolotlán, Jalisco. 2015-2018.

Al respecto el análisis a la vinculación presentada; no se encontró que se contraviniera con las políticas y criterios establecidos en cada uno de ellos.

Que de acuerdo a los instrumentos de planeación en materia de Ordenamiento Ecológico territorial;

- i) Considerando la cartografía que presenta el POEGT, el "Proyecto denominado LA LOBA en el municipio de Tecolotlán, Jalisco" se ubica en la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) número 49 "Sierra de Jalisco", CLAVE REGION 7.17 con una Política de Protección y Aprovechamiento Sustentable, Coadyuvante a la Ganadería y a la Minería, se encuentra medianamente estable a inestable.

NOMBRE DE LA UAB	RECTORES DEL DESARROLLO	COADYUVANTES DEL DESARROLLO	ASOCIADOS DEL DESARROLLO	OTROS SECTORES DE INTERES	POLITICA AMBIENTAL	NIVEL DE ATENCION PRIORITARIA	ESTRATEGIAS
SIERRA DE JALISCO	FORESTAL	GANADERIA MINERIA	AGRICULTURA	CFE PUEBLOS INDIGENAS	PROTECCION Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE	BAJA	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 15BIS, 19, 20, 28, 29, 36, 37, 42, 43, 44

- ii) Que de acuerdo al Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Jalisco (POETJAL) publicado en el Periódico Oficial "El Estado de Jalisco" el 28 de julio de 2001, su modificaciones del día 27 de julio de 2006 y 21 de julio del 2010, Conforme a este POETJAL, el proyecto se ubica en la UGA Ff₃ 046 C, la cual corresponde a los siguientes usos, políticas y criterios:

UGA Ff₃ 046 C

UGA	POLÍTICA TERRITORIAL	USO DE SUELO PREDETERMIANTE	USO COMPATIBLE	USO CONDICIONADO	CRITERIOS
Ff3046 C	CONSERVACION	FLORA Y FAUNA		PECUARIO, AGRICOLA, FORESTALES ACENTAMIENTOS HUMANOS	Ff, 2.5, 10, 17, 19 21 P, 16 Y 17 AG, 19, 10, 6 Fo, 15, 3 Ah, 1, 2, 26 Tu, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 16

Una vez analizado lo anterior y las acciones propuestas por El PROMOVENTE que indicó la aplicación de los criterios la cuales se señalan en las páginas 73 a la 75 del Capítulo III de la Manifestación de Impacto Ambiental, la actividad que se pretende desarrollar no se contraponen con lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Jalisco (publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Jalisco del 28 de julio de 2001, actualizado el 27 de julio de 2006 y 21 de julio del 2010, no se identifica ningún uso incompatible o prohibido para algún tipo de infraestructura, El PROMOVENTE señaló la vinculación y el seguimiento con cada uno los criterios aplicables, esta Unidad Administrativa considera que las acciones propuestas por El PROMOVENTE son técnicamente viables de llevarse a cabo.

Por lo anteriormente expuesto, con base en lo que establece el artículo 35, último párrafo de la LGEEPA y 49, primer párrafo del REIA, esta Delegación Federal en el Estado de Jalisco considera que en materia de impacto

ambiental el **PROYECTO**, con las medidas de mitigación y las condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo se ajusta a lo dispuesto por el POETJAL.

Así mismo que de conformidad con lo que establece el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) para Pueblos Indígenas y Tribales en su Artículo 6°, así como las Recomendaciones 37/2012 y 56/2012 emitidas por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH) a la SEMARNAT. Esta Unidad Administrativa consultó el *Catálogo de Localidades Indígenas 2010*, publicado por la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) el cual está integrado por un total de 64,172 localidades, que se encuentran clasificadas de acuerdo a criterios de concentración de población indígena en cada una de ellas, encontrando que las localidades del municipio de Teocoltlán, Jalisco; cuentan únicamente 51 personas indígenas. Y que no existe ninguna la unidad territorial, ni asentamiento humano denominado como comunidad indígena. Por lo antes mencionado, se determina que el desarrollo del **PROYECTO** no amerita la consulta a los Pueblos indígenas, pues no incide con población indígena

CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

12. Que de acuerdo con la información presentada por El PROMOVENTE en la MIA-P, el Sistema Ambiental (SA) en donde se insertará el **PROYECTO**, se delimitó en base al criterio hidrológico, utilizando la microcuenca de influencia "CITALA" con una superficie de **5,630.598 ha.**

ASPECTOS ABIÓTICOS

Clima

El tipo de clima del sistema ambiental es semicálido subhúmedo del grupo C, temperatura media anual mayor a 18°C temperatura del mes más frío menor a 18°C, temperatura del mes más caliente mayor a 22°C, precipitación del mes más seco menor a 40 mm lluvia de verano con el índice de precipitación P/T menor a 43.2 y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10% del total anual.

Geología y Geomorfología

La Geología Estructural de la región presenta cadenas montañosas compuestas principalmente por rocas volcánicas depositadas sobre el basamento metamórfico.

En el sistema ambiental del proyecto se distribuyen rocas ígneas y sedimentarias; las rocas ígneas extrusivas están representadas por rocas de tipo Dacita; las rocas ígneas intrusivas son del Granito; y las rocas sedimentarias son del tipo Caliza y Arenisca-Conglomerado.

Aspectos bióticos

Vegetación

El predio no presenta vegetación forestal solamente presenta pasto inducido producto de las actividades ganaderas. El pasto inducido es el denominado Digiitaria decumbens (Zacate Pangola) y Pennisetum ciliaris (Zacate Buffel).

Fauna

Durante el muestreo en campo se registraron 45 especies de aves, distribuidas en 13 órdenes, 22 familias y 41 géneros, de éstas ninguna está considerada bajo estatus de la NOM-059-SEMARNAT-2010. De igual forma se registraron 7 especies de mamíferos, ninguna de ellas en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010, distribuidas en 7 géneros, 5 familias y 4 ordenes. En cuanto a reptiles se observaron un total de 3 especies pertenecientes a 3 familias y 3 géneros, siendo el género Sceloporus del que más individuos se registraron. Finalmente, de los reptiles encontrados, ninguna especie se encuentra en riesgo según la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Paisaje

Características paisajísticas de la zona donde se ubica el área del proyecto:

Visibilidad

Existe vegetación o relictos de vegetación de lo que se considera selva baja caducifolia, dado que el predio fue utilizado para actividades mineras y agropecuarias, años anteriores, en una actividad como la minera la visibilidad y el cambio del paisaje es notorio, si tendrá efecto a lo que respecta a la visibilidad. Referente a la influencia con el elemento del paisaje se considera que también tendrá un impacto considerable.

Con respecto al Impacto visual este impacto será notorio pero será de manera temporal ya que se realizarán actividades de mitigación y de compensación ambiental.

Calidad paisajística

La calidad paisajista donde del proyecto es alta, dado que se encuentra dentro de pendientes elevadas y tiene un mirador hacia el valle del ejido agua hedionda, aunque este paisaje ha sido alterado por las actividades agropecuarias, la actividad minera será de un alto impacto en la calidad paisajística, sin embargo esta alteración será de manera temporal dado que en la etapa de abandono se dejara en un mejor estado en que se encuentra actualmente sin la actividad minera. Es decir recuperara su estado natural.

Fragilidad del paisaje

La fragilidad del paisaje es baja, dado que este ecosistema lo podemos encontrar bien representado en la micro cuenca y el impacto es realmente nulo, además de que este paisaje se encuentra altamente alterado por las actividades mineras que se realizaron anteriormente, el suelo y la vegetación que existía se encuentra bien representada en la micro cuenca.

Medio Socioeconómico

Servicios Públicos

El municipio ofrece a sus habitantes los servicios de agua potable, alcantarillado, alumbrado público, mercados, rastro, estacionamientos, cementerios, vialidad, aseo público, seguridad social, tránsito, parques y jardines, y centros deportivos.

En lo que concierne a servicios básicos el 93.5% de los habitantes disponen de agua potable; en alcantarillado la cobertura es del 86.9% y en el servicio de energía eléctrica el 97.5%. El grado de marginación del municipio se considera bajo.

El PROMOVENTE mencionó en el **Diagnóstico Ambiental** lo siguiente:

“Se identificaron las tendencias del comportamiento de los procesos del deterioro natural y grado de conservación de los ecosistemas del área de estudio...”

La actividad agrícola es una de las actividades que más se ha desarrollado en la región pero no de una forma exponencial, su tendencia ha sido lenta, de acuerdo al crecimiento de la población de la localidad que ha sido del 2005 al 2010 en un 10.6%. Otra tendencia de comportamiento son los notorios cambios de uso del suelo para diferentes actividades, por ejemplo para aguacate, para minería y para actividades agropecuarias, otro de los grandes problemas de comportamiento son los incendios forestales y el crecimiento de plagas en la vegetación.

La diversidad y abundancia en relación al S.A es muy claro que el S.A, presenta una mayor Biodiversidad, esto está determinado por el índice de diversidad y abundancia de Shannon.

El tipo de vegetación presente en el predio, solamente se presentan 2 tipos de pastos sin embargo alrededor del proyecto existe vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia, pero propiamente en el terreno con las verificaciones de campo solo existen dos especies de pasto.

Para el caso de fauna existen 7 especies de aves y solo 3 de anfibios y reptiles.

IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

13. El proceso de evaluación se dividió en dos etapas: en la primera etapa se seleccionaron los “Indicadores” de Impacto Ambiental utilizados y en la segunda, se evaluaron los Impactos Ambientales mediante una metodología seleccionada y se justificó su selección. Finalmente, se clasificaron los Impactos Significativos por su naturaleza.

Los siguientes Indicadores de Impacto Ambiental se seleccionaron en función de las interacciones entre las actividades a generarse por el desarrollo del proyecto y los elementos del medio identificados en la matriz de interacción (proyecto-ambiente).

Que la promovente realizó la identificación y evaluación de los impactos ambientales que serán generados por el proyecto; considerando como algunos de los impactos identificándose a los siguientes

Actividad del proyecto	Posible Impacto Ambiental esperado
Preparación del sitio y construcción	Se considera que en este componente las actividades de despalme, limpieza y rehabilitación de caminos de acceso, las entradas a los socavones, y el área de recepción del mineral, serán la generación de partículas suspendidas y gases contaminantes y ruido
Operación y desarrollo	Los impactos más severos esperados son ya debido a las extracciones del material y al paso de vehículo y uso de maquinaria debido a que esto afecta la concentración de partículas suspendidas y gases contaminantes. Asimismo la calidad visual del lugar disminuirá conforme a que se dispongan los materiales estériles. También la generación



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN JALISCO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO NÚM. SGPARN.014.02.01.01.1005/17

	<p>y manejo de residuos es un impacto significativo para el suelo y la hidrología superficial.</p> <p>Depósitos Superficiales de Tepetate, Terreros y Suelo Fértil Transporte de mineral</p> <p>Otro impacto es el aumento en los niveles de ruido y vibraciones durante el minado. Se considera la posibilidad de la disminución de la abundancia faunística por la razón anterior.</p> <p>En esta etapa se consideran impactos positivos como los empleos que la operación de este proyecto generará en su periodo de vida, así como el mejoramiento de la economía regional por la introducción de la empresa encargada de la explotación del material.</p>
Abandono	<p>En esta etapa la mayoría de los impactos son positivos debido a que cesan las actividades en el predio y se restaura la superficie, contemplando la revegetación del predio. Algunos impactos son; la mitigación de la erodabilidad del suelo, conservación e incremento de la diversidad y especies de flora y fauna silvestre y la promoción de la sucesión ecológica.</p>

En total, el análisis aportó la posibilidad de ocurrencia de 137 interacciones o impactos potenciales entre las 14 actividades analizadas y los 21 indicadores ambientales seleccionados; 61 de ellas se reconocen como potencialmente negativas o desfavorables a la estabilidad ambiental del sistema y 76 como positivas o favorables.

de acuerdo a los resultados obtenidos en la matriz de manejo, se puede decir lo siguiente, que se identificaron 12 impactos, de los cuales dos son positivos la elaboración de las medidas de mitigación y el desmantelamiento. Dentro de los impactos negativos están la explotación de la mina y la de habilitar patios de maniobras carga y descarga. Al no remover vegetación forestal este impacto no es tan relevante como se espera, dado que solamente existen dos especies de pastos que se removerán y son pastos agrícolas no constituyen vegetación forestal. Estos impactos son puntuales de intensidad alta y largo plazo.

14. Que para la mitigación de los impactos ambientales identificados, en el Capítulo VI de la MIA-P El PROMOVENTE manifestó que una vez analizados los impactos que se van a generar con la puesta en marcha del proyecto, se presentan las medidas de mitigación propuestas que a continuación se enlistan:

Que como medidas para mitigar los impactos que será, generados por el proyecto, la promovente entre otras propone las siguientes:

Impacto Ambiental	Medida de mitigación y/o compensación
Concentración de partículas suspendidas y gases contaminantes	Se requiere contar con una pipa de agua de manera permanente de 10,000 lts., con la finalidad de mitigar los polvos que se emiten, producto de la etapa de preparación, operación y clausura. Esta actividad deberá ser permanente durante las etapas propuestas en el



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN JALISCO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO NÚM. SGPARN.014.02.01.01.1005/17

	<p>proyecto. Tiempo de Ejecución y/o Periodo: Durante la etapa de preparación, operación del proyecto y clausura, es decir en las tres etapas. Responsable: EL PROMOVENTE Medida de Supervisión: llevar un registro en bitácora esta deberá llenarse en campo y deberá registrarse los riegos de la pipa realizados y su ubicación anotar el día y la hora en que se realizó y verificar si se levantan polvos o no y en su caso aplicar riego en la zonas con polvaredas.</p>
Niveles de ruido y vibraciones	<p>Deberá verificarse que todo el equipo y maquinaria a utilizar deberá estar operando de acuerdo a la norma, en bitácora deberá señalarse la fecha de mantenimiento de inicio y la programada, deberá revisarse que no exista afectación a colindantes por vibraciones y ruido en su caso establecer convenio de colaboración que no afecte el desarrollo del proyecto. Que los horarios de las actividades de alto impacto como polvorines y excavaciones se realicen en horarios laborables y no nocturnos.</p>
Erosión y calidad de los suelos	<p>estabilizar taludes, para evitar hundimientos y desprendimientos de tierra. Tiempo de Ejecución: Se realizará en la etapa que dure el proyecto y en la etapa de clausura. Responsable: EL PROMOVENTE Medida de Supervisión: ubicación de la obra realizada, fotografía, ubicación geográfica de la obra realizada y registro en bitácora. Elemento o Atributo a Mitigar: Erosión. Actividad de Impacto: Remoción de la vegetación, despalme, rehabilitación de patios, explotación de la mina, carga descarga y transporte. Medidas de Prevención y Mitigación: se contempla la construcción de 20 terrazas de 3 m de long, x .30 m de altura y 5 m. de largo, por el mismo ancho de su long, con esta dimensiones se pretenden retener 4.5 m3, de suelo por año por cada terraza, estas obras en su conjunto tienen la capacidad de funcionar hasta por 9 años sin mantenimiento de acuerdo a la erosión natural que se tiene en la región, sin embargo es importante que estas obras estén con una mayor capacidad por fenómenos naturales, por lo que se hace necesaria la construcción de 5 presas, de piedra o de rama acomodada de 2 m de long x 1 m de profundidad y 5 m de largo a la misma profundidad obtendremos 10 m3, por cada presa por año, es decir que tendríamos 5 años de capacidad para dar mantenimiento y recuperar el suelo captado. Tiempo de Ejecución: están programadas en la etapa de abandono pero de acuerdo a las necesidades de la actividad minera y al desarrollo podrán realizarse desde el inicio de la explotación y antes de la temporada de lluvias. Responsable: EL PROMOVENTE Medida de Supervisión: ubicación geográfica, reporte fotográfico y</p>

	<p>bitácora, las obras se podrán medir en caso de requerirse por parte de la autoridad.</p> <p>Elemento o Atributo Mitigar: Suelo. Actividad de Impacto: Generación de residuos sólidos Medida Preventiva y de Mitigación: Establecer un programa de recolección eficiente de acuerdo a la norma, separar los residuos por lo menos de manera primaria, colocar tambos de los diferentes colores de 200 lit. Se establecer un convenio con el H. Ayuntamiento para la recolección. Tiempo de Ejecución: Durante las diferentes etapas del proyecto es decir en todas. Responsable: EL PROMOVENTE Medida de Supervisión: reporte fotográfico, reporte en bitácora y verificación de la ubicación de tambos y revisar que exista convenio con el H. Ayuntamiento para la recolección de residuos.</p>
<p>Aporte de contaminantes, patrones de escurrimiento y calidad</p>	<p>Elemento o Atributo a mitigar: Impacto en las escorrentías, infiltración y la erosión hídrica. Actividad de Impacto: habilitar patios, trituración, carga y descarga, traslado relleno de áreas explotadas. Medida de Prevención y Mitigación: al ingresar mineral y al extraer mineral deberá tenerse el cuidado suficiente de no depositar mineral fuera de las zonas habilitadas para ello, en el caso de que se forme una escorrentía natural deberá dirigirse esta por medio de una cuneta o tubo y si es necesario pasar esta se deberá puentear pero deberá dejarse libre esta escorrentía. La explotación de mineral remueve mucho suelo y es necesario que en las escorrentías naturales se construyan por lo menos 5 presas de piedra o bien de rama acomodada y 20 terrazas estas deberán ubicarse en pendientes que permitan retener suelo producto de la actividad minera. Tiempo de Ejecución: durante la etapa de operación y clausura del proyecto. Responsable: EL PROMOVENTE Medida de Supervisión: reporte fotográfico, ubicación geográfica de las obras y registro mediante bitácora.</p> <p>Elemento o Atributo a Mitigar: Infiltración. Actividad de Impacto: remoción de pastos, despalme, construcción, habilitar patios, carga y descarga impacto al suelo por compactación inhibe la infiltración natural. Medida de Prevención y de Mitigación: re vegetar en la etapa de abandono inmediatamente, permitiendo recuperar humedad, es necesario que en la etapa de abandono se ablande el suelo que permita la infiltración y la reforestación de las áreas. Tiempo de Ejecución: estas podrán realizarse en la etapa de abandono pero esto no quiere decir que se pudieran desarrollar en cualquier etapa del proyecto de acuerdo a las necesidades del mismo.</p>

	<p>Responsable: EL PROMOVENTE Medida de Supervisión: Reporte fotográfico, ubicación geográfica de las obras y reporte en bitácora, estas se podrán medir y valorar su eficacia por la autoridad competente.</p>
<p>Vegetación: Afectaciones en la diversidad de especies, cobertura y sucesión ecológica.</p>	<p>Elemento o Atributo a Mitigar: Vegetación. Actividad de Impacto: Remover la Vegetación, producto del despalme. Medida de Prevención y Mitigación: en la etapa de abandono es necesario reforestar las áreas impactadas, con vegetación propia de la región. Tiempo de Ejecución: preparación, operación y abandono. Como se comenta anteriormente si son zonas que no serán impactadas estas podrán reforestarse antes de la etapa de abandono. Responsable: EL PROMOVENTE Medida de Supervisión: reporte en bitácora y fotográfico, ubicación geográfica de las especies rescatadas y verificación en campo.</p>
<p>Afectación a la abundancia faunística, diversidad y especies protegidas.</p>	<p>Elemento o Atributo a Mitigar: Fauna Silvestre. Actividad de Impacto: Remoción de la Vegetación, ruido vibraciones, efecto barrera. Medida de Prevención y de Impacto: Implementar el rescate de fauna silvestre, reforestar el área de explotación, establecer una UMA de 5000 m2. De venado cola blanca de manera intensiva, que sirva como un ejemplo de producción en la región con formas distintas de negocio y evitar la remoción de vegetación sin autorizaciones. Tiempo de Ejecución: en las 3 etapas del proyecto. Responsable: EL PROMOVENTE Medida de Supervisión: Ubicación de las especies rescatadas, reporte en video, fotográfico, reporte en bitácora y verificación de la reforestación.</p>
<p>Calidad y armonía visual.</p>	<p>Elemento o Atributo a Mitigar: Paisaje. Actividad de Impacto: por la remoción de la vegetación, habilitar patios, explotación de la mina y clausura de esta. Medida de Prevención y Mitigación: reforestar la superficie impactada. Tiempo de Ejecución: Durante todo el tiempo de vida del proyecto. Responsable: EL PROMOVENTE Medida de Supervisión: reporte fotográfico, ubicación geográfica de lo reforestado y de la UMA.</p>
<p>Impactos socioeconómicos generales</p>	<p>Se dará prioridad al empleo de personal local en todas aquellas labores que no requieran una preparación específica excepcional, prefiriendo en igualdad de circunstancias. Igualmente dando preferencia a los insumos y prestadores de servicios ubicados en la zona. Para evitar cualquier daño a la salud del personal, este deberá utilizar el</p>

	<p>equipo de seguridad y trabajo necesario de acuerdo a las actividades que realicen.</p> <p>Para generar un impacto sociocultural positivo, se colocará un cartel informativo de la autorización de la SEMARNAT para el proyecto en materia de Impacto Ambiental con el fin de motivar a las personas que tengan intenciones de implementar proyectos similares a que lo hagan de manera legalmente regular.</p> <p>Con el propósito de mantener los arroyo cercanos al sitio del proyecto libre de posibles contaminantes procedentes del proyecto minero, se llevará a cabo un monitoreo ambiental continuo, a través de análisis del agua de los arroyos cercanos al sitio del proyecto, tanto en aguas arriba como en aguas abajo, por lo menos cada año, con la medición de parámetros fisicoquímicos y biológicos. Con lo que se protegerá a las poblaciones que consumen el agua en la parte baja de la cuenca.</p>
<p>Generación de riesgos a la salud y seguridad pública.</p>	<p>Durante la operación se continuará con monitoreo medios ambientales y, particularmente, dentro del monitoreo de partículas suspendidas totales, se evaluará la presencia de elementos o compuestos tóxicos que sean biodisponibles, a efecto de establecer, en caso necesario, medidas apropiadas de prevención.</p> <p>Al concluir la vida útil del proyecto se realizarán acciones de restauración de superficie y revegetación de las áreas afectadas, conforme al Programa Integral de Restauración Ambiental que se elabore.</p>

15. Que El PROMOVENTE identificó como impactos residuales del PROYECTO los siguientes:

Modificación en la topografía, obras de conservación de suelo y agua y la reforestación de las áreas impactadas y el impacto en el área de explotación por movimiento de tierra y los caminos internos de la mina que servirán de comunicación para el mantenimiento de las obras y de la UMA.

16. Que respecto a los Pronósticos Ambientales y Evaluación de Alternativas, El PROMOVENTE realizó un análisis en el que concluye lo siguiente:

Con la operación del PROYECTO como en cualquier proyecto minero se tendrán algunos impactos negativos al ambiente, sin embargo, ninguno de ellos ha sido considerado como crítico o que ponga en riesgo la estabilidad de algún factor ambiental.

El cambio a nivel del predio es a nivel muy puntual directamente en la zona del proyecto. En suma, se tiene que las afectaciones en los elementos, de desarrollarse tal y como están concebidas en el proyecto evaluado y con las medidas de prevención, mitigación y compensación, así como la restauración del sitio, podrán permitir la coexistencia del proyecto, sin afectar de manera significativa las dinámicas que permiten la existencia de los ecosistemas que ocurren en la zona y limitar su trascendencia como elemento de cambio exclusivamente al espacio donde se pretende realizar la extracción del mineral.

ELEMENTOS, ABIOTICOS Y BIOTICOS	INDICADORES AMBIENTALES	ESTADO CERO DEL PROYECTO	OPERACIÓN DEL PROYECTO Y SIN LAS MEDIDAS DE MITIGACION	OPERACIÓN CON LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Ruido y Vibraciones	Niveles de Ruido y Vibraciones	No existe afectación	Existe afectación, no mitigable lo que puede ahuyentar estrepitosamente a la fauna y puede convertirse en un problema social, los trabajadores pueden tener afectaciones auditivas.	Existe afectación pero antes se reubica la fauna, se evitan conflictos sociales si los equipos están dentro de norma, se evita algún problema auditivo.
Perdida de Hábitat	Superficie y tipo de Vegetación	No existe afectación	Se remueve la vegetación y por ende se causa erosión y puede darse el caso de pérdida de fauna.	Se reforesta se atrae fauna y se rescata esta se generará más vegetación de la existe pero no solo de pastos sino de vegetación propia de la región.
Efecto Barrera	Afectación a la fauna	No existe ya los caminos existentes ya causaron este efecto	Los caminos ya causaron este efecto pero con la operación de la mina puede darse el caso de aplastamiento de fauna silvestre por no reubicar	Este efecto ya es un impacto brechas y vías de comunicación cercanos al predio la misma actividad agropecuaria, sin embargo con la reforestación y la reubicación de fauna mitigamos este efecto y lo rompemos al establecer una zona verde que servirá de resguardo.
Inestabilidad geológica	Mina y Terreros, nivel de inestabilidad			
Clima	Se evalúa si existe incremento en la temperatura por la remoción de la vegetación y la operación del proyecto.	No existe alteración	Existe un micro incremento en la temperatura derivado de la operación del proyecto.	La reforestación, las zanjas ciegas, que generan humedad y el humedecer constantemente el terreno mitigaran el Impacto.
Calidad del Aire	Se evalúa si existe un incremento en las Partículas suspendidas, en cada etapa del proyecto.	No existe alteración	Con la operación del proyecto existe un alto incremento de partículas, polvos, producto del movimiento de tierra y la explotación de la mina. Acarreos internos y traslados.	Se mitiga la emisión de partículas suspendidas, por humedecer el terreno, con la colocación de lonas en los camiones de carga se mitiga la emisión de estas partículas.
	Se evalúa si existen Emisiones a la atmosfera, producto de la operación de la maquinaria y si existen o no fogatas, o quema de residuos.	No existe alteración	Si existes emisiones a la ATM, contribuyen al calentamiento global, al no tener en consideración que las unidades que operen no cumplan con la norma	Persisten las emisiones pero son en menor cantidad al estar operando todo el equipo y maquinaria dentro de la norma.
Geología y Geomorfología	Se evalúa primeramente si existe alguna fractura	No existe alteración	No existe alteración	No existe alteración

	dentro del proyecto y en su caso si existe una afectación.			
Topografía	Se evalúa el grado de afectación que existe a la topografía del sitio.	No existe alteración	Si existe alteración se requiere aplanar, se requiere habilitar patios. Posibles efectos en la erosión y en la infiltración.	Este impacto es residual, aunque el impacto es mínimo. Se pretende rellenar espacios con tierra se evitará la erosión y se incentivará la infiltración, se reforestará.
Hidrología Superficial	Se evalúa si existe disminución o afectación en su captación con el proyecto	No existe alteración	Posible desvío de escorrentías y quizá taponamientos de estas	Se garantiza no desviar escorrentías en su caso se deberán reencauzar estas de tal manera que no se afecte su escurrimiento natural aguas abajo.
Hidrología Subterránea	Se evalúa si existe afectación en su infiltración y/o calidad del agua.	No existe alteración	Si existe alteración ya que se removerán pastos, se compactará el suelo por lo que si existe un impacto en la infiltración.	Se requiere realizar obras que capten agua como las zanjas ciegas mucho o poco que se capte es conveniente, se requiere reforestar la superficie y ablandar el suelo. Con estas medidas se mitiga el impacto de la infiltración.
Suelo	Se evalúa si existe o no erosión con el proyecto derivado del cambio de uso del suelo, si es un suelo altamente fértil o no.	Solo se presenta la erosión natural.	Si existe erosión adicional a la natural, porque se removerá tierra y se acarreará mineral existirá movimiento de camiones y maquinaria y sobre todo se removerá pasto.	Es necesaria la construcción de terrazas, de presas y reforestar la superficie, de esta manera solamente se podrá evitar la erosión.
Flora	Se evalúa la superficie a afectar, las especies si están o no en norma. Si son o no de difícil regeneración. Si se garantiza su permanencia evolutiva.	No existe afectación	Para habilitar patios se hace necesaria la remoción de la vegetación y por ende existe una afectación.	El impacto no es permanente ya que se reforestará el área afectar, por lo que este se mitigará, en su momento.
Fauna	Se evalúa las especies a afectar, la superficie, si están o no en norma, si se garantiza su permanencia evolutiva,	No existe alteración	Existe un desplazamiento de especies, así mismo puede darse el caso de atropellamiento e incluso la muerte de algunas de estas.	Si existe una alteración dado que se modifica su entorno, pero con el programa de rescate evitamos el atropellamiento y la muerte de las especies, por otra parte se restaurará el sitio por lo que se considera que estas especies repoblaran la zona afectada. Se considera establecer una UMA, de venado en su restauración.
Paisaje	La superficie, las especies y el diseño del proyecto, fragilidad, visibilidad, calidad.	El ecosistema esta impactado	Este impacto se acentuaría en su superficie, se removerán especies vegetales y su calidad se verá mermada.	Con la reforestación se mitiga el impacto ambiental, con las obras de conservación suelo y agua y la UMA de venado, con estas medidas, se mejora la

				calidad, la fragilidad y la visibilidad.
Aspectos sociales y Desarrollo sustentable.	Generación de empleos, afectación por incremento de la población, si se garantiza la permanencia evolutiva de la flora y la fauna. Si económicamente es viable o no el proyecto.	No existe alteración	Si existe un impacto en la generación de empleos directos e indirectos y beneficios al sector de servicios, sin tener una responsabilidad ambiental.	Si existe un impacto, se generan empleos y existe un crecimiento económico para el municipio considerando este desarrollo responsable con el medio ambiente.

ANÁLISIS TÉCNICO

17. Que para el análisis técnico de la información presentada por El PROMOVENTE en la MIA-P, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco considero lo dispuesto en el Artículo 44 primer párrafo del REIA.

Se menciona en el documento que la superficie donde se pretende desarrollar el PROYECTO ha sido impactado por parte de la delincuencia organizada y que se abandonó por la baja y la problemática del mineral, por lo que se le condicionada a El PROMOVENTE a realizar reforestaciones en la zona de protección durante las etapas de preparación del sitio y operación, una vez terminado el tiempo de vida útil del PROYECTO El PROMOVENTE deberá realizar obras de restauración del sitio y reforestación de esta zona, de tal forma que las características ambientales de este sitio sean mejores a las que se tenían antes de iniciar las obras.

Del análisis realizado conforme al Ordenamiento Ecológico Territorial del estado de Jalisco, publicado el 21 de julio de 2010, se identifica que las políticas, usos y criterios ecológicos aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) UGA Ff:046C, donde se ubica el PROYECTO, están orientados hacia la regulación de las actividades económicas que se pueden desarrollar en el área; las cuales no restringen el desarrollo del PROYECTO, por lo que esta Unidad Administrativa determina que las actividades consideradas para el PROYECTO no contravienen con las disposiciones establecidas en el Ordenamiento Ecológico. Sin embargo, se condicionará su ejecución al cumplimiento de los criterios ecológicos aplicables.

De los Ordenamientos Jurídicos Aplicables El PROMOVENTE manifestó que cumplirán con lo que establecen los Instrumentos Normativos y de Planeación; esta Delegación de la SEMARNAT en Jalisco considera que el PROYECTO es factible de autorizarse; no obstante debe cumplir con las especificaciones de dichos instrumentos. Se deberá condicionar a El PROMOVENTE a que en los los informes de cumplimiento de Términos y Condicionantes reporte los resultados de su cumplimiento.

Que El PROMOVENTE señala que es una zona con pocas posibilidades de desarrollo económico, por lo que se condicionara a la realización de acciones o externalidades positivas, que contribuyan al desarrollo socioeconómico de los asentamientos humanos, con relación directa con el PROYECTO.

La actividad propuesta por su naturaleza de explotación minera subterránea no impacta de manera significativa el entorno natural. Por el tipo de uso propuesto, Minera, se rehabilitaran caminos existentes y los socavones para iniciar la actividad únicamente requiere de un patio de maniobras del material extraído que se ubica en terrenos con usos agropecuario

Se hace mención que el presente proyecto en ningún momento contempla la remoción de vegetación arbórea para evitar un cambio de uso de suelo, dentro del área del proyecto. Así mismo se hace mención que debido a la

cercanía del área del proyecto con el poblado de Ojo de Agua, no existirá la construcción de alguna obra dentro del proyecto, como pudiera ser campamento, almacenes entre otros

- a. El proyecto se determina **VIABLE** en materia de impacto ambiental, debido a las siguientes justificaciones, entre otras:
1. El proyecto es de intensidad media en el impacto ambiental, el cual es, en su mayoría, mitigable.
 2. Se proponen medidas de mitigación para todos los impactos ambientales mitigables identificados, además de que para los no mitigables, se establecen medidas de compensación (reforestaciones y conservación de suelo-rescate de especies, entre otros).
 3. Se tienen impactos ambientales positivos **SIGNIFICATIVOS**, que equilibran los daños ambientales. Por otro lado, se consideran acciones para minimizar al máximo los impactos ambientales adversos identificados.
 4. El proyecto parte de un ecosistema fragmentado con buen estado de conservación, además de que las obras o actividades principales se pretenden realizar bajo tierra, alterando menos el paisaje y el ecosistema.
 5. No se prevén alteraciones o afectaciones a flujos hidrológicos subterráneos, ni su contaminación.
 6. Se establece un sistema ambiental integral para su cumplimiento, que engloba el área de influencia del proyecto en la microcuenca que se localiza el proyecto, no se considera la planta de beneficio y la presa de jales (aunque estas últimas no se estén sometiendo a la evaluación del impacto ambiental).

En base en el análisis y evaluación técnica y jurídica realizada a la documentación presentada para el **PROYECTO**, y con la motivación asentada en los considerandos del presente oficio resolutivo, no se prevén impactos ambientales, que puedan causar desequilibrios ecológicos y a protección al ambiente, por lo que la SEMARNAT en el estado de Jalisco, emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **PROYECTO**, considerando factible su autorización, toda vez que El **PROMOVENTE** queden sujetos a aplicar durante la realización de éste, y de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención y mitigación señaladas en la **MIA-P**.

Esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, considera que el **PROYECTO** no pondrá en riesgo la integridad funcional de los ecosistemas presentes en el SA, ya que aún y cuando se identificaron impactos ambientales importantes que generaran las obras y actividades propuesta, estos no rebasaran el SA, ya que los recursos naturales que serán objeto de afectación se encuentran ampliamente representados en el sistema y no son únicos o excepcionales en el área de influencia del **PROYECTO**.

Esta Unidad Administrativa determinó que las medidas y acciones propuestas por El **PROMOVENTE** en la **MIA-P** son técnicamente viables de instrumentarse y son acordes a los objetivos de prevenir, compensar y/o mitigar los principales impactos identificados para las diferentes etapas del **PROYECTO**, toda vez que el **PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL** propuesto en el permite que la zona donde se desarrollara el **PROYECTO**, se proteja y conserven los procesos biológicos presentes.

Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos, expuestos en los **CONSIDERANDOS** que integran la presente resolución, la valoración de las características, que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio, de pretendida ubicación del **PROYECTO**, según la información presentada en la **MIA-P**, esta Delegación Federal, emite el presente resolutivo de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables y vigentes en la zona de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **PROYECTO**,

considerando factible su autorización, toda vez que El PROMOVENTE aplique durante su realización de manera oportuna, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada por El PROMOVENTE, como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

18. Que con base en el análisis y la evaluación técnica realizada a la MIA-P del PROYECTO, y la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del PROYECTO, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco emite el presente Resolutivo de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos de carácter federal vigentes, aplicables en la zona.

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el Artículo 8 Párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, en sus Artículos 18, 26 y 32 bis, fracción XI; de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en sus Artículos 2, 13, 16 fracción X, 50. párrafo segundo y 57 fracción 1; Artículos 3, fracciones I, III, X, XI, XIII, XIV, XV, XIX, XX, XXIII, XXV, XXVI, XXIX, XXXIII y XXXIV, 4, 5 fracciones II, III, IX, X, XI y XIX, 28 primer párrafo y fracciones III, 35 párrafos primero, segundo, penúltimo y último, así como el 86 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Artículos 2, 3 fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 inciso L) fracción I, 9, 12, 17, 19, 24, 25, 31, 38, 45, 46, 51, fracción y 52 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; en las disposiciones del Reglamento Interior de la SEMARNAT, en sus Artículos 2 fracción XIX, 37, 38, 39 y 40 fracción IX inciso c), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012 vigente al día siguiente de su publicación, en los criterios ecológicos establecidos en el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Jalisco (POETEJ), publicado en el Periódico Oficial del Estado de Jalisco modificado el 21 de julio de 2010.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este PROYECTO, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco en el ejercicio de sus atribuciones, determina que las obras y actividades que se realizarán para llevar a cabo el PROYECTO, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes,

TÉRMINOS:

PRIMERO. La presente resolución en materia de Impacto Ambiental, se emite con referencia a los impactos ambientales, derivados de la explotación minera subterránea del PROYECTO "LA LOBA", para la actividad extractiva del mineral "Barita" dentro un predio localizado en el municipio de Teocolotlán Jal. en una superficie de 2-49-00 hectáreas. Promovida por JESÚS SANDOVAL ESPINOZA, ADMINISTRADOR GENERAL de MINERA MANGOSTA S.A. DE C.V. de acuerdo con los considerandos del 7 al 10 del presente oficio

SEGUNDO. La presente autorización tendrá una vigencia de 9 (nueve) años para llevar a cabo las actividades concernientes a las etapas preparación del sitio, etapa de operación del PROYECTO "LA LOBA", en el municipio de Teocolotlán, Jal., de acuerdo con lo establecido en el programa de trabajo, 1 año es destinado para las actividades de abandono y restauración del sitio.

TERCERO. La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura que no esté listada en el TÉRMINO PRIMERO del presente oficio, sin embargo, en el momento que El PROMOVENTE decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por sí o por terceros, directa o indirectamente vinculados al PROYECTO, deberá solicitar a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco la definición de competencia y modalidad de evaluación del impacto ambiental para cada una de las obras y

actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de los "subproyectos", con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco para su evaluación, la MIA-P respectiva.

CUARTO. El PROMOVENTE queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50 del REIA, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO. El PROMOVENTE, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al PROYECTO, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Jalisco, en los términos previstos en los Artículos 6 y 28 del REIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** aplicables del presente oficio de resolución. Para lo anterior, El PROMOVENTE deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, previo al inicio de las actividades del PROYECTO que se pretenden modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

SEXTO. De conformidad con lo establecido en los Artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 primer párrafo, del REIA, la presente resolución sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **TÉRMINO PRIMERO**. Por ningún motivo, la presente autorización no constituye un permiso de inicio de obras, 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, u otras autoridades distintas en el ámbito de sus respectivas competencias.

Por lo anteriormente expuesto, se reitera que la presente resolución únicamente se refiere a los aspectos ambientales y no es vinculante para otras autoridades en el ámbito de su competencia dentro de su jurisdicción, quienes resolverán lo conducente respecto a permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y/o actividades del PROYECTO.

El PROMOVENTE es el único titular de los derechos y obligaciones del presente resolutivo, por lo que queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal construcción y operación del PROYECTO así como su cumplimiento y las consecuencias legales, que corresponda aplicar a la SEMARNAT y/o a otras autoridades, estatales o municipales.

SEPTIMO. De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 47 del REIA y con fundamento en lo dispuesto en los **CONSIDERANDOS** aplicables de la presente resolución, El PROMOVENTE deberá sujetarse a la descripción contenida en la MIA-P, a los planos incluidos en esta, y a las disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente resolución, conforme a los requerimientos incluidos en las siguientes,

CONDICIONANTES.

El PROMOVENTE deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los Artículo 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la LGEEPA; así como en lo que señala el Artículo 44 del REIA en su fracción III una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean

propuestas de manera voluntaria por El PROMOVENTE para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación establece que El PROMOVENTE deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la MIA-P, las cuales esta Delegación considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del sistema ambiental del PROYECTO evaluado, asimismo deberá acatar lo establecido en la LGEEPA, su REIA, las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales, aplicables al desarrollo del PROYECTO sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta Delegación está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.

2. Presentar a esta ante la PROFEPA en un plazo de tres (3) meses, contados a partir de la recepción del presente oficio resolutivo, el PROGRAMA DE MANEJO Y MONITOREO AMBIENTAL, que permita seguir el cumplimiento y la ejecución de cada una de las medidas preventivas y de mitigación establecidas para cada uno de los impactos ambientales, con énfasis en los identificados como relevantes y descritos en CONSIDERANDO NÚMERO 13 del presente oficio, de forma tal que se permita que durante la vida útil del PROYECTO, no se incrementen los niveles de significancia. En el mencionado programa se deberá proponer los niveles o límites que definan cuando un impacto se acerque a un nivel crítico preestablecido, considerando como estado inicial la situación ambiental actual del área donde se presente desarrollar el PROYECTO.

Dicho programa tiene como finalidad verificar la eficacia de las condicionantes establecidas todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación ambientales propuestas por El PROMOVENTE, mismas que fueron citadas en el CONSIDERANDO NÚMERO 14 propuestas de programas y del reporte de cumplimiento y seguimiento respectivo, los correspondientes indicadores ambientales de desempeño de las acciones o medidas que permitan medir su eficacia respecto de la disminución del impacto ambiental al que se enfoca, y en los casos que sea aplicable, los niveles o límites que definan cuando se requiera de acciones emergentes de modificación, corrección o compensación a las acciones realizadas para evitar la afectación ambiental en el área de influencia del PROYECTO, por lo que también se deberán proponer los ajustes o modificaciones a las acciones realizadas para evitar la afectación ambiental en el área de influencia del PROYECTO.

3. Cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación planteadas en la documentación presentada MIAP las cuales se consideran viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación. Asimismo deberá acatar lo establecido en la LGEEPA, su REIA, y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del proyecto sin perjuicio de lo establecido por otras unidades administrativas federal estatal y o municipal competentes al caso, como es el caso de la obtención de la LAU, el programa de prevención de accidentes actualizado y lo indicado en el reglamento de la LGEEPA en materia de residuos peligrosos, asimismo deberá acatar y cumplir lo dispuesto en las condicionantes y términos establecidos en la presente resolución, las cuales son necesarias para asegurar la sustentabilidad del proyecto y la conservación del equilibrio ambiental de su entorno

Para cumplir con lo anterior la promovente deberá presentar a esta Delegación para su aprobación correspondiente y con copia a la delegación de la PROFEPA en el Estado de Jalisco un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) donde se incluya y desarrolle lo siguiente

a) Objetivos, responsables y programa calendarizado.

b) Todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación propuestas en la documentación presentada, completamente desarrolladas, donde se incorpore, entre otros, los siguientes aspectos:

Medida que se empleará: Para prevenir, mitigar o compensar algún impacto.

- Indicador de realización: Momento en el que se presente el impacto;
- Indicador de efectos: Resultado que se espera obtener con la aplicación de la medida (eficiencia de la medida)
- Umbral de alerta: punto a partir del cual debe entrar en funcionamiento los sistemas de prevención y/o seguridad establecidos en el programa
- Umbral inadmisibles es el punto en el cual ya no se puede aplicar la medida
- Calendario de comprobación frecuencia con que se corroborará la buena aplicación de la medida
- Punto de comprobación donde se comprobará lugar y específicamente sobre componente ambiental
- Medidas de urgente aplicación; en caso de sobrepasar el umbral inadmisibles que se llevará a cabo

El PVA deberá presentarse en un plazo máximo de tres meses contados a partir de la recepción del presente oficio pero previos a la realización de obras y actividades que se encuentran involucradas en las diferentes etapas del proyecto

Una vez validado el PVA, El PROMOVENTE deberá presentar un informe anual en original a esta Delegación y con copia a la delegación de la PROFEPA en el estado de Jalisco donde se indiquen los resultados obtenidos de la aplicación del PVA y se incluya el cumplimiento de todos y cada uno de los TERMINOS y CONDICIONANTES establecidos en la presente resolución acompañado de su respectivo anexo fotográfico el cual ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del proyecto, lo anterior con la finalidad de permitir a esta Delegación evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de la CONDICIONANTE en cita cabe señalar que el informe anual deberá presentarse durante todas las etapas del proyecto

4. Ejecutar e implementar el **PROGRAMA DE REFORESTACIÓN** en una superficie equivalente a la superficie involucrada en el proyecto, como medida de mitigación con las especies señaladas en la misma. No deberán incluirse especies exóticas, únicamente especies nativas, sobre todo especies afectadas y que se encuentren dentro de alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010, conforme a la estructura y composición presentes en el sitio, sobre todo de las especies con alguna categoría de protección.

Definir los indicadores de seguimiento que serán empleados para medir la eficiencia y eficacia de esta medida considerando entre otros; los porcentajes de sobrevivencia de los individuos plantados, el patrón sucesional de especies que se registre en las áreas reforestada (estratos herbáceo y arbustivo), presencia de especies de fauna indicadoras de la calidad ambiental o del desarrollo del proceso sucesional.

Incluir un cronograma de seguimiento y monitoreo de las actividades durante un período mínimo de un año. Dicho programa deberá ser coordinado por personal especializado en la producción y manejo de flora silvestre.

Las acciones de reforestación estarán únicamente en función de las áreas verdes, jardines del propio desarrollo del proyecto, abandono y mejora del paisaje, lo cual no impliquen la compensación ambiental, que establece el artículo 118 de la LGDFS, actividad esta última que queda atendida con el pago al Fondo Forestal Mexicano, a cargo de la Comisión Nacional Forestal.

Además, de las medidas anteriores el PROMOVENTE propuso las siguientes de verificación y seguimientos.

- a) Establecer un **PROGRAMA DE MONITOREO** para vigilar las condiciones ambientales del sitio. Este será formulado por El PROMOVENTE y tendrá como objetivo detectar posibles alteraciones importantes en la calidad del entorno que ameritan acciones de control en las operaciones minerales.

- b) Establecer un **PROGRAMA DE SUPERVISIÓN**, en el cual se designe un responsable con capacidad técnica suficiente, para detectar aspectos críticos, desde el punto de vista ambiental y que pueda tomar decisiones, definir estrategias o modificar actividades nocivas al medio ambiente.
- c) Contar con **MANUALES DE CONTINGENCIAS** que definan las medidas de respuestas a emergencias para los eventos de mayor riesgo, que pudieran presentarse.
- Manejo adecuado de residuos (peligrosos y no peligrosos)
 - Manejo de Materiales Peligrosos
 - Manejo de Hidrocarburos y atención a derrames.

5. Medidas preventivas

AIRE

El **PROMOVENTE** deberá de humedecer las áreas de tránsito de la maquinaria y de los camiones de transporte, para evitar la generación de polvos.

Realizar el mantenimiento de la maquinaria y equipo de acuerdo a la NOM.

AGUA

Evitar la acumulación de material terrígeno, que resulte de las obras despalme.

Las obras de drenaje, tanto mayor como menor, deberán respetar los patrones de escorrentía y drenaje superficial, sin importar si son cauces temporales o perenes.

No habrá obstrucciones al cauce de los cuerpos de agua donde se construyan las obras de drenaje mayor.

En caso de detectarse alteraciones a la calidad del agua superficial y subterránea, deberá de implementar medidas inmediatas enfocadas a mitigar y remediar los efectos del sitio con las alteraciones detectadas.

Llevar a cabo un **MONITOREO AMBIENTAL** en épocas de lluvias de las escorrentías cercanas al **PROYECTO**, con la medición de parámetros fisicoquímicos y biológicos e integrar los resultados al informe técnico de reporte.

SUELO

Establecer medidas para

Recuperación y conservación del suelo orgánico producto del despalme, el suelo removido será utilizado en los sitios a reforestar y restaurar, debiendo protegerse del viento y la acción eventual de la lluvia.

Evitar cualquier derrame de combustibles y aceites.

FAUNA

Establecer reglamentaciones internas que permitan evitar cualquier afectación derivada de las actividades del personal a su cargo, sobre las poblaciones de flora y fauna silvestre.

En caso de verificar la presencia de poblaciones de flora y fauna catalogadas como endémicas, raras, amenazadas o en peligro de extinción en la zona del **PROYECTO** de acuerdo a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**,

El PROMOVENTE deberá implantar un **PROGRAMA DE RESCATE Y MANEJO**, que considere las medidas y acciones de protección y conservación que aseguren su permanencia en el área, de acuerdo con sus requerimientos de hábitat.

De los Recursos naturales y el escenario esperado

El PROMOVENTE deberá definir los indicadores de seguimiento socioeconómico ambiental, de las comunidades cercanas en la zona, para disminuir las condiciones de marginalidad de la zona e incidir en un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales

Como ya se mencionó, en el análisis realizado por esta Delegación, las medidas de prevención, mitigación y compensación que propuso El PROMOVENTE son viables de ser instrumentadas y desarrollarse, además de estar orientadas a prevenir, mitigar y reducir al mínimo los principales impactos ambientales que podrían generar las obras y actividades del **PROYECTO**.

Los resultados obtenidos de la aplicación de esta condicionante deberán ser reportados en el informe del cumplimiento de los Términos y Condicionantes solicitado en el **Término OCTAVO** del presente oficio.

Presentar a la PROFEPA, para su validación en un plazo que no deberá exceder de tres (3) meses posteriores a la recepción del presente oficio, un **PROGRAMA DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS**, para las superficies que así lo requieran y en áreas adyacentes a la zona del **PROYECTO**, con el propósito de reducir los riesgos de erosión de la superficie que será afectada por el desarrollo de las obras.

Para efecto del cumplimiento de esta medida El PROMOVENTE, deberá contar con la evidencia técnica que demuestre las condiciones originales de las superficies afectadas y restauradas y la condición final, una vez que hayan sido aplicadas las acciones indicadas, en la presente disposición, de tal manera que pueda, ser fácilmente comprobado su cumplimiento ante la Delegación de la PROFEPA en el estado de Jalisco, según corresponda ya través de los informes solicitados en el **Término OCTAVO** de la presente resolución.

Queda prohibido

- i. Realizar cualquier actividad de compra, venta, captura, colecta, comercialización y/o el tráfico de individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres presentes en la zona del **PROYECTO** y áreas aledañas durante las diferentes etapas que comprende el mismo, siendo responsabilidad de El PROMOVENTE el adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición.
- ii. Depositar y abandonar en las zonas aledañas al **PROYECTO** materiales producto de las obras y/o actividades de preparación del sitio, construcción y mantenimiento del **PROYECTO**; así como, verter o descargar cualquier tipo de material, sustancia o residuo contaminante y/o tóxico que puede alterar las condiciones de dicho cuerpo de agua. En caso de presentarse alguna de las situaciones antes referidas, El PROMOVENTE será el responsable de la limpieza y restauración de dichos sitios.
- iii. Por lo antes expuesto, los residuos que se generen deberán ser dispuestos en sitios avalados por la autoridad correspondiente y ser registrados en una bitácora e incorporar los resultados en el informe solicitado en el **Término OCTAVO** del presente oficio. Tratándose de residuos peligrosos deberá tramitar ante esta Delegación de la SEMARNAT en Jalisco el número de registro ambiental, en que manifieste el nombre de los residuos, características CRETI y cantidad estimada, de conformidad con el artículo 47 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

- iv. La construcción de cualquier tipo de infraestructura que modifique los patrones naturales de las corrientes superficiales de la zona.
- v. Derramar en cualquier sitio lubricantes, grasas, aceites y todo material que pueda dañar o contaminar el suelo
- vi. La realización de cualquier actividad de cambio de uso de suelo en terrenos forestales durante las diferentes etapas del **PROYECTO**.

ABANDONO DEL SITIO:

El **PROMOVENTE**, deberá, dar ampliar el **PROGRAMA DE ABANDONO** para que tenga mayor alcance, e incluya medidas y acciones, que mejoren las capacidades productivas que permanecerán, para mitigar el impacto negativo, que ocasionará el desempleo y el retiro de prestaciones sociales a los trabajadores y habitantes de los asentamientos humanos cercanos.

Un plan de Cierre de la unidad minera que prevea la estabilización geotécnica de terreros y cortes de plataformas.

El control de los materiales expuestos en las paredes y piso del sitio con potencial de generar ácidos.

Las obras y acciones necesarias para el manejo y control de escurrimientos pluviales.

1. Presentar informes de cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-P** ante la Delegación de la **PROFEPA** en Jalisco, con copia para esta Unidad Administrativa; de forma semestral durante las etapas de preparación del sitio y construcción y de forma anual durante la etapa de operación y mantenimiento. El primer informe deberá ser presentado al contabilizar un semestre de iniciadas las obras y actividades del **PROYECTO**.

OCTAVO. El **PROMOVENTE**, deberá elaborar y presentar informes en original a la Delegación Federal de la **PROFEPA** en el Estado de Jalisco, con copia a esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Jalisco, para todos los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES**, descritos en la presente resolución, con excepción de las condicionantes que contengan plazos establecidos en las mismas. Con una periodicidad anual durante las actividades de seguimiento.

NOVENO. El **PROMOVENTE** deberá dar aviso a la **SEMARNAT** del inicio y la conclusión del **PROYECTO**, conforme con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo, del **REIA**. Para lo cual comunicará por escrito a la Delegación de la **PROFEPA** en el Estado de Jalisco, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los quince días siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los quince días posteriores a que esto ocurra.

DÉCIMO. La presente resolución a favor de El **PROMOVENTE** es personal. En caso, de pretender el cambio de titularidad, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo del **REIA**, El **PROMOVENTE** deberá dar aviso por escrito a esta autoridad, quien determinará lo procedente.

DÉCIMO PRIMERO. El **C. JESÚS SANDOVAL ESPINOZA, ADMINISTRADOR GENERAL de MINERA MANGOSTA S.A. DE C.V.** será el único responsable de ejecutar las obras y acciones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos atribuibles a la realización de las actividades del **PROYECTO**.

El PROMOVENTE, será el responsable ante la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Jalisco de cualquier ilícito, en materia de Impacto Ambiental, en el que incurran las compañías o el personal que se contrate para efectuar la ejecución del PROYECTO. Por tal motivo, El PROMOVENTE deberá, vigilar que las compañías o el personal que se contrate para realizar las actividades mencionadas en el **TÉRMINO PRIMERO**, acaten los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** a los cuales queda sujeta la presente autorización.

En caso de que las obras y/o actividades ocasionaran afectaciones que llegasen a alterar el equilibrio ecológico, se ajustarán a lo previsto en el Artículo 56 del REIA.

DÉCIMO SEGUNDO. El PROMOVENTE deberá mantener en su domicilio fiscal copia de la MIA-P del PROYECTO, así como de la presente resolución; para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

Así mismo, para la autorización de futuras obras de El PROMOVENTE, dentro del municipio de Tecolotlán, Jal. Deberá hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos y/o acumulativos que se pudieran presentar.

DÉCIMO TERCERO. El incumplimiento de cualquiera de los **TÉRMINOS RESOLUTIVOS** y/o la modificación del PROYECTO, en las condiciones en que fue expresado en la documentación presentada, podrá invalidar la presente resolución, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en la LGEEPA, en su REIA y demás ordenamientos que resulten aplicables.

DÉCIMO CUARTO. La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los términos establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental, para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del REIA.

DÉCIMO QUINTO. La Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, notificará de la presente resolución El PROMOVENTE, por alguno de los medios previstos en los Artículos 35, 36 y demás relativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA).

DÉCIMO SEXTO. Notificar la presente resolución a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** en el estado de Jalisco.

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL



C.P. SERGIO HERNANDEZ GONZALEZ
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES



- C.c.p. C. Presidente Municipal de Tecolotlán, Jalisco.
C. Secretaria de Medio Ambiente Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Jalisco.
C. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. México. D.F.
C. Delegación en Jalisco de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Expediente: 14/MP-1038/05/17

SHG/JVM/



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES