



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18
BITACORA No.: 10/MP-0179/05/18
CLAVE SINAT: 10DU2018MD029
CLAVE ESTATAL: 10DU18M1343

ASUNTO: Resolución en Materia de Impacto Ambiental para el **proyecto** denominado: **"Proyecto Minero Rampa Santa Cruz", municipio de Guanaceví, Dgo.**

Durango, Dgo., a 16 de julio de 2018.

REFINADORA PLATA GUANACEVÍ S.A. DE C.V.
POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE LEGAL
ING. MIGUEL ANGEL CORNELIO ORDAZ RAMIREZ
DOM. CONOCIDO, GUANACEVÍ, DGO. 35400

Vistos para resolver la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, del *proyecto* denominado **"Rampa Santa Cruz"**, con pretendida ubicación en el municipio de Guanaceví, Dgo., en lo sucesivo **"el proyecto"**, presentado en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango por la empresa **Refinadora Plata Guanaceví S.A. de C.V.**, en lo sucesivo **"el promovente"**, por conducto de su Representante Legal, el **Ing. Miguel Ángel Cornelio Ordaz Ramírez**, para ser sometida al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental y;

RESULTANDO:

- I. Que el 9 de mayo de 2018, el Promovente presentó ante el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, el escrito GMA-MG-003/ABR18, fechado el 26 de abril de 2018, a través del cual ingresó la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular del proyecto, para su correspondiente análisis y dictaminación en Materia de Impacto Ambiental, el cual quedó registrado con la Clave Estatal: **10DU18m1343**.
- II. Que el 11 de mayo de 2018, fue recibido en esta Delegación Federal el comunicado GMA-MG-019/MAY18, mediante el cual, el promovente en cumplimiento con el artículo 41, fracción I del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de evaluación del Impacto Ambiental, presentó el extracto del proyecto, publicado en la página 3A del Periódico "El Sol de Durango" del estado de Durango, en su edición del jueves 2 de mayo de 2018. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- III. Que el 23 de mayo de 2018, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 34, primer párrafo y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 21 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Delegación Federal integró el expediente administrativo y técnico del proyecto, mismo que fue puesto a disposición del Público en el Centro Documental de esta Delegación Federal en Durango de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, sita en Boulevard Durango No. 198 esquina con Talpa, colonia Jalisco de esta ciudad de Durango, Dgo.

Proyecto Minero "Rampa Santa Cruz", municipio de Guanaceví, Dgo.
REFINADORA PLATA GUANACEVÍ S.A. DE C.V..



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.**

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

- IV. Que el 7 de junio de 2018, esta Delegación Federal, en cumplimiento con lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó en la separata número DGIRA/028/18 de su Gaceta Ecológica, y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx. el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto y Riesgo Ambiental en el periodo del 31 de mayo al 7 de junio de 2018, (incluye extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el promovente para el proyecto, para que se diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.
- V. Que mediante oficio SG/130.2.1.1/1023/18 de fecha 17 de mayo de 2018, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango remitió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, copias en medio magnético (CD) del estudio en referencia para conocimiento y para el Centro de Consulta.

CONSIDERANDO:

1. Que esta Delegación Federal es competente para analizar, evaluar y resolver la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular y la información adicional del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 14 primer párrafo, 18, 26 y 32 Bis fracciones I y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4, 5 fracciones II, X, XI Y XXI, 15 fracciones I, II, III, IV, VI, XI, XII Y XVI, 16, **28 primer párrafo, fracciones III y VII**; 30 primer y segundo párrafo, 34 primer párrafo, 35 y 35 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 2,3, fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI Y XVII, 4 fracciones I, III y VII, **5 fracciones L) inciso I y O) inciso I**; 9 primer párrafo, 10 fracción II, 12, 17, 18, 21, 24, 37, 38 primer párrafo, 44, 45, 47 primer párrafo y 49 primer párrafo del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 2 fracción XX, 14, 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y 40 fracción IX, inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el martes 21 de enero del 2003, con modificación del 26 de noviembre de 2012.
2. Que el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental es el mecanismo previsto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, mediante el cual la autoridad establece las condiciones a las que se sujetará 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 el objetivo de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el promovente presentó una manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular para solicitar la autorización del proyecto, modalidad que se considera procedente, por no ubicarse en ninguna de las hipótesis señaladas en el artículo 11 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
3. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular y la información adicional, inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal se sujeta a lo que establecen los Ordenamientos antes indicados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las disposiciones jurídicas que resulten aplicables; así mismo, se deberán evaluar los efectos de las obras o actividades en los ecosistemas de que se trate considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta procede a dar inicio a la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular y la información adicional del proyecto, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental para tales efectos.

Descripción del proyecto.

4. Que la fracción II del artículo 12 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, impone la obligación del promovente de incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular que se someta a evaluación, una descripción del proyecto, en este sentido, y una vez analizada la información presentada en la información adicional, se tiene lo siguiente:

Características técnicas.

El proyecto tiene como finalidad la explotación y beneficio de minerales de Plata, Oro, Plomo y Zinc. Consiste en la construcción de una Rampa, que incluye un Portal y Patio de maniobras con una superficie de 0.372 Ha., donde se edificará el socavón para el ingreso y salida del personal de la mina, el acceso de aire desde la superficie, el acarreo y transporte del material extraído hacia la superficie y hacia la planta de beneficio. Se instalará también el área de compresores y generadores, para realizar las perforaciones al interior de la mina, para el rompimiento de piedras y avance en la explotación. La superficie total requerida en este proyecto es de **12.0705 Has.**, perturbando principalmente bosque de pino y bosque de pino encino. El proyecto incluye las siguientes obras adicionales:

Taller de mantenimiento: Con la puesta en marcha de la rampa, patio de maniobras y tepetatera se tendrá que usar maquinaria pesada y utilización de vehículos de diferentes tamaños y tonelaje. Estos equipos necesitarán de un constante mantenimiento y reparación y un lugar adecuado para poder darles el servicio, siendo necesario la construcción del taller auxiliar.

El taller auxiliar constará con una bahía y fosas para servicio, almacén de herramienta, almacén de insumos y refacciones, almacén de residuos peligrosos y área de lavado, se construirá en una superficie de 2,232.016 m².

Tepetatera: Consiste en la construcción de un patio de almacenamiento, con una superficie 11,522.830 m², cuyo objetivo es depositar los volúmenes de residuos estériles que se generen en el transcurso de la edificación del socavón así como el manejo y disposición de rocas con contenido de valores. En el interior de este patio se construirán los caminos que sean necesarios para el movimiento de materiales estériles, personal operativo y administrativo y para el acarreo de material con valores comerciales hacia la planta de beneficio.

Proyecto Minero "Rampa Santa Cruz", municipio de Guanaceví, Dgo.
REFINADORA PLATA GUANACEVÍ S.A. DE C.V..



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.**

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

Caseta de vigilancia: Esta obra se hace necesaria para el control de entradas y salidas del personal administrativo y operativo que labore en esta nueva infraestructura así como el poder controlar el movimiento de las entradas y salidas de los camiones transportistas del material valioso hacia la planta de beneficio, se construirá en una superficie de 284.629 m².

Oficina de mina: Es donde se encontrará el personal administrativo encargado del control de entradas y salidas de materiales e insumos así como el control de la producción de minerales extraídos de las vetas subterráneas y control de los materiales estériles (tepetates), control de personal operativo y sala de reuniones, se construirá en una superficie de 1,152 m²

Metalero: Consiste en la construcción de un patio de almacenamiento con una superficie de 1,791.657 m², cuyo objetivo es depositar los volúmenes de material rocoso mineralizado.

Patios vialidades y obras futuras: Se está destinando una superficie de 96,820.827 m², para desarrollar en un futuro inmediato infraestructura de apoyo, esta se definirá conforme las necesidades que se vayan presentado, como el contar con vialidades para comunicar las obras antes descritas entre sí y con el camino principal; patios de acopio y/o, almacenes que son necesarios para almacenar o depositar diferentes tipos de insumos que utiliza la empresa para su proceso de beneficio de minerales.

Línea de distribución eléctrica 34.5 Kv: Esta se realizará a través de las instalaciones de postes de madera y de concreto y se tomará de una línea eléctrica propiedad de la misma empresa que va de la subestación N° 15, localizada en la mina Porvenir 4 a la planta de beneficio. Se instalarán 14 postes, 11 sencillos y tres H, con una superficie total de afectación de 68 m².

Otros implementos necesarios para el tendido eléctrico son:

- Transformadores trifásicos de potencia tipo CHT – 123 tensión máxima de servicio 123 kV
- Transformadores de corriente tipo CHT – 123 tensión máxima de servicio 123 kV
- Transformador de Potencia de 10.5 – 12.5 – y 15 MVA tipo OA/FA/FA alimentación primaria 110 kV, alimentación secundaria 34.5 kV, Delta estrella.
- Cargador de Banco de Baterías de 50 AMP/HRA incluye Baterías
- Banco de Resistencias para conexión de Neutro Transformador
- Acometida Subterránea de 34.5 kV con cable XLP clase 34.5 cal. 500 kcm, con terminales termo contráctiles QTIII 500 mcm.
- Tablero metal CLAD clase 35 KV, 2000 amp, 25 KA de C.I gabinete NEMA 1 incluye interruptor de enlace 1200 amp., interruptores principales 1200 amp. Regulables, seccionador de fusibles de TRD, seccionador de protecciones, control y medición para lado 115 kV, interruptor limitador de corriente para transformador de servicios.
- Línea área trifásica con hilo de guarda aislada a 34.5 kV, incluye interruptores de operación en grupo y fusibles limitadores de corriente.
- Las características de números de poste y tipo así como su ubicación y área a impactar se presentan en el cuadro N° 1:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.**

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

Clasificación	Descripción
Tipo de camino	Se clasifica como de 2do. Orden ya que desembocará en la vía principal del camino de acceso a la planta de beneficio.
Número de carriles	El camino por su especificación de amplitud será de doble carril, es decir podrán circular 2 vehículos en forma simultánea sin ningún problema.
Velocidad de tránsito	Menor a 40 Km./hora.

La superficie total de ampliación del camino será de 3,106.926 m²

Ubicación.

El proyecto se encuentra dentro de la jurisdicción del Municipio de Guanaceví, Dgo., específicamente en el PP. LOTE 48 DE LA COLONIA SAN JAVIER DE LA VIRGEN.

Las obras por realizar se ubican al interior del sistema montañoso de la Sierra Madre Occidental, siendo su acceso principal por la carretera que conduce a Parral, Chih., desviándose en el kilómetro 55 conocido como la Granja, de esta localidad se recorren 118 kilómetros con rumbo noroeste para llegar a la ciudad de Santiago Papasquiaro, Dgo., de este punto se sigue hasta llegar a Tepehuanes que se localiza a 45 kilómetros y de aquí al recorrer 85 kilómetros con rumbo noreste se alcanza Guanaceví y de esta cabecera municipal al caminar una distancia aproximada de 10 kilómetros por un camino de terracería con rumbo noroeste que conduce al poblado de cebolla se llega al inicio del proyecto.

Obras y/o actividades.

Las diferentes etapas del desarrollo se describen en el Capítulo II de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular.

Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y en su caso, con la regulación sobre uso del suelo.

5. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35, segundo párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el cual indica la obligación del promovente para incluir en las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, la vinculación de las obras y actividades que incluyen el proyecto con los instrumentos de planeación y ordenes jurídicos aplicables en materia ambiental, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria que existe entre las obras y/o actividades a desarrollar, con las disposiciones especificadas de los instrumentos jurídicos, que permitan a esta Delegación Federal, determinar la viabilidad en materia de impacto ambiental, así como la congruencia del proyecto con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas. En



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE RECURSOS NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

este orden de ideas, el sitio seleccionado para la realización del proyecto, se encuentra regulado por el Programa de Ordenamiento Ecológico de Durango publicado el 24 de noviembre de 2012 y las disposiciones que se citan a continuación.

a) Ordenamiento Ecológico del Estado de Durango.- Es un documento que contiene los

El Ordenamiento Ecológico es un documento que contiene los objetivos, prioridades y acciones que regulan o inducen el uso del suelo y las actividades productivas de una región. El propósito de estos programas es lograr la protección del medio ambiente, así como la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. El objetivo último es que, en el desarrollo de sus actividades, los diferentes sectores realicen un aprovechamiento sustentable que permita la conservación, preservación y protección de los recursos naturales de una región.

El Modelo de Ordenamiento Ecológico para el estado de Durango, en consideración a su escala 1:250,000, se considera indicativo, y está dirigido fundamentalmente a las entidades de gobierno; es un instrumento de planeación que tiene como propósito generar y promover políticas de uso del territorio bajo los principios de desarrollo sustentable. Esto es que generen desarrollo económico, equidad social y equilibrio ambiental. Estas políticas ambientales generales deberían orientar el uso del territorio mediante la formulación de leyes, reglamentos, programas y proyectos acordes con la vocación natural del suelo, a fin de revertir los procesos de deterioro del ambiente.

Bajo este marco regulatorio el proyecto se localiza en el municipio de Guanaceví, Dgo., dentro de la UGA No. 56 denominada Superficie de gran meseta 11 cuya política es de Conservación (C) a la cual se le han asignados determinados lineamientos y criterios ecológicos, orientados a la conservación de la biodiversidad, aprovechamiento forestal y desarrollo urbano.

En conclusión, la UGA 56 Superficie de gran meseta 11 si permite el Cambio de Uso del Suelo, siempre que no se comprometa la biodiversidad, no se provoque la erosión de los suelos ni se pierda la calidad y cantidad de aguas superficiales. Al respecto, el promovente deberá programar las medidas de mitigación necesarias para que los impactos del proyecto no excedan los límites establecidos en el ordenamiento citado.

El establecimiento del proyecto en esta área conlleva al terreno que ocupa a una condición más redituable que el uso que tiene actualmente generando fuentes de empleo en el medio rural, mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores así como la de los pobladores de las localidades cercanas contribuyendo a mitigar la pobreza en la región que es una prioridad del Gobierno Local, Estatal y Federal.

b) Regiones Prioritarias: Según la información geográfica de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad CONABIO, el sitio específico para la ejecución del proyecto no está inmerso en ninguna RTP o AICA por lo que no representa un riesgo de desequilibrio ambiental a esta regiones, no obstante se consideran una serie de medidas de prevención, compensación y/o mitigación de los daños que se pudieran originar por las obras a desarrollar.

c) Sitios Ramsar: Que el sitio en donde, se pretende desarrollar el **proyecto**, de acuerdo con lo señalado por el promovente, así como lo detectado por esta Delegación Federal no tendrá



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.**

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

incidencia sobre algún sitio RAMSAR, ni en ninguna Área Natural Protegida de carácter Federal, Estatal y/o Municipal.

- d) Regiones hidrológicas prioritarias:** El proyecto se encuentra dentro de la Región Hidrológica Prioritaria No. 40 Río Nazas. Dicha región de Importancia comprende una superficie de 35,036.86 Km², con tenencia de los terrenos superficiales tanto en carácter privado como social (ejidal y comunal), donde el uso de la tierra es principalmente agricultura de temporal y riego, ganadería, silvicultura e industrial y recursos termoeléctrico. Estos terrenos presentan cotas de altitud que van desde 700 metros hasta los 3000 metros sobre el nivel del mar, donde se desarrolla la siguiente biodiversidad: tipos de vegetación: pastizal natural, bosques de pino-encino, encino-pino, táscate, matorral de manzanilla, matorral desértico rosetófilo, matorral crasicaule, vegetación acuática, semiacuática y ribereña. Fauna característica: de peces *Astyanax mexicanus*, *Campostoma ornatum*, *Catostomus plebeius*, *Characodon lateralis*, *Chirostoma mezquital*, *Cyprinella alvarezdelvillari*, *C. lepida*, *Dionda episcopa*, *Etheostoma pottsi*, *Moxostoma austrinum*, *Pantosteus plebeius*. Todas estas especies se encuentran amenazadas. Especies endémicas de peces *Codoma ornata*, *Cyprinella garmani*, *Cyprinodon meeki*, *C. nazas*, *Gila conspersa*, *Gila sp.*, *Ictalurus pricei*, *Ictiobus sp.*, *Notropis chihuahua*, *N. nazas*, *Notropis sp.*, *Stypodon signifer*. Especies extintas: *Characodon garmani*, *Cyprinodon latifasciatus*, *Stypodon signifer*. La zona sirve de refugio para aves migratorias como patos y gansos y de anidación de *Rhynchopsitta pachyrhyncha*.

En esta región se presentan las problemáticas siguientes:

- La modificación del entorno como consecuencia de la deforestación, desecación e incendios
 - La contaminación por actividades agropecuarias, industriales y descargas urbanas.
 - Uso de recursos: pesca de especies nativas como la lobina negra *Micropterus salmoides* e introducidas como la carpa dorada *Carassius auratus*, los charales *Chirostoma consocium*, *C. jordani*, *C. labarcae*, *C. sphyraena*, el pez blanco *Chirostoma estor*; la carpa común *Cyprinus carpio*, la mojarra azul *Lepomis macrochirus*, las tilapias *Oreochromis aureus* y *O. mossambicus*. Cacería furtiva de aves acuáticas.
 - En el tema de conservación preocupa la sobreexplotación de recursos hidráulicos, la deforestación y la contaminación.
- e)** Conforme a lo manifestado por el promovente y al análisis realizado por esta Delegación Federal para el desarrollo del proyecto son aplicables entre otras las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

Nomenclatura (Clave)	Nombre y fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación	Etapas aplicables para el proyecto	Obligaciones derivadas	Forma de cumplimiento
En Materia de Emisiones de Fuentes Móviles				
NOM-041-SEMARNAT-2015	Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes, provenientes del escape de vehículos automotores de circulación que utilizan gasolina como combustible (D.O.F. 10/06/2015).	Preparación del sitio y construcción, operación y mantenimiento.	Esta norma oficial es de observancia obligatoria para el propietario o legal poseedor de los vehículos automotores que circulan en el paso, que usan gasolina como combustible así como para los responsables de los Centros de Verificación y en su caso, Unidades e Verificación, a excepción de vehículos con peso	No obstante la excepción explícita de la norma respecto de la maquinaria dedicada a la industria minera se asegurará que todos los vehículos y maquinaria operen en condiciones óptimas y se sujetarán a un programa de mantenimiento



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.**

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

Nomenclatura (Clave)	Nombre y fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación	Etapas aplicables para el proyecto	Obligaciones derivadas	Forma de cumplimiento
			bruto vehicular menos de 400 kg., motocicletas, tractores agrícolas, maquinaria dedicada a las industrias de la construcción y minera	preventivo y correctivo.
NOM-045-SEMARNAT-2006	Protección ambiental.- vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición (D.O.F. 13/09/2007).	Preparación del sitio, construcción y mantenimiento.	Esta norma oficial es de observancia obligatoria para los responsables de los centros de verificación vehicular, así como para los responsables de los citados vehículos. Se excluyen de la aplicación de la presente Norma, la maquinaria equipada con motores diésel utilizada en las industrias de la construcción, minera y de actividades agrícolas.	No obstante que se excluyen de la aplicación de la presente Norma, la maquinaria equipada con motores a diésel empleada en las actividades agrícolas, de la construcción y de la minería, se contará con un programa de mantenimiento preventivo para las etapas de preparación del sitio, construcción y mantenimiento, para los vehículos de los contratistas que utilicen diésel.
En Materia de Residuos Peligrosos				
NOM-052-SEMARNAT-2005	Establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad (DOF 23/06/06).	Preparación del sitio y construcción, operación y mantenimiento.	Esta norma establece el procedimiento para identificar si un residuo es peligroso, el cual incluye los listados de los residuos peligrosos y las características que hacen que se consideren como tales. La clasificación de los residuos, atendiendo a su fuente generadora, se clasifican en residuos peligrosos, por giro industrial y por procesos, así como por fuente no específica, que sean considerados corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos ambiental, inflamables y biológico infecciosos.	Los residuos peligrosos que puedan generarse, serán identificados, almacenados y dispuestos, por el contratista, de acuerdo a lo establecido en la Ley y Reglamento para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
En Materia de Protección de Flora y Fauna				
NOM-059-SEMARNAT-2010	Protección ambiental.- especies nativas de México de flora y fauna silvestres.- Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio.- Lista de especies en riesgo (D.O.F. 30/12/2010)	Preparación del sitio y construcción.	Esta norma oficial es de observancia obligatoria en el territorio nacional, donde su fundamento es la conservación y protección de las especies y subespecies de flora y fauna silvestre en cualquiera de sus categorías; Probablemente extinta en el medio silvestre (E), Peligro de Extinción (P), Amenazadas (A) y Sujetas a Protección Especial (Pr), por lo que deberán asegurarse su conservación mediante la aplicación de las disposiciones jurídicas aplicables.	El manejo de las especies y poblaciones en riesgo se llevará a cabo de acuerdo con lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General de Vida Silvestre.
NOM-062-SEMARNAT-1994	Especificaciones para mitigar los efectos adversos sobre la Biodiversidad que se ocasionen por el cambio de uso del suelo de terrenos forestales a agropecuarios.	Preparación del sitio y construcción.	Aunque esta norma aplica en los cambios de uso de suelo de terrenos forestal a agropecuarios. Sin embargo se presentara un cambio de uso de suelo para infraestructura minera.	El promovente deberá realizar acciones de prevención y mitigación, para disminuir los efectos adversos flora y fauna aplicando su rescate.

Al respecto, esta Delegación Federal determina que las normas señaladas son aplicables durante las diferentes etapas del **proyecto** por lo que el promovente deberá dar cumplimiento a todos y cada uno de los criterios establecidos en las mismas con la finalidad de minimizar los posibles impactos ambientales que pudieran generarse durante las obras y/o actividades del mismo.



Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto.

6. Que la fracción IV del artículo 12 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental dispone la obligación a el promovente de incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular una descripción del Sistema Ambiental señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**, para ello el promovente, realizó la delimitación considerando los límites de la llanura aluvial de la unidad de gestión ambiental No 175 del ordenamiento ecológico del estado de Durango y las áreas adyacentes al cauce del Río La Sauceda.

La descripción ambiental de los componentes bióticos y abióticos de las áreas del Sistema Ambiental y área del **proyecto** se detalla en el Capítulo IV de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular. Los aspectos más relevantes de ésta son los siguientes:

Clima: Según la clasificación climática de Köppen adaptada para México por García (1964) y revisada y complementada por INEGI (1980), en el SA, AI y AP el grupo de clima que existe es el templado subhúmedo. Para el sitio del proyecto, el Clima es templado húmedo, la temperatura media del mes más frío es entre -3° y 18°C y la media anual entre 12° y 18°C ; con lluvias de verano, y sequía en invierno, la lluvia invernal es entre 5 y 10.2% respecto a la anual. Es el clima intermedio en cuanto a grado de humedad, con un cociente P/T (precipitación total anual en mm / temperatura media anual en $^{\circ}\text{C}$) entre 43.2 y 55.0.

Los datos climatológicos de temperatura, precipitación y otro fenómenos meteorológicos como granizadas, nieblas, evaporación y tormentas eléctricas fueron obtenidos de la estación climatológica "10029 Guanaceví (SMN)", la cual cuenta con datos históricos desde 1951 al 2010 y se ubican entre las coordenadas $25^{\circ}55'59''$ de latitud norte y $105^{\circ}57'06''$ de longitud oeste, esta estación se encuentra operando bajo la administración de la Comisión Nacional del Agua del Estado de Durango (CONAGUA-SMN) y se encuentra a una distancia del proyecto en línea recta de 4.70 kilómetros. Para las variables climáticas de velocidad y dirección del viento se consultó la información histórica del periodo 2006-2016 de la estación meteorológica Puerta de Cabrera ubicada en el municipio de Indé ya que es la más cercana al área del proyecto, por lo que se considera que los registros son los más aptos para la zona, esta estación se encuentra a una distancia del proyecto de 75.70 kilómetros aproximadamente y se ubica entre las coordenadas $26^{\circ}3'26.9''$ de latitud norte y $105^{\circ}15'19.32''$ de longitud oeste, dicha estación se encuentra bajo la administración del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias del Estado de Durango (INIFAP).

Geomorfología: El SA y área de influencia y de interés se encuentra ubicada en la provincia III conocida como Sierra Madre Occidental, en las subprovincias 13 (Gran Meseta y Cañones Chihuahuenses) y 15 (Gran Meseta y Cañadas Duranguenses), con un sistema de topografía 320-0/02 "Meseta" (superficie de Gran Meseta con Cañadas); presentando una topografía un tanto accidentada con pequeñas superficie llanas, con altitudes que oscilan de los 2,220 m a los 2,780 m.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.**

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

Las rocas y secuencias que afloran en el área presentan una complejidad litológico-estructural muy importante, cuyo origen está asociado a diversos procesos geológicos que se han sucedido en esta porción de la República Mexicana. Es importante establecer que el estado de Durango se ubica morfo tectónicamente justo en la transición entre el dominio geográfico de la Sierra Madre Occidental y el dominio geográfico de la Plataforma Coahuila. En este contexto, las litologías presentan una mezcla de evidencias geológico-estructurales que obedecen principalmente a la sobreposición de diversos ambientes tectónicos.

Suelo: De acuerdo a la clasificación FAO-UNESCO adaptada para México por la Dirección de Estudios del Territorio Nacional (DETENAL), los suelos presentes en el área de influencia, área del proyecto y SA en base al Conjunto de Datos Vectorial Edafológico, Escala 1:250 000 Serie II (Continuo Nacional) del INEGI (2013) se mencionan a continuación.

- **CAMBISOL (CM):** Suelo que tiene un horizonte subsuperficial (Cámbico) que muestra evidencias de alteración y remoción, no tiene consistencia quebradiza y un espesor de por lo menos 15 cm. Los Cambisoles combinan suelos con formación de por lo menos un horizonte subsuperficial incipiente. La transformación del material parental es evidente por la formación de estructura y decoloración principalmente parduzca, incremento en el porcentaje de arcilla, y/o remoción de carbonatos.
- **LEPTOSOL (LP):** Suelo limitado en profundidad por roca dura continúa dentro de los primeros 25 cm desde la superficie hasta límite con el estrato rocoso. Los Leptosoles son suelos muy someros sobre roca continua y suelos extremadamente gravillosos y/o pedregosos. Los Leptosoles son suelos azonales y particularmente comunes en regiones montañosas.
- **UMBRISOL (UM):** Los Umbrisoles acomodan suelos en los cuales se ha acumulado materia orgánica dentro del suelo superficial mineral (en la mayoría de los casos con baja saturación con bases) hasta el punto en que afecta significativamente el comportamiento y la utilización del suelo. Los Umbrisoles son la contraparte lógica de los suelos con horizonte mólico y alta saturación con bases en todo su espesor (Chernozems, Kastanozems y Phaeozems). Estos suelos presentan una capa superficial suave de color oscuro, rica en materia orgánica, pero bajo contenido de bases intercambiables.

El sitio del proyecto presenta problemas de erosión que se describen en la siguiente tabla:

Parámetros	Superficie = 12.0706 ha	
	Erosión Eólica Actual	Erosión Eólica Potencial
PECRE	103.4882	103.4882
IAVIE	81.5532	81.5532
CATEX	0.62	0.62
CAUSO	0.01	1.00
Erosión ton/ha/año	0.5056	50.5630
Erosión total ton/año	6.1028	610.3257

Hidrología: El área de influencia e interés así como la totalidad del SA, se localiza dentro de la Región Hidrológica No. "36" (Nazas-Aguanaval). Dentro de esta región hidrológica el área del



proyecto se localiza en la Cuenca "C" (P. Lázaro Cárdenas), en la Subcuenca "g" (R. Del Oro o De Sextín-R. Zape) y en la microcuenca 30 "Coscomate". El SA cuenta con una superficie de 1235.9272 ha en donde los escurrimientos hídricos superficiales son básicamente intermitentes de primer orden. Estos flujos superficiales en conjunto suman una longitud total de 1553.67480 km.

- a) **Hidrología Superficial:** El arroyo principal que atraviesa el SA no cuenta localmente con un nombre, en época de lluvia el agua captada en esta superficie converge por este arroyo con el Arroyo de Guanaceví y a su vez este arroyo vierte sus aguas al Río Sextín el cual desemboca en la presa Lázaro Cárdenas que a partir de ese momento recibe el nombre de Río Nazas.

A continuación, se presenta el elemento hidrográfico principal del SA.

INDICADORES DE CAUSE PRINCIPAL		
ID	Propiedad	valor
1	Elevación Máxima	2720 (msnm)
2	Elevación Media	2470 (msnm)
3	Elevación Mínima	2220 (msnm)
4	Longitud	6903 m.
5	Pendiente Media	7.2432%
6	Tiempo de Concentración	43.42 (minutos)
7	Área Drenada	13.41 km ²
8	Periodo de Retorno	5 años
9	Coefficiente de escurrimiento	10.00%
10	Lluvia	605 mm
11	Intensidad de lluvia	836.02mm/h
12	Caudal Pico	311.41m ³ /s

- b) **Hidrología subterránea:** Con lo que respecta a la hidrología subterránea del SA se encuentra dentro del acuífero denominado Matalotes-El Oro (1009), este acuífero presenta evidencias geológicas, geofísicas e hidrogeológicas que permiten definir al acuífero como de tipo libre, heterogéneo y anisótropo, constituido en su porción superior, por sedimentos aluviales y fluviales de granulometría variada, así como en los conglomerados polimícticos, cuyo espesor puede alcanzar varios cientos de metros en el centro del valle. La porción inferior se aloja en una secuencia de rocas volcánicas entre las que destacan las tobas ácidas, riolitas e ignimbritas y poca presencia de basaltos, que presentan permeabilidad secundaria por fracturamiento. De acuerdo a los estudios realizados por la Comisión Nacional del Agua y que fueron publicados en el Diario Oficial de la Federación el 20 de abril de 2015 en la actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Matalotes-El Oro (1009), Estado de Durango, el comportamiento hidráulico en este caso la profundidad al nivel estático para el año 2010 variaban desde algunos metros a lo largo del cauce del río Sextín y arroyos hasta los 30 m, aumentando gradualmente hacia las estribaciones de las sierras que delimitan el acuífero. Con respecto a la configuración de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.**

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

elevación del nivel estático, los valores varían entre 1940 a 1550 msnm, mostrando el reflejo de la topografía, al igual que los valores de profundidad. Los valores más bajos se localizan en la porción suroriental del acuífero, a lo largo del cauce del Río Sextín, desde donde se incrementan gradualmente por efecto de la topografía hacia el noroeste.

Vegetación:

De acuerdo con las cartas de uso de suelo y vegetación G1308 (Santiago Papasquiaro) Escala 1: 250,000 Serie V (2013) editada por el INEGI y en base a los recorridos y al inventario de campo que se realizó en el SA, se observó que existen diversas comunidades vegetales como Bosque de Pino, Bosque de Pino-Encino, Bosque de Encino-Pino y Vegetación secundaria arbustiva de de Bosque de Pino-Encino.

USO DEL SUELO Y VEGETACIÓN (SA)				
NUM.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	SUP.(ha)	SUP.(%)
1	BP	BOSQUE DE PINO	271.3126	21.9522
2	BPQ	BOSQUE DE PINO-ENCINO	686.6134	55.5545
3	BQP	BOSQUE DE ENCINO-PINO	216.4509	17.5132
4	VSa/BPQ	VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE BOSQUE DE PINO-ENCINO	61.5502	4.9801
TOTAL			1235.9272	100
USO DEL SUELO Y VEGETACION (AREA DE INFLUENCIA)				

Los tipos de vegetación se describen a continuación:

Bosque de Pino (BP): Es una comunidad siempre verde constituida por árboles del género *Pinus*, de amplia distribución y con aproximadamente 49 especies, 18 variedades, 2 subespecies en las cadenas montañosas de todo el país desde los 300 m de altitud hasta los 4 200 m en el límite altitudinal de la vegetación arbórea. Estos bosques que se encuentran asociados con encinares y otras especies, son los de mayor importancia económica en la industria forestal del país por lo que prácticamente todos soportan actividades forestales como aserrío, resinación, obtención de pulpa para celulosa, postería y recolección de frutos y semillas.

La vegetación está dominada por diferentes especies de pino con alturas promedio de 15 a 30 m, los pinares tienen un estrato inferior relativamente pobre en arbustos, pero con abundantes gramíneas, esta condición se relaciona con los frecuentes incendios y la tala inmoderada. Las especies más comunes son pino chino (*Pinus leiophylla*), pino (*P. hartwegii*), acote blanco (*P. montezumae*), pino lacio (*P. pseudostrobus*), pino (*P. rudis*), pino escobetón (*P. michoacana*), pino chino (*P. teocote*), acote trompillo (*P. oocarpa*), pino ayacahuite (*P. ayacahuite*), pino (*P. pringlei*), *P. duranguensis*, *P. chihuahuana*, *P. engelmannii*, *P. lawsoni*, *P. oaxacana*, entre otros.

Bosque de Pino-Encino (BPQ): Son comunidades vegetales características de las zonas montañosas de México, se distribuyen en la Sierra Madre Oriental, Sierra Madre Occidental, Eje Neovolcánico y Sierra Madre del Sur. En climas templados, semifríos, semicálidos y cálidos



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

húmedos y subhúmedos con lluvias en verano, con temperaturas que oscilan entre los 10 y 28° C y una precipitación que va de los 600 a los 2 500 mm anuales. Su mayor distribución se localiza entre los 1 200 a 3 200 m, aunque se les puede encontrar a menor altitud.

La exposición puede presentarse desde plana hasta aquellas que están orientadas hacia el norte, sur, este y oeste. Se establecen en sustrato ígneo y menor proporción sedimentaria y metamórfica, sobre suelos someros, profundos y rocosos como cambisoles, leptosoles, luvisoles, regosoles, entre otros.

Alcanzan alturas de 8 hasta los 35 m, las comunidades están conformadas por diferentes especies de pino (*Pinus* spp.) y encino (*Quercus* spp.); pero con dominancia de las primeras. La transición del bosque de encino al de pino está determinada (en condiciones naturales) por el gradiente altitudinal. Son árboles perennifolios y caducifolios, la floración y fructificación es variable durante todo el año. Estas mezclas son frecuentes y ocupan muchas condiciones de distribución. Algunas de las especies más comunes son pino chino (*Pinus leiophylla*), pino (*P. hartwegii*), ocote blanco (*P. montezumae*), pino lacio (*P. pseudostrobus*), pino (*P. rudis*), pino escobetón (*P. devoniana* (*P. michoacana*)), pino chino (*P. teocote*), ocote trompillo (*P. oocarpa*), pino ayacahuite (*P. ayacahuite*), pino (*P. pringlei*), *P. duranguensis*, *P. chihuahuana*, *P. engelmannii*, *P. lawsoni*, *P. oaxacana*, encino laurelillo (*Quercus laurina*), encino (*Q. magnoliifolia*), encino blanco (*Q. candicans*), roble (*Q. crassifolia*), encino quebracho (*Q. rugosa*), encino tesmolillo (*Q. crassipes*), encino cucharo (*Q. urbanii*), charrasquillo (*Q. microphylla*), encino colorado (*Q. castanea*), encino prieto (*Q. laeta*), laurelillo (*Q. mexicana*), *Q. glaucoides* y *Q. scotyphylla*.

La vegetación existente en el área a cambio de uso de suelo en terrenos forestales se determinó mediante los sitios de muestreo y en base a los recorridos que se hicieron en el área por lo que los resultados se presentan en el siguiente cuadro mostrando el estrato, familia, nombre científico, nombre común, estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y distribución.

Bosque de Encino-Pino (BEQ): Es una comunidad siempre verde constituida por árboles del género *Pinus*, de amplia distribución y con aproximadamente 49 especies, 18 variedades, 2 subespecies en las cadenas montañosas de todo el país desde los 300 m de altitud hasta los 4 200 m en el límite altitudinal de la vegetación arbórea. Estos bosques que se encuentran asociados con encinares y otras especies, son los de mayor importancia económica en la industria forestal del país por lo que prácticamente todos soportan actividades forestales como aserrío, resinación, obtención de pulpa para celulosa, postería y recolección de frutos y semillas. La vegetación está dominada por diferentes especies de pino con alturas promedio de 15 a 30 m, los pinares tienen un estrato inferior relativamente pobre en arbustos, pero con abundantes gramíneas, esta condición se relaciona con los frecuentes incendios y la tala inmoderada. Las especies más comunes son pino chino (*Pinus leiophylla*), pino (*P. hartwegii*), acote blanco (*P. montezumae*), pino lacio (*P. pseudostrobus*), pino (*P. rudis*), pino escobetón (*P. michoacana*), pino chino (*P. teocote*), acote trompillo (*P. oocarpa*), pino ayacahuite (*P. ayacahuite*), pino (*P. pringlei*), *P. duranguensis*, *P. chihuahuana*, *P. engelmannii*, *P. lawsoni*, *P. oaxacana*, entre otros.

Con base en la revisión de los listados florísticos de las especies vegetales detectadas por el muestreo de campo, además de la flora que se reporta para los bosques templados de esta región, se concluye que en el área de estudio no se distribuyen especies vegetales bajo estatus de conservación según la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.**

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

Fauna: Para conocer la diversidad faunística del SA, primeramente, en gabinete se realizó un listado preliminar de la distribución potencial de la fauna reportada para la zona de estudio. Aunado a lo anterior se realizaron muestreos de campo.

La descripción de la fauna en el área el sistema ambiental se efectuó de acuerdo con los grupos filogenéticos: anfibios, reptiles, aves y mamíferos, indicadores de la calidad de hábitat de los vertebrados terrestres, aunado a que son organismos fácilmente identificables en campo (a diferencia de los invertebrados como insectos y arácnidos), excelentes indicadores de disturbios y parte del espacio cultural, social y económico de la sociedad humana.

Con el material de apoyo en la determinación de los especímenes se utilizaron las siguientes guías de campo y literatura disponible, Sttebins (1985) y Conant y Collins (1997) para reptiles; Sibley (2003), Rusel y Monson (1998), Pyle (1997) y National Geographic (1987) para aves, y Caire (1978), Burt y Grossenheiderr (1980) y May (1981) para mamíferos. Como equipo de observación se utilizaron binoculares de 7 x 21 con zoom a 40 X.

Las especies de fauna registradas en la zona de influencia, se listan a continuación.

No.	Familia	Nombre científico	Nombre común	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010	Distribución
<i>Mastofauna</i>					
1	<i>Canidae</i>	<i>Canis latrans</i>	Coyote	No se encuentra	No endémica
2	<i>Didelphidae</i>	<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache norteño	No se encuentra	No endémica
3	<i>Leporidae</i>	<i>Lepus alleni</i>	Liebre	No se encuentra	No endémica
4	<i>Felidae</i>	<i>Lynx rufus</i>	Gato montés	No se encuentra	No endémica
5	<i>Mephitidae</i>	<i>Mephitis macroura</i>	Zorrillo	No se encuentra	No endémica
6	<i>Procyonidae</i>	<i>Procyon lotor</i>	Mapache	No se encuentra	No endémica
7	<i>Felidae</i>	<i>Puma concolor</i>	Puma	No se encuentra	No endémica
8	<i>Sciuridae</i>	<i>Spermophilus variegatus</i>	Ardillón	No se encuentra	No endémica
9	<i>Leporidae</i>	<i>Sylvilagus cunicularius</i>	Conejo de monte	No se encuentra	No endémica
10	<i>Canidae</i>	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra gris	No se encuentra	No endémica
<i>Avifauna</i>					
1	<i>Emberizidae</i>	<i>Ammodramus savannarum</i>	Gorrión sabanero	No se encuentra	No endémica
2	<i>Strigidae</i>	<i>Bubo virginianus</i>	Búho cornudo	No se encuentra	No endémica
3	<i>Ardeidae</i>	<i>Bubulcus ibis</i>	Garza ganadera	No se encuentra	No endémica
4	<i>Accipitridae</i>	<i>Buteo jamaicensis</i>	Águila cola roja	No se encuentra	No endémica
5	<i>Trochilidae</i>	<i>Calypte anna</i>	Colibrí cabeza roja	No se encuentra	No endémica
6	<i>Troglodytidae</i>	<i>Campylorhynchus brunneicapillus</i>	Matraca del desierto	No se encuentra	No endémica
7	<i>Cathartidae</i>	<i>Cathartes aura</i>	Zopilote aura	No se encuentra	No endémica
8	<i>Charadriidae</i>	<i>Charadrius vociferus</i>	Tildio	No se encuentra	No endémica
9	<i>Accipitridae</i>	<i>Circus cyaneus</i>	Aguilla rastrera	No se encuentra	No endémica
10	<i>Columbidae</i>	<i>Columba livia</i>	Paloma común	No se encuentra	No endémica
11	<i>Columbidae</i>	<i>Columbina passerina</i>	Torcasita	No se encuentra	No endémica
12	<i>Cathartidae</i>	<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote común	No se encuentra	No endémica
13	<i>Corvidae</i>	<i>Corvus corax</i>	Cuervo	No se encuentra	No endémica

Proyecto Minero "Rampa Santa Cruz", municipio de Guanaceví, Dgo."

REFINADORA PLATA GUANACEVI S.A. DE C.V..

Página 14 de 32



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.**

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

No.	Familia	Nombre científico	Nombre común	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010	Distribución
14	<i>Parulidae</i>	<i>Dendroica petechia</i>	Chipe Amarillo	No se encuentra	No endémica
15	<i>Falconidae</i>	<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo americano	No se encuentra	No endémica
16	<i>Hirundinidae</i>	<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina tijereta	No se encuentra	No endémica
17	<i>Icteridae</i>	<i>Icterus parisorum</i>	Bolsero tunero	No se encuentra	No endémica
18	<i>Laniidae</i>	<i>Lanius ludovicianus</i>	Chencho cabezón	No se encuentra	No endémica
19	<i>Picidae</i>	<i>Melanerpes formicivorus</i>	Carpintero	No se encuentra	No endémica
20	<i>Mimidae</i>	<i>Mimus polyglottos</i>	Chencho norteño	No se encuentra	No endémica
21	<i>Passeridae</i>	<i>Passer domesticus</i>	Chilero	No se encuentra	No endémica
22	<i>Ptiliognatidae</i>	<i>Phainopepla nitens</i>	Capulínero negro	No se encuentra	No endémica
23	<i>Emberizidae</i>	<i>Pipilo fuscus</i>	Toqui pardo	No se encuentra	No endémica
24	<i>Tyrannidae</i>	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Cardenalito	No se encuentra	No endémica
25	<i>Icteridae</i>	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Chanate	No se encuentra	No endémica
26	<i>Tyrannidae</i>	<i>Sayornis saya</i>	Papamoscas llanero	No se encuentra	No endémica
27	<i>Troglodytidae</i>	<i>Troglodytes aedon</i>	Chirivín saltapared	No se encuentra	No endémica
28	<i>Turdidae</i>	<i>Turdus migratorius</i>	Mirlo primavera	No se encuentra	No endémica
29	<i>Tytonidae</i>	<i>Tyto alba</i>	Lechuza de campanario	No se encuentra	No endémica
30	<i>Columbidae</i>	<i>Zenaida macroura</i>	Paloma huilota	No se encuentra	No endémica
<i>Herpetofauna</i>					
1	<i>Bufo</i>	<i>Bufo compactilis</i>	Sapo de montaña	No se encuentra	No endémica
2	<i>Bufo</i>	<i>Bufo marinus</i>	Sapo común	No se encuentra	No endémica
3	<i>Coluber</i>	<i>Coluber flagellum</i>	Chirriónera	(A) amenazado	No endémica
4	<i>Crotalus</i>	<i>Crotalus molossus</i>	Víbora de cascabel	(Pr) Protección especial	No endémica
5	<i>Hyla</i>	<i>Hyla eximia</i>	Rana	No se encuentra	No endémica
6	<i>Phrynosoma</i>	<i>Phrynosoma orbiculare</i>	Lagartija cornuda	(A) amenazado	Endémica
7	<i>Sceloporus</i>	<i>Sceloporus scalaris</i>	Lagartija escamosa	No se encuentra	No endémica

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales; así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

7. Que las fracciones V y VI del artículo, 12 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental en análisis, establecen la obligación del promovente de incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular uno de los aspectos más importantes para realizar el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, que es la identificación y evaluación de los impactos ambientales del área del Sistema Ambiental; asimismo, se requiere identificar y analizar las posibles afectaciones que se generarán dentro del Sistema Ambiental definido para el proyecto, así como las medidas para la prevención y mitigación de los impactos ambientales potencialmente a generar. En este sentido, esta Delegación Federal derivado del análisis del diagnóstico del Sistema Ambiental en el cual se encuentra ubicado el proyecto, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que estas han sido alteradas, ya que la vegetación del Sistema Ambiental ha sido modificada por diferentes actividades antropogénicas; en este sentido "los impactos ambientales más relevantes o significativos que el proyecto

Proyecto Minero "Rampa Santa Cruz", municipio de Guanaceví, Dgo."
REFINADORA PLATA GUANACEVI S.A. DE C.V.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.**

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

ocasionará, así como sus, medidas de mitigación o prevención, las, cuales esta Delegación Federal considera que son ambientalmente viables de llevarse, a cabo, toda, vez" que previenen controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del proyecto, son las siguientes:

La mayoría de los impactos que se ocasionaran con el desarrollo del proyecto son negativo bajo, dado que en la preparación y construcción se utilizarán pocas horas de maquinaria. Los impactos negativo alto se presentaran al eliminar completamente la vegetación y como consecuencia se tendrá una pérdida de hábitat y biodiversidad así como un desplazamiento de la fauna local hacia zonas seguras.

Impactos principales	Etapas del proyecto
Alteraciones no significativas en el régimen hidrológico (cambio en la dinámica hidráulica) como el escurrimiento, evapotranspiración e infiltración.	Construcción y Operación
Alteración de la calidad del agua por: incorporación accidental de contaminantes (mal manejo de hidrocarburos durante la vida útil del proyecto) y por posible arrastre de sedimentos a causa de la erosión.	Construcción y Operación
Riesgo de lixiviación de minerales que generen drenaje ácido.	Operación
Degradación de la calidad del aire y la visibilidad a causa de las partículas sólidas (polvos) presentes en la atmósfera emitidas durante el desarrollo de las etapas del proyecto.	Preparación, construcción, Operación y Abandono
Degradación de la calidad del aire a causa de emisiones de gases.	Construcción y Operación
El proyecto propuesto producirá ruido que potencialmente puede afectar en forma adversa a los receptores que se encuentran fuera del sitio	Preparación y Construcción
Pérdida de suelo debido a la erosión, por la falta de la cubierta vegetal y la excavación.	Preparación y Construcción
Contaminados del suelo con materiales tóxicos debido a derrame accidental de combustibles y lubricantes	Preparación, construcción, Operación y Abandono

El promovente propone las siguientes medidas de prevención, mitigación y compensación para los impactos identificados:

Medidas aplicables
Al personal operativo se le sensibilizará para que el manejo de los residuos sólidos (plásticos, papel, cartón, aluminio, etc.) se colecte y posteriormente se deposite en un lugar que destine la autoridad competente del Municipio de Guanaceví, Dgo.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.**

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

Se prohíbe verter residuos (aceites, lubricantes, entre otros) a los cuerpos de agua, así mismo estos deberán ser gestionados de acuerdo con la normatividad ambiental aplicable
Toda la maquinaria y equipo que se utilice en el proyecto deberá estar en buenas condiciones mecánicas, con el fin de evitar fugas de lubricantes y combustibles, evitando así la posible contaminación a cuerpos de agua, ríos, arroyos, entre otros.
Las reparaciones y/o mantenimiento de la maquinaria, deberá realizarse en áreas determinadas para estas actividades y que cumplan con los requisitos para ejecutar este tipo de labores.
El promovente deberá trasladar los residuos peligrosos en recipientes previamente etiquetados al almacén de residuos peligrosos, para realizar el control y salida en bitácoras para cumplir con la autoridad competente
Con respecto a la disposición de efluentes cloacales se deberá disponer de baños portátiles en campamentos y frentes operativos. Su mantenimiento será el indicado por el proveedor.
Limpieza constante en campamentos y frentes operativos.
Cuidados y mantenimiento de la vegetación adyacente a fin de aumentar su cobertura que permita mejorar la captación de agua de lluvia.
Controlar el pH del tepetate, mediante la adición de materiales alcalinos.
Compactación e impermeabilización con material no generador de drenaje ácido para minimizar la penetración de oxígeno a través del aire o del agua
Reforestación
Construcción de presas filtrantes de piedra acomodada
Respetar áreas ajenas a la autorizada para la construcción del proyecto
Todo el equipo fijo con motores de combustión interna y que será utilizado para alguna actividad en particular, y que se pueda considerar como una fuente de contaminación al ambiente, deberá de cumplir con las normas siguientes: NOM-041-SEMARNAT-2015 y NOM-045-SEMARNAT-2006 las cuales regulan los niveles máximos permitidos de emisiones a la atmósfera.
Cuando sea necesario y una vez que el área con tiempo carezca de humedad y que favorezcan la dispersión de partículas, será necesario la humectación de riegos para evitar el levantamiento de partículas al aire
Todo vehículo que entre al área del proyecto, así como en su zona de influencia deberá circular a baja velocidad con el fin de evitar emisiones de ruido o levantamiento de polvo.
Para evitar emisiones a la atmósfera por partículas producidas por motores de combustión interna se verificará el parque vehicular de acuerdo con la bitácora de mantenimiento de los vehículos que lo conforma.
La maquinaria y equipo deberá contener silenciadores para evitar el ruido generado por los motores de vehículos que puedan afectar a las localidades aledañas a la zona del proyecto.
Reforestación
Evitar en lo posible el uso del fuego en la zona de interés y de influencia del proyecto.
Con respecto a la disposición de efluentes cloacales se deberá disponer de baños portátiles en campamentos y frentes operativos. Su mantenimiento será el indicado por el proveedor.
Limpieza constante en campamentos y frentes operativos.
Al personal operativo se le sensibilizará para que el manejo de los residuos sólidos (plásticos, papel, cartón, aluminio, etc.) se colecte y posteriormente se deposite en un lugar que destine la autoridad competente del Municipio de Guanaceví, Dgo.
El promovente deberá establecer tambos de 200 litros con tapadera, con la finalidad de recolectar aceites, grasas, y estopas, para posteriormente dar su confinamiento por empresas autorizadas por la SEMARNAT.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.**

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

Se prohíbe verter los residuos (aceite, diésel, cementos, entre otros) al terreno y se establece que deberán ser gestionados de acuerdo con la normatividad aplicable.
El promovente debe ejecutar el procedimiento de saneamiento de suelos afectados, para el caso de que accidentalmente los residuos en general se viertan o diseminen (según corresponda) tanto en el área del proyecto, así como en el área de influencia.
Si ocurriera un derrame accidental de aceites, combustibles, pinturas, barnices y todos los productos que por sus características físicas y químicas pudieran ser causa de contaminación ambiental, se deberá remediar el suelo contaminado mediante métodos de descontaminación, sellando el sitio inmediatamente para evitar derrame sobre cuerpos de agua cercanos al área del proyecto.
Toda la maquinaria y equipo que se utilice en el proyecto deberá estar en buenas condiciones mecánicas, con el fin de evitar fugas de lubricantes y combustibles, evitando así la posible contaminación a cuerpos de suelo en el área del proyecto.
Se deberán tener las precauciones necesarias para evitar la contaminación del suelo en caso de que se realicen reparaciones y suministro de combustible de vehículos en el sitio de la obra y en general en el área del proyecto, de esta manera se evitara modificar la calidad del suelo.
Los residuos que se generen durante el desarrollo del proyecto, así como los desperdicios de material utilizados por el contratista, serán recolectados y depositados en lugares adecuados para su correcta disposición.
Con respecto a la disposición de efluentes cloacales se deberá disponer de baños portátiles en campamentos y frentes operativos. Su mantenimiento será el indicado por el proveedor.
Limpieza constante en campamentos y frentes operativos.
Reforestación
Construcción de presas filtrantes de piedra acomodada
Delimitación perimetral con señalamiento del arbolado utilizando pintura para definir el área utilizada para el proyecto.
Todo personal que labore en el proyecto deberá recibir y acatar indicaciones de no cortar, coleccionar o dañar ningún ejemplar de flora silvestre. El Promovente deberá establecer reglamentaciones internas que eviten cualquier afectación derivadas de las actividades del personal, sobre las poblaciones de flora silvestre, especialmente sobre aquellas bajo estatus de protección, de acuerdo con el listado establecido en la NOM-059- SEMARNAT-2010.
Los residuos que sean generados se clasifican de acuerdo con la NOM-052- SEMARNAT-2005 con la finalidad de no afectar la vegetación adyacente a la obra, estos serán dispuestos de acuerdo con lo estipulado por la normatividad y autoridad correspondiente.
No deberán ejecutarse trabajos en áreas no contempladas en este proyecto de CUSTF, lo anterior con la finalidad de prevenir mayores modificaciones ambientales.
Se instalarán letreros alusivos a la conservación de los recursos de flora silvestre
La realización del desmonte de las áreas forestales se deberá realizar en forma direccional para evitar dañar la vegetación aledaña al proyecto.
Reforestación y esparcimiento de la tierra producto del despalme en las áreas propuestas para tal fin.
Los vehículos automotores, deberán circular a velocidades moderadas y solo por los caminos establecidos, con la finalidad de prevenir el atropellamiento de fauna silvestre que transite por el sitio.
Todo el personal que labore en el proyecto deberá recibir y acatar indicaciones de no atrapar, azuzar o dañar ningún ejemplar de fauna silvestre. El promovente deberá establecer reglamentaciones internas (supervisadas por el Promovente) que eviten cualquier afectación derivadas de las actividades del personal.
El promovente deberá ejecutar acciones de ahuyentamiento de fauna mediante la generación de ruido, esto se llevará a cabo antes de la etapa de preparación del sitio.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.**

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

Previo a las actividades de remoción de vegetación, se recomienda realizar actividades que permitan el alejamiento de la fauna silvestre a otro lugar lejano al área de trabajo, esto se puede hacer por medio de la generación de ruidos, así como la reubicación de especies con algún estatus de conservación, poniendo énfasis en aquellas especies listadas en la NOM-059- SEMARNAT-2010. Se realizará un procedimiento que permita a la fauna silvestre existente ponerse a resguardo fuera del área y reubicar fuera del área a los nidos que sean detectados con la finalidad de reducir al mínimo posible las muertes accidentales.
En la etapa de preparación del sitio y construcción, el promovente ejecutara un programa de rescate de fauna, protegiendo las especies de fauna que pudieran ser afectadas.
El desmonte del arbolado será observando minuciosamente con la finalidad de permitir el desplazamiento de la fauna a otras zonas.
En caso de localizar nidos de aves durante la ejecución de actividades, se realizará el rescate de estos nidos, así como de las especies terrestres que se pudieran localizar dentro de sus madrigueras.
Se instalarán letreros alusivos a la conservación de la fauna silvestre
Se establecerá acordonamiento de material vegetal muerto en áreas aledañas al sitio del proyecto para que sean utilizadas por reptiles o pequeños mamíferos como refugios
Reforestación.
Realizar un programa de reforestación en el área circunvecina y áreas verdes previamente establecidas a fin de mejorar su calidad y estética del paisaje
Colocar una adecuada y completa señalización de las obras con carteles indicativos de velocidades máximas, desvíos, caminos cerrados entre otros aspectos necesarios para asegurar una clara indicación de la forma de circulación durante las obras y evitar la ocurrencia de accidentes.
Proveer los equipos necesarios de protección personal.
Tomar las medidas de precaución necesarias para garantizar la seguridad de los pobladores de la región y empleados.
Al personal operativo y administrativo se recomendará que la basura sólida como cartón, papel, etc., Se colecte y posteriormente se deposite en un lugar que destine la autoridad competente del municipio de Guanaceví, Dgo., que es el más cercano al proyecto, a fin de evitar la contaminación al medio natural y no tener condiciones insalubres en la zona de trabajo.

De lo anterior, se concluye que los impactos generados por la realización del **proyecto** corresponden a los esperados por la realización del mismo; por lo que, las medidas de prevención, mitigación y/o compensación detalladas en el capítulo VI de la manifestación de impacto ambiental, son viables de ser ejecutadas; no obstante, a lo anterior éstas deberán ser complementadas con lo que señala el apartado de Condicionantes del presente resolutivo.

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas.

8. Que la fracción VII del artículo 12 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, establece que la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el proyecto, en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del Sistema Ambiental sin el proyecto, con el proyecto pero sin medidas de mitigación y con el proyecto incluyendo las medidas de mitigación, a efecto de evaluar el desempeño ambiental del mismo, garantizando que se



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.**

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el proyecto de manera espacial y temporal.

De acuerdo con lo anterior, en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular del **proyecto** evaluado, fue considerado el pronóstico sin **proyecto**, seguido del escenario con **proyecto** y finalmente, el escenario que incluye al **proyecto** con sus medidas de mitigación, los cuales se describen en el capítulo VII de la Manifestación de Impacto Ambiental.

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la manifestación de impacto ambiental

9. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el promovente, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, por lo que ésta Delegación Federal determina que en la información presentada por el promovente en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular, y en la información adicional fueron considerados los instrumentos metodológicos a fin de poder llevar a cabo la descripción amplia tanto del Sistema Ambiental y área del proyecto en el cual pretende insertar el proyecto; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por el desarrollo del mismo; además de presentar los planos de conjunto y topográficos, que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular y la información adicional.
10. Que esta Delegación Federal, en estricto cumplimiento a lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, particularmente en el tercer párrafo del artículo 35 y en el artículo 44 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, valoró los posibles efectos sobre los ecosistemas que las obras y/o actividades contempladas en el proyecto pudieran ocasionar por su realización. Asimismo, evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y su efecto sobre los distintos componentes ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de mitigación y compensación propuestas por el promovente, considerando para todo ello el Sistema Ambiental y Área del proyecto.

Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de impacto ambiental, esta Delegación Federal identificó que aún y cuando existirán impactos ambientales por la realización del **proyecto**, éstos serán minimizados, mitigados, prevenidos o compensados mediante la aplicación de una serie de medidas propuestas por el promovente, así como las señaladas en el presente oficio.

Por lo antes expuesto, el promovente dio cumplimiento al artículo 30, primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, ya que presentó la descripción de los posibles efectos en el ecosistema que pudiera ser afectado por las obras y/o actividades contempladas en el **proyecto**, considerando el conjunto de los elementos que conforma el ecosistema involucrado, señalando las medidas preventivas, de mitigación demás necesarias



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44, fracciones I y II del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental dado a que se evaluaron todos y cada uno de los elementos que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forma parte dichos recursos.

Por lo anterior, se tiene que el **proyecto** cumple con lo establecido en el artículo 44 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, ya que:

- La propuesta de Sistema Ambiental presentada permitió la evaluación del efecto de las obras y/o actividades en el ecosistema del área del **proyecto**, durante el tiempo previsto para su ejecución y no solamente en el polígono donde se llevará a cabo el **proyecto**, concluyéndose que aún y cuando se presentarán impactos ambientales, estos serán prevenidos, mitigados y/o compensados con las medidas propuestas por el promovente; así como, lo señalado en la presente resolución.
- El promovente sometió a consideración de esta Delegación Federal una serie de medidas preventivas, de mitigación y compensación, con la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos de los impactos ambientales no relevantes que se presentaran sobre el ambiente, así como Programas Específicos, entre otros los cuales esta Delegación Federal consideró viables de ser aplicados.

En este sentido, y en cumplimiento a lo señalado en el artículo 15, fracción IV de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el promovente está obligada a prevenir, minimizar o reparar los daños al ambiente que pueda causar la realización de las diferentes obras y/o actividades del **proyecto**, así como asumir los costos ambientales que dichas afectaciones o daños ocasionen.

Asimismo, conforme al artículo 28, primer párrafo del citado Ordenamiento, y una vez realizado el análisis y evaluación de los posibles impactos ambientales que se producirán por el desarrollo del **proyecto**, esta Delegación Federal emite la autorización de manera condicionada estableciendo para su realización medidas adicionales de prevención y de mitigación, con la finalidad de evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en sus diferentes etapas, lo anterior de conformidad con las facultades que están expresamente citadas en el artículo 35, fracción II, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y, por lo tanto, esta Delegación Federal señala los requerimientos que el promovente deberá observar para la ejecución del **proyecto**, mismos que se incluyen el Término Séptimo de la presente resolución.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos 8, segundo párrafo, 25 y 27, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, fracción I, 4, 5, fracciones II, X, XI y XII, 28 fracciones III y VII, 30 primero y segundo párrafo 34, 35, párrafos primero, tercero y cuarto, fracción II y penúltimo y último párrafo, 176 y 179 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.**

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

la Protección al Ambiente; 5 fracciones L) y O), 9 párrafo primero, 10 fracción II, 12, 21,22, 24, 26 fracciones I y II, 37, 40, 44,45 fracción II, 46,47, 48 y 49 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental ; 2 fracción I, 18, 26, 32 bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XX, 19 fracciones XXV y XXIX, 28 fracción II y 45 al 69 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 2, 3, 4, 16 fracción I y 57 fracción I, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, lo señalado en, El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre del 2012; Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Lerdo, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Durango el 31 de diciembre de 2013; esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con estos instrumentos es ambientalmente viable, y 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 en referencia a los aspectos ambientales derivados de la preparación, construcción y operación del **proyecto** denominado "**Proyecto Minero Rampa Santa Cruz**", **municipio de Guanaceví, Dgo.**, el cual requiere de la remoción de vegetación presente y por lo tanto del cambio de uso del suelo.

Características técnicas.

1. Preparación del sitio

La preparación del terreno para el posterior desplante de las obras de apoyo que satisfacen el proyecto minero que nos ocupa, se compone de una serie de actividades, iniciando con el desmonte, despalme y nivelación de los terrenos sujetos al cambio de uso del suelo, con las siguientes características:

- Trazo de obras. Al interior del terreno propuesto para el desarrollo del presente proyecto se tiene contemplado la ubicación de las siguientes infraestructura: a). Rampa, área de generadores y compresores,portal y patio de maniobras, b). Taller de mantenimiento, c). Tepetatera, d). Caseta de vigilancia, e). Oficina de mina, f). Metalero, g). Patios vialidades y obras futuras, h). Línea eléctrica, i). Ampliación caminos de acceso
- Desmonte manual. Se realizará un corte manual progresivo, conforme se requiera la superficie que ocuparan las obras, con el empleo de motosierra, hachas y machetes de aquellas especies que se pueda obtener un uso doméstico o comercial, este material se pondrá a la disposición de los propietarios del predio para su mejor utilización.
- Desmonte mecánico. Después del aprovechamiento de las especies de interés tanto comercial como doméstico, se procederá a remover la vegetación excedente y que no tuvo un beneficio para los dueños y/o poseedores de este terreno, mediante el empleo de tractores de oruga, el suelo fértil será recuperado y almacenado temporalmente y los residuos vegetales se apilarán al margen de la obra.



- Recuperación del suelo fértil. Una vez que el suelo y los residuos de la vegetación se encuentren apilados en los sitios de obra, se procederá a su retiro el suelo con la ayuda de cargadores frontales y camiones para transportarlos al depósito de suelo fértil, que será dentro del mismo polígono de afectación.
- Seccionamiento, acomodo y limpieza de residuos. La vegetación que se apile al margen de la obra se realizará el picado y dejarlas en contacto directo con el suelo para su rápida incorporación, o bien se puede triturar con el tractor de oruga y revolverla con el mismo suelo fértil.
- Aprovechamiento de los recursos forestales. Las especies que se puedan aprovechar como las especies maderables del Genero Pinus y Quercus y Juniperus se pondrán a su disposición de los dueños y poseedores para que la utilicen como leña combustible, postes, aserrío, etc., o bien, en caso de que no se aproveche se realizara el picado y dispersión del material leñoso para su rápida incorporación con el suelo.
- Excavación y Nivelación. Con el uso del tractor de orugas se procederá a realizar las excavaciones necesarias para la edificación de las obras auxiliares, la plataforma de acceso a la rampa, y el patio de maniobras y tepetatera. Cabe señalar que el material de despalme se dejara al margen del sitio seleccionado. Así mismo se realizara la preparación para las cunetas para encausar el agua hacia los drenes naturales. Esta actividad consiste en compensar el piso del terreno de cada obra propuesta, por medio del tractor, para que posteriormente la moto niveladora Caterpillar 140 y 14H complete la nivelación y retiro de raíces y pequeñas ramas que aún se encuentren en el terreno.

2. Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto

No se requieren obras provisionales.

3. Etapa de construcción

- Excavación para cimentaciones de oficinas, taller, área de compresores, casetas de vigilancia.** Las excavaciones se llevarán a cabo a mano y con el auxilio de maquinaria, para instalar las cimentaciones, ductos, drenajes o para cualquier otro tipo de obra subterránea, cuidando que la superficie del lecho interior quede afinada y limpia de raíces o cualquier otro material suelto u orgánico.
- Planillas de cimentación.** Las planillas que albergarán las cimentaciones se instalarán afine al talud de la excavación, éstas serán de concreto simple de $F'c= 100 \text{ Kg/Cm}^2$ y de 6 cm de espesor, previamente al vaciado del concreto, el terreno deberá humedecerse para evitar la pérdida de agua de concreto.
- Mamposterías.** Los cimientos y muros de contención de mampostería de piedra brasa limpia de la región, estará asentada con mortero calhidra – arena en una proporción 1:3.
- Rellenos compactados en cimentación.** Las capas en cimentación serán llenadas con tepetate o con material producto de la excavación, éstas tendrán un espesor y humedad óptima y con una altura variable de relleno.
- e. Acarreos de tierras sobrantes.
- f. La tierra sobrante de las excavaciones, después de haberse ejecutado los rellenos, esta será depositado donde la autoridad correspondiente lo determine.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.**

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

- g. **Concretos.** Estos podrán ser premezclados, en las plantas de prestigio, empleando concreto de revolvedora cuando los volúmenes a usar no permitan el empleo de premezclados, el tipo de este material será del conocido como Portland.
- h. **Resistencia y control.** Cuando se emplee cemento normal, el F'c, se refiere a la resistencia de la compresión simple a los 28 días, en cilindros estándar de 15 X 30 cm.
- i. El supervisor deberá llevar un control de resistencia que arrojen los ensayos de los cilindros en cada tipo de concreto usado llevando un registro de los mismos.
- j. **Transporte y colocación.** El concreto se manejará y se colocará en moldes, con métodos que eviten la segregación o pérdida de los ingredientes y con la máxima rapidez posible, no se permitirá dejarlo caer libremente desde una altura de 1.20 m.
- k. **Iniciación del colado.** No se permitirá la inicialización de un colado si no se satisfacen todos los requisitos anteriores, tampoco si el apoyo de la cimbra o si la obra falsa no se encuentre en forma tal que impida las deformaciones
- l. **Cimbras.** Los moldes y formas deben sujetarse a la configuración de las líneas de elevación y dimensiones que vaya a tener el concreto y según lo indiquen los planos de construcción.
- m. **Acero de refuerzo.** Deberá satisfacer los requisitos especificados, en los planos estructurales, así como las marcadas en el Reglamento de construcción.
- n. La supervisión tendrá la opción de ordenar pruebas de tensión y doblado para cada 20 toneladas de varilla.
- o. **Condiciones para la adherencia.** En el momento de colocar el concreto, el acero de refuerzo deberá estar libre de todo elemento, como el aceite y otros recubrimientos no metálicos, que puedan afectar el desarrollo de la adherencia.
- p. **Registros.** Los registros serán de 0.60 X 0.60 X 0.80 m, estarán establecidos de acuerdo a los planos de construcción.
- q. **Instalación eléctrica.** Constituye toda la instalación de cableado, chالupas, apagadores y accesorios. Las salidas de contactos se instalarán en los puntos establecidos en los planos y las memorias eléctricas. Se instalarán también las lámparas para todas las áreas interiores y exteriores, se instalarán salidas con capacidad para 110 v y 220 v.
- r. **Instalación hidráulica y sanitaria.** La instalación hidrosanitaria incluye la instalación de las salidas de gas, las salidas hidráulicas instaladas con tubería de cobre, las salidas sanitarias de tubería de PVC, al igual que los bajantes sanitarios y pluviales para el área de baños de las oficinas administrativas.
- s. Se colocarán los calentadores, muebles de baño y la instalación de las bombas automáticas y los tinacos.
- t. **Aluminio y vidrios.** Se colocarán ventanas de aluminio al igual que algunas puertas corredizas.
- u. **Acabados, pintura e impermeabilización.** Los acabados de los muros se realizan de manera manual, para dejar las paredes tanto internas v como externas para el acabado final. Para la pintura se utilizará pintura vinílica para muros interiores y exteriores. Se impermeabilizarán las azoteas con el fin de proteger de las lluvias y las altas temperaturas.

4. Etapa de Operación y Mantenimiento

Operación

Una vez que las instalaciones de la rampa se encuentren funcionando adecuadamente permitirá



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.**

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

el ingreso constante del personal al interior mina, así como suministrar de los elementos suficientes para operar adecuadamente y en forma eficiente en relación a la extracción de las rocas mineralizadas y material estéril, con las instalaciones de talleres, depósitos, oficinas, casetas de vigilancia, patios, etc. Se tendrán mejores controles en la producción y mejor rendimiento del personal, equipos y maquinaria.

El método de minado seleccionado para Proyecto Santa Cruz Sur es el de Corte y Relleno, llamado también como método de corte y relleno ascendente. Este método fue seleccionado en base a su flexibilidad, selectividad y costos relativamente bajos, considerando la geometría y calidad geotécnica de cada zona de producción: calidad de roca altamente variable y paredes adyacentes paralelas unidas a la veta.

Operación de tepetatera. El patio operará según el avance que se tenga al interior de la mina a efectos de depositar el tepetate o bien las rocas mineralizadas en forma progresiva.

Operación de caminos. Será mediante la extracción y acarreo de minerales. En esta fase se procede al transporte de las rocas mineralizadas hacia la planta de beneficio a través del uso de cargadores frontales y camiones de volteo.

Operación del taller. Iniciará al momento de la construcción de las primeras obras proporcionando el mantenimiento preventivo y correctivo a los vehículos, maquinaria y equipos que se utilicen en este sector.

5. Etapa de abandono del sitio

Cercado y señalización.

Cuando concluya la vida útil de esta obra que se estima en 5 años, se procederá a cercar el área perimetral de la zona que ocuparan la obra y se colocaran los letreros necesarios para indicar las actividades y áreas de peligro así como letreros indicativos de frentes de operación en el abandono.

Retiro de materiales y estructuras.

En esta etapa se procederá a retirar todas las estructuras que dieron origen a la oficina, caseta de vigilancia, taller etc., para su posterior reciclamiento o reuso y con respecto a la línea eléctrica esta pasara a ser cargo de la Comisión federal de Electricidad.

Limpieza y restauración del suelo.

Después del retiro de las estructuras metálicas y de concreto, se procederá a la limpieza del lugar, Como parte del plan de gestión ambiental se tiene previsto realizar la limpieza, desmovilización y restauración del área de manera que se obtenga la mayor similitud a las condiciones ambientales, previa a la instalación de la obra.

Clausura de rampa y demás obras auxiliares. La rampa quedará cercada en su área perimetral y para el patio de maniobras y tepetatera se realizará la obstrucción para evitar el acceso y se colocarán los letreros necesarios para indicar las actividades y áreas de peligro así como letreros indicativos de frentes de operación en el abandono.

Ubicación.

Las obras que componen al proyecto, se ubican en las siguientes coordenadas UTM 13N WGS84:

X	Y	OBRA
401912	2865031	TALLER
401913	2864984	TALLER
401864	2864985	TALLER
401864	2865030	TALLER
401958	2865006	TEPETATERA
402029	2864876	TEPETATERA
401955	2864843	TEPETATERA
401889	2864969	TEPETATERA
401940	2865018	CASETA
401939	2865005	CASETA
401921	2865004	CASETA
401921	2865022	CASETA
402031	2865030	OFICINA
402079	2865030	OFICINA
402079	2865006	OFICINA
402031	2865006	OFICINA
402106	2864875	METALERO
402076	2864838	METALERO
402047	2864867	METALERO

X	Y	OBRA
402074	2864899	METALERO
401958	2864730	RAMPA
401955	2864671	RAMPA
401892	2864671	RAMPA
401893	2864730	RAMPA
401811	2865684	LDE
401855	2865627	LDE
401967	2865552	LDE
402002	2865542	LDE
402050	286525	LDE
402069	2865476	LDE
402084	286431	LDE
402081	2865388	LDE
402009	2866312	LDE
402033	2866228	LDE
402089	2865020	LDE
402093	2864968	LDE
402071	2864928	LDE
402032	2864889	LDE

Obras y/o actividades.

Las diferentes etapas del desarrollo del **proyecto** se detallan en el Capítulo II de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia total de 5 años, considerando **9 meses** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción y **4 años y 8 meses para la operación y mantenimiento**. El primer plazo comenzará a surtir efecto a partir del día siguiente de la fecha de recepción del presente oficio resolutivo y el siguiente, al término del cuarto mes de la etapa de preparación-construcción, quedando condicionado este último plazo a que se haya iniciado la primera etapa. Dicha vigencia podrá ser modificada a solicitud del promovente, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el promovente en la documentación presentada. Para lo anterior deberá solicitar por escrito a esta Delegación Federal la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales-04-008. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal del promovente, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del promovente a las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización, dicho informe puede ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Durango, mediante el cual se haga constar la forma como se ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución; en caso contrario no procederá dicha gestión.

TERCERO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el Considerando 5 y Termino Primero para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se refieren para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

CUARTO. - La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de actividades que no estén consideradas 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, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá hacerlo del conocimiento de esta Delegación Federal, atendiendo lo dispuesto en el Término Séptimo del presente oficio.

QUINTO. - El promovente queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal 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.

SEXTO.- El promovente, en el supuesto de que decidan realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en el artículo 6° ó 28° del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, 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 del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretenden modificar, el promovente deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, con base al trámite COFEMER con número de homoclave Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales-04-008. Para lo anterior el promovente deberán presentar el análisis técnico, jurídico y ambiental comparativo del **proyecto** autorizado con las modificaciones a realizar (condiciones ambientales del sitio, coordenadas geográficas o UTM, superficies a modificar, Impactos ambientales que se generan con la modificación, las medidas de mitigación que aplicará y los escenarios esperados, con dicha información esta Delegación Federal podrá estar en posibilidad de analizar si las modificaciones solicitadas afectarán la evaluación que originalmente se llevó a cabo al **proyecto**, a efecto de determinar lo conducente. Queda prohibido desarrollar cualquier actividad distinta a las señaladas en la presente autorización.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la Resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de las actividades de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal establece que las actividades autorizadas del **proyecto** estarán sujetas a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular, y en la información adicional, en los planos incluidos en la documentación de referencia, a las Normas Oficiales Mexicanas que al efecto se expidan y a las de las disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.**

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

CONDICIONANTES:

El promovente deberá:

1. Cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación que propuso en la documentación presentada y en la información adicional para el desarrollo del **proyecto**, las cuales considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, deberá acatar lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, las Normas Oficiales Mexicanas y demás Ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otra Unidad Administrativa federal, estatal y/o municipal competente al caso, debiendo acatar y cumplir con las medidas propuestas por el promovente señaladas en el Considerando 8 del presente oficio, así como lo dispuesto en los Términos y Condicionantes 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 asegurar el cumplimiento de las obligaciones citadas, el promovente presentó un **Programa de Vigilancia Ambiental** incluido en el Capítulo VII de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular el cual esta Delegación Federal considera viable de aplicar, sin embargo, deberá integrar al mismo los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución, para lo cual deberá llevar a cabo la actualización de dicho Programa y presentarlo a esta Delegación Federal para su correspondiente aprobación en un plazo máximo de **tres meses** contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del presente resolutivo, pero de manera previa a la fecha de inicio de cualquier obra y/o actividad relacionada con la preparación del sitio y construcción del **proyecto**, debiendo presentar copia del Programa a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Durango.

Para cumplir con lo anterior, el promovente deberá incluir todas y cada una de las medidas de control prevención y mitigación propuestas en la Manifestación presentada y la información adicional, las cuales deberán ser incorporadas dentro de los Programas Específicos de ser el caso; asimismo, aquellas medidas propuestas que no puedan ser integradas dentro de algún Programa deberán ser desarrolladas de manera independiente pero dentro del mismo Programa de Vigilancia Ambiental.

Los Programas Específicos que en este oficio se señalan deberán contener lo siguiente:

- Objetivos particulares.
- Metas particulares.
- Responsables del desarrollo, los cuales deberán ser especialistas en el tema.
- Metodología.
- Medidas específicas que se emplearán para prevenir, mitigar o compensar los impactos ambientales.
- Indicadores de Realización: Mide la aplicación y ejecución efectiva de las medidas propuestas.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

- Indicador de Eficacia: Mide los resultados obtenidos por la aplicación la medida propuesta correspondiente.
- Análisis, procesamiento de datos e interpretación de resultados.
- Calendario de comprobación: Frecuencia con que se corroborará la buena aplicación de la medida.
- Punto de comprobación: Donde se comprobará (lugar y específicamente sobre que componente ambiental).
- Medidas de urgente aplicación: En caso de que no se alcancen los objetivos y metas establecidas con base en los indicadores definidos por la propia **promovente** (indicadores de realización y de eficacia).

Programas Específicos

- a. **Programa de Manejo Integral de Residuos**, en el que se incluyan las acciones destinadas al manejo de los residuos a generarse durante las diferentes etapas del **proyecto**, asimismo deberá de reportar en su caso cualquier incidente generado durante el mantenimiento y que conlleve a derrames de residuos, así como las medidas que se tienen contempladas implementar.

Una vez validado el Programa de Vigilancia Ambiental, el promovente deberá presentar los resultados de la aplicación del mismo, a través de la presentación de **Informes Semestrales**, en original a esta Delegación y a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Durango, donde se incluyan los resultados obtenidos de la aplicación cada uno de los incisos que integran la presente Condicionante y que se encuentran incluidos en el Programa en cita así como el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución, acompañado de su respectivo anexo fotográfico; el cual ponga en evidencia las acciones que para tal efecto han llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**; lo anterior, con la finalidad de evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de la Condicionante en cita.

En este sentido, y considerando la importancia de las acciones y programas que se realicen para mitigar, prevenir y compensar los impactos ambientales que generará el **proyecto** dentro del Sistema Ambiental, el promovente deberá poner en ejecución el Programa de Vigilancia Ambiental conteniendo todos los elementos señalados en la presente Condicionante.

2. De realizarse el mantenimiento de maquinaria en el área del **proyecto**, este deberá efectuarse sobre superficies provisionales cubiertas con material impermeable que impidan la contaminación del suelo. En caso de derrame accidental aceites o combustibles en el área del **proyecto**, se procurará remediar el suelo afectado y deberá dar aviso de inmediato a la autoridad competente para que se pronuncie al respecto. Los resultados deberán anexarse en los informes semestrales establecidos en la Condicionante 1 de la presente resolución. De igual forma, la **promovente** deberá establecer en los términos contractuales, que el constructor cumpla con las medidas de mitigación propuestas, así como con las condicionantes que sean aplicables durante las diferentes etapas del **proyecto**.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.**

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

3. Al término de la vida útil del **proyecto**, la **promovente** deberá ejecutar un Programa para el desmantelamiento de la infraestructura que se encuentre instalada, dejando los predios libres de residuos de todo tipo y regresando en la medida de lo posible a las condiciones iniciales en las que se encontraba el sitio. Para tal efecto, la **promovente** deberá presentar **seis meses** previos al cierre del **proyecto** el programa de referencia, a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente para su validación y copia del acuse de recibido a esta Delegación Federal, así como copia del programa para conocimiento; asimismo deberá notificar el inicio de su ejecución para la verificación de su cumplimiento, debiendo presentar el informe final de abandono y rehabilitación del sitio.
4. La **promovente** no podrá realizar en ninguna circunstancia lo siguiente:
 - a) La extracción de agua de pozos o acuíferos presentes en el Sistema Ambiental, debiendo en su caso dirigirse ante la Comisión Nacional del Agua, quien en el ámbito de su competencia determinará lo procedente.
 - b) Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestre presentes en la zona del **proyecto** o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas y será responsabilidad de la **promovente** adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además, será responsable de las acciones que contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas.
 - c) El vertimiento del material producto de cortes y excavaciones producto de las obras y actividades de las distintas etapas en zonas de escorrentías superficiales y sitios que sustenten vegetación forestal, así como verter o descargar cualquier tipo de materiales, sustancias o residuos contaminantes y tóxicos que puedan alterar las condiciones de escorrentías.

En caso de requerir la explotación de bancos y materiales por parte del promovente, deberá tramitar los permisos respectivos ante el gobierno del Estado y en su caso, ante esta Secretaría.

OCTAVO.- El promovente deberá dar aviso a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de las fechas de inicio y conclusión **de las diferentes etapas para el proyecto** conforme a lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Para lo cual comunicará por escrito a esta Delegación Federal y a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los quince días siguientes a que hayan dado inicio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los quince días posteriores a que esto ocurra.

NOVENO.- De conformidad con lo establecido en los Artículos: 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente Autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en su Término Primero. Por ningún motivo la presente Autorización constituye un permiso de inicio de actividades, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra; por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales y municipales, ante la eventualidad de que el



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

promovente no pudiera demostrarlo en su oportunidad. Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que haya firmado para la legal operación del **proyecto** autorizado, así como el cumplimiento y las consecuencias legales que correspondan aplicar a otras autoridades federales, estatales o municipales.

DÉCIMO.- La presente resolución a favor del promovente es personal, por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el cual dispone que el promovente deberá dar aviso a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del cambio de titularidad de la autorización, en caso de que esta situación ocurra, deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma.

DECIMOPRIMERO.- Se hace del conocimiento del promovente que el incumplimiento a los plazos o requerimientos señalados en cualquiera de los términos y/o condicionantes que integran la presente resolución, serán motivo de que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, inicie el procedimiento para proceder a la revocación de la autorización que en materia de impacto ambiental fue otorgada para el desarrollo del **proyecto**.

El promovente será el única responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto** no hayan sido considerados por la misma, en la descripción contenida en la documentación presentada.

DECIMOSEGUNDO.- En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre elemento abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en el área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades realizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DECIMOTERCERO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Delegación de Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

DECIMOCUARTO.- El promovente deberá mantener en su domicilio registrado en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular copias respectivas del expediente, de la propia Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular e información adicional, de los planos del **proyecto**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOQUINTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales podrá evaluar nuevamente la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular de considerarlo necesario, con el fin de modificar, suspender, anular, nulificar y/o revocar la Autorización otorgada,

Proyecto Minero "Rampa Santa Cruz", municipio de Guanaceví, Dgo."

REFINADORA PLATA GUANACEVÍ S.A. DE C.V..

Página 31 de 32



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS
NATURALES.**

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1959/18

si estuviera en riesgo el equilibrio ecológico o se produjeran afectaciones negativas imprevistas en el Ambiente, de acuerdo con las atribuciones que le confiere el Artículo 40 fracción IX Inciso c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

DECIMOSEXTO.- Se hace del conocimiento a el promovente, que la presente Resolución emitida con motivo de la aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones Legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, quien en su caso, acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 3, fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DECIMOSÉPTIMO.- Notificar el contenido de la presente Resolución a la empresa Refinadora Plata Guanacevi S.A. de C.V., por conducto de su Representante Legal, e l Ing. Miguel Ángel Cornelio Ordaz Ramirez, en el domicilio conocido en la localidad de Guanacevi, Durango, C.P. 35400, por alguno de los medios legales previstos en los Artículos: 167 Bis y 167 Bis 4, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

**ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL**



L.A.E. RICARDO EDMUNDO KARAM VON BERTRAB

c. c. p. **M.C. ALFONSO FLORES RAMÍREZ.** - Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. – Ciudad de México.
alfonso.flores@semarnat.gob.mx
L.R.I. NORA MAYRA LOERA DE LA PAZ. - Delegada Estatal de la Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente.- Ciudad.
delegado_dgo@correo.profepa.gob.mx
Expediente: 10DU18M1343

Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía correo electrónico.

REKV'JLCG'JECC