

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



- I. Unidad Administrativa que clasifica:** Delegación Federal en Sonora.
- II. Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular Modalidad A, no incluye actividad altamente riesgosa (SEMARNAT-04-002-A)
- III. Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente al Contienen **DATOS PERSONALES** concernientes a una persona identificada o identificable tales como: 1) Domicilio particular como dato de contacto o para recibir notificaciones y que es diferente al lugar en dónde se realiza la actividad. 2) Teléfono y correo electrónico de particulares. 3) Nombre y firma de terceros autorizados para recibir notificaciones. 4) OCR de la Credencial de Elector; la cual se encuentra en la página 1. Consta de 99 versiones públicas.
- IV. Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Por las razones o circunstancias al tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. Firma del titular:** **LIC. GUSTAVO ADOLFO CLAUSEN IBERRI.**
- VI. Fecha de Clasificación y número de acta de sesión:** Resolución 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017.





DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.



MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V.

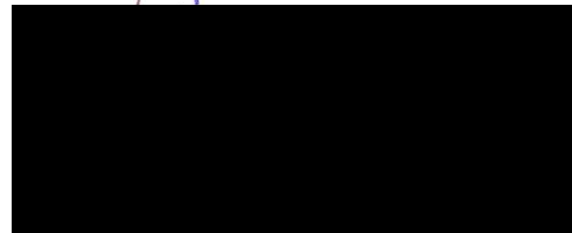
Ing. Víctor Andrés Del Castillo Alarcón

Dirección para recibir u oír notificaciones:

Km 21 de la Carretera Nacozari-Agua Prieta

Municipio de Nacozari de García, Sonora

C.P. 84340, Teléfono (01 634) 342 9000 Ext. 2787,



En referencia a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su Artículo 28 establece que la evaluación de impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) dictamina las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y que en relación a ello quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la SEMARNAT y a consecuencia de analizar y evaluar la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular sector minero y de cambio de Uso del Suelo de Terrenos Forestales relativo al proyecto Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular del Proyecto denominado "DEPÓSITO DE ESCORIAS", cuyo objetivo es la disposición final de escoria fayalítica sobre un terreno natural, en una superficie total de 15.1348 ha, que se encuentra ubicado en el Km 21 de la Carretera Nacozari-Agua Prieta en el municipio de Nacozari de García, del estado de Sonora, y siendo promovido por la empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V.

R E S U L T A N D O:

- I.- Que el 19 de noviembre del 2016, se recibió en esta Delegación por parte de la empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V., la manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular correspondiente a la "DEPÓSITO DE ESCORIAS", para su evaluación y resolución de acuerdo a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- II.- Que fue publicado el ingreso al procedimiento de evaluación de impacto ambiental de "DEPÓSITO DE ESCORIAS", en la Gaceta Ecológica año XIII, Separata No. DGIRA/049/15, publicado el 26 de noviembre

DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

del 2015, con el objetivo de dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

III.- Que mediante oficio DS-SG-UGA-IA-0171-16 de fecha 01 de marzo del 2016, emitido por esta Delegación y de acuerdo a lo establecido en el artículo 35 BIS de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y 40, fracción IX inciso c), de su Reglamento Interior de SEMARNAT, esta DELEGACIÓN determina ampliar el plazo por un periodo de 60 días, para la emisión de la resolución correspondiente al proyecto "DEPÓSITO ESCORLAS", lo anterior en virtud de que, es necesario abordar aspectos tanto técnicos como legales que permitan a esta autoridad emitir una resolución debidamente fundada y motivada conforme a lo previsto en el artículo 35 de la LGEEPA, ya que por las características del proyecto "DEPÓSITO ESCORLAS" se determinará si cumple con las disposiciones previstas en los instrumentos de planeación aplicables al mismo, así como el artículo 44 del REIA y con ello determinar la viabilidad ambiental del proyecto en comento.

IV.- Que con fecha 26 de noviembre del 2012 se publicó el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el cual en su Artículo 40 Fracción IX inciso c), faculta a las Delegaciones en las entidades, para otorgar autorizaciones y las respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas que resulten aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría, en materia de Manifestación de Impacto Ambiental.

C O N S I D E R A N D O:

I. Se manifiesta que el predio en el que se ubicará el Proyecto es propiedad de la empresa Mexicana de Cobre S.A. de C.V., en cuyo terreno se encuentran las instalaciones de la empresa Metalúrgica de Cobre, S.A. de C.V., quien operará el Proyecto. En el Anexo 1.1 se presenta copia simple de la Escritura Publica No. 2495 Vol. XXXIX que contiene el contrato de fideicomiso donde se transmitió la propiedad.

El nombre de la Promovente es Mexicana de Cobre, S.A. de C.V. En el Anexo 1.2 se muestra copia simple del acta constitutiva de la empresa. El presente proyecto está bajo la representación legal del Ing. Víctor Andrés del Castillo Alarcón, cuyo cargo es Representante Legal, el cual cuenta con el Registro Federal de contribuyentes (RFC) CAAV460728RV1 y Clave Única de Registro de Población (CURP)



DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

CAAV460728HQTSLC01. En el Anexo 1.4, se presenta el Poder Notarial del representante legal y copia de su identificación oficial.

II. Que se manifiesta que el proyecto consiste únicamente en el transporte de la escoria fayalítica con un contenido de 1.3% de Cu para su disposición final, sobre el terreno natural aprovechando la orografía del sitio donde no existen cauces federales, el depósito no requiere ninguna especificación de ingeniería y nulo mantenimiento, por lo que la estabilidad física del depósito está garantizada.

El Proyecto no requiere de obras provisionales de apoyo, ni obras complementarias permanentes, por lo que la única superficie que ocupa el proyecto y que es de carácter permanente es la que corresponde a la superficie que será ocupada en su totalidad por la disposición de escorias en dicho lugar de manera paulatina y que corresponde a la superficie total de 15.1348 ha

Características de la escoria a depositar.- Mediante el análisis para caracterizar e identificar la peligrosidad de las escorias a depositar realizado bajo los lineamientos de la legislación ambiental y Normas Oficiales Mexicanas en materia de residuos mineros, se muestra en el Anexo 2.3(de la MIA), los resultados obtenidos y donde se determina que dichas escorias a depositar, no contiene algún elemento considerado como peligroso que pudiera generar un riesgo a la salud de las poblaciones aledañas, así como al ecosistema.

Metalúrgica de Cobre, S.A. de C.V., actualmente procesa un poco más de 1,000,000 toneladas de concentrado de cobre y produce por lo tanto 330,000 toneladas de cobre anódico anualmente, teniéndose además una producción equivalente de ácido sulfúrico al consumo de concentrado. Del proceso de fundición de concentrado de Cu, se obtiene escorias en estado semi-liquido por ser un metal fundido, el cual al verterse se enfría de forma súbita y natural una especie de vidrio, de ahí el nombre de "escoria vitrificada" siendo un material estable y seco (Figura 2.1). Esta escoria hasta la fecha es depositada en un área adyacente ubicada al oeste del sitio del Proyecto objeto de la presente solicitud de autorización (Figura 2.2). El transporte de la escoria al sitio de disposición final se hará mediante carros Kress (Figura 2.3), los cuales están diseñados especialmente para este trabajo.

III.- De acuerdo a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos en su Artículo 17 (DOF 8 Oct 2003), las escorias de la industria minero metalúrgica, son de regulación y competencia federal y podrán disponerse finalmente en el sitio de su generación; su peligrosidad y manejo se determinará conforme a las normas oficiales mexicana aplicables y estarán sujetas a planes de manejo previsto por la misma ley. Es por ello que en cumplimiento con los Artículos 28 y 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la



DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

Protección al Ambiente (LGEEPA), el Promovente presenta la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, con el propósito de identificar los impactos que se presenten durante el desarrollo del Proyecto, para así establecer las medidas de mitigación necesarias para la ejecución del Proyecto como parte del desarrollo sustentable de la región.

IV.- Que La selección del sitio para el Proyecto, se realizó considerando principalmente tres criterios: ambientales, técnicos y socioeconómicos.

Entre los aspectos ambientales considerados destaca la disponibilidad de la superficie requerida de 15.1348 ha, con características topográficas, geotécnicas, hidrológicas e hidrogeológicas estables, que no sólo favorezcan la instalación del Proyecto, sino también cumplan las condiciones de evaluación y autorización en materia de impacto ambiental y de cambio de uso de suelo de terrenos forestales por parte de las autoridades correspondientes. Entre estas, se privilegió la selección del sitio en donde se presente una menor afectación a escorrentías y cauces, así como una menor afectación a terrenos forestales.

En cuanto a esto, se destaca la ubicación del sitio del Proyecto, adyacente la ubicación del depósito que actualmente opera para la empresa promovente y que ya es utilizado para la disposición de escoria con una capacidad de almacenamiento de 11, 758,844 toneladas de escoria a la fecha (Figura 2.4). Dicho depósito se encuentra en una zona tipo barranco u hondada, donde tampoco existen cauces federales, se aprovecha su orografía para disponer de la escoria fayalítica. Una de las propiedades de la escoria es que al verterse súbitamente se enfría formando una especie de vidrio estable y seco, por lo que el depósito no requiere ninguna especificación de ingeniería y nulo mantenimiento, por lo que la estabilidad física del depósito está garantizada.

Además, se busca tener el menor impacto sobre las condiciones ambientales en el sitio del Proyecto, el terreno es propiedad de la compañía minera, no se encuentran en ninguna Área Natural Protegida (ANP), Región Terrestre Prioritaria (RTP), Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP) o Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS).

Criterios Técnicos y Socioeconómicos. Entre estos aspectos de selección del sitio del Proyecto, destacan la ubicación de infraestructura y de áreas operativas ya instaladas dentro del complejo minero metalúrgico de la empresa Metalúrgica de Cobre S.A. de C.V., y el equipo necesario para su disposición, así como aprovechando vialidades que ya existen, lo que facilita la disponibilidad de las escorias vitrificadas en el sitio sin tener que recorrer distancias largas que pudiera provocar impactos durante su traslado.



DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

El predio propuesto para el desarrollo del proyecto en una superficie de 15.1348 ha, presenta una vegetación de tipo Bosque de encino (15.13358653 ha) y Pastizal natural (0.001221322 ha), al sur del sitio del Proyecto se ubica la Sierra La Nacha cuyas elevaciones alcanzan altitudes hasta 1800 msnm en la Sierra y 1400 msnm en la planicie de la topoforma Valle Aluvial Intermontano que se representa ligeramente ondulado con pendientes menores de 5% aunque existen pendientes mayores en los márgenes del arroyo La Calabaza.

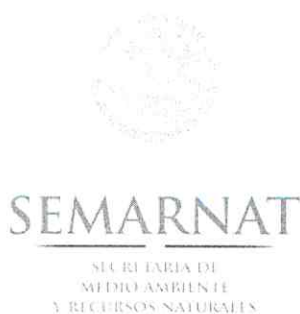
El sitio en que se desarrollará el Proyecto se encuentra ubicado en el Km 21 de la Carretera Nacozari-Agua Prieta en el municipio de Nacozari de García, del estado de Sonora, que se localiza en el paralelo 30°23' de latitud norte y 109°41' de longitud oeste respecto al meridiano de Greenwich; a una altitud de 1,040 msnm.

V.- En cuanto al Uso actual del suelo se manifiesta que actualmente el predio tiene un uso de suelo forestal con presencia de vegetación tipo Bosque de encino y Pastizal natural. Durante el desarrollo del Proyecto se afectarán 15.1348 ha de terrenos forestales, por lo que ésta es la superficie involucrada en el cambio de uso de suelo (ver Figura 2.7 de la MIA).

El sitio del Proyecto está delimitado por usos de suelo tipo forestal, industrial y minero, que es sin duda ésta última, la principal actividad económica en la región. La empresa Metalúrgica de Cobre, S.A. de C.V., realiza el beneficio de una mineralización de sulfuros de cobre mediante el proceso de fundición del mismo, cuyo concentrado proviene de producciones locales de Buenavista del Cobre S.A. de C.V., mina la Caridad, proveedores internos del centro del país y de Sudamérica.

En la subcuenca hidrológica R. Agua Prieta (RH09Bg), no existen aprovechamientos hidráulicos superficiales solamente en la salida natural del arroyo Las Calabazas, que es un arroyo de carácter intermitente que presenta un caudal considerable solamente en época de lluvia, sin embargo es ahí donde se localiza el actual depósito de escoria obstruyéndolo y generado por lo tanto el encharcamiento de agua en el sitio. Después de las instalaciones de Metalúrgica de Cobre S.A. de C.V., el arroyo sigue su cauce original presentando un caudal bajo.

Es importante señalar que dentro del sitio del Proyecto no se encontraron zonas de reproducción o conservación de especies en protección (de acuerdo con la normativa vigente), así como tampoco áreas de distribución de especies frágiles y/o vulnerables de vida silvestre y de restauración del hábitat, ni zonas de aprovechamiento restringido o de veda forestal y de fauna, ni con ecosistemas frágiles. De igual manera, el sitio del Proyecto no presenta ninguna de las actividades siguientes: bancos de explotación clandestinos, áreas de cultivo, ganadería y/o almacenaje de agua para ganado.



DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

VI.- Que no hubo solicitud por parte de las comunidades para llevar a cabo una consulta pública de conformidad con lo establecido en el párrafo tercero del Artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y La Protección al Ambiente y su Reglamento en la materia. "DEPÓSITO DE ESCORIAS".

VII.- Que se manifiesta en el estudio de impacto ambiental en su modalidad particular que el Proyecto "DEPÓSITO DE ESCORIAS", en cuanto a la VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL y en su caso, con la Regulación sobre Uso del Suelo, lo siguiente:

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.- En el apartado de México Próspero en Desarrollo Sustentable, se identifica que los efectos del cambio climático y la degradación ambiental se han intensificado, por lo que México se ha comprometido con la agenda internacional de medio ambiente y desarrollo sustentable.

Objetivo 4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.

Líneas de acción (entre otras):

- Ampliar la cobertura de infraestructura y programas ambientales que protejan la salud pública y garanticen la conservación de los ecosistemas y recursos naturales.
- Acelerar el tránsito hacia un desarrollo bajo en carbono en los sectores productivos primarios (minería), industriales y de la construcción, así como en los servicios urbanos, turísticos y de transporte.
- Lograr un manejo integral de residuos sólidos, de manejo especial y peligroso, que incluya el aprovechamiento de los materiales que resulten y minimice los riesgos a la población y al medio ambiente.

Se menciona que el Proyecto es justificable en materia de sustentabilidad ambiental y conservación de la biodiversidad, ya que se implantarán acciones de prevención y mitigación, a los impactos ambientales identificados, así como medidas de compensación acordes a las políticas y estrategia de desarrollo de Metalúrgica de Cobre, S.A. de C.V. y la promovente Mexicana de Cobre, S.A. de C.V.

Por la naturaleza del Proyecto, implica la inversión y la sostenibilidad de aprovechamiento de los recursos minerales no renovables.

Plan Estatal de Desarrollo (PED) de Sonora 2009-2015.- La vinculación del Proyecto con este Plan dada la ampliación de la producción de cobre y la consecuente generación de escoria (residuo minero), es contribuir al crecimiento económico de la región, mejorando la calidad de vida de los pobladores, al contar con una unidad



DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

minera que aplicará tecnología de vanguardia para incrementar la recuperación de mineral de valores de cobre, incrementando el valor agregado de la materia prima mineral y disminuyendo los impactos al ambiente, al implementar las medidas de prevención, mitigación y compensación acordes a los impactos identificados; generando fuentes de empleo, y riqueza a la zona a través de la promoción y desarrollo de infraestructura y del consumo de servicios. Así mismo, se pretende que el Proyecto, aporte herramientas que permitan contribuir al cumplimiento de los objetivos, apegado a los lineamientos de aprovechamiento y conservación del medio ambiente, para el Estado de Sonora.

Plan de Desarrollo del Municipio de Nacozari 2012 – 2015.- El Plan de Desarrollo del Municipio de Nacozari 2012 – 2015 es el documento base de la administración municipal cuya misión es establecer las bases para que Nacozari se convierta a corto y mediano plazo, en un municipio competitivo y de mejor calidad de vida para su habitantes a través de la realización de acciones honestas de gobierno enfocadas a mejorar la calidad de vida y seguridad para todas las familias, así como lograr consolidar una infraestructura urbana de ciudad.

Al respecto, el presente estudio es presentado para que el Proyecto sea evaluado conforme los criterios normativos aplicables para la actividad principal y la infraestructura de apoyo existente y que asegure que el área de depósito de escorias se encuentran dentro del uso de suelo establecido para la zona y que se encuentra conforme al crecimiento poblacional. Así como también la Promovente se apegará a lo actual dispuesto por la legislación estatal y municipal para el cambio de uso de suelo.

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.- El objetivo del POEGT es “llevar a cabo una regionalización ecológica del territorio nacional y de las zonas sobre las cuales la nación ejerce soberanía y jurisdicción, identificando áreas de atención prioritaria y áreas de aptitud sectorial. Asimismo, tiene por objeto establecer los lineamientos y estrategias ecológicas necesarias para, entre otras, promover la preservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; promover medidas de mitigación de los posibles impactos ambientales causados por las acciones, programas y proyectos de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal (APF); orientar la ubicación de las actividades productivas y de los asentamientos humanos; fomentar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales; promover la protección y conservación de los ecosistemas y la biodiversidad; fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas; apoyar la resolución de los conflictos ambientales, así como promover la sustentabilidad e incorporar la variable ambiental en los programas, proyectos y acciones de los sectores de la APF”.



DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

El Proyecto se ubica en la Región Ecológica 12.30, particularmente en la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 9, denominada “Sierras y Valles del Norte”, cuyas características se describen en el Cuadro 3.1. La UAB 9, tiene una superficie territorial de 42,685.87 km²; se localiza al Este del estado de Sonora (ver Figura 3.1).

El Proyecto es compatible con las estrategias planteadas en el POEGT 2012 para la UBA 9, considerando que se plantea un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables, mediante la implementación de acciones de prevención, mitigación y compensación durante todas las etapas del Proyecto establecidas en el presente documento. Cabe mencionar que, si bien el POEGT (2012) señala la presencia de población indígena mayo y yaqui, presentes en la UAB 9, de acuerdo con información de la CONABIO; para el presente estudio se analizó y se traslaparon datos de ambas fuentes (ver Figura 3.2). No se reporta presencia de población con lenguas indígenas en la zona del sitio del Proyecto. Sin embargo las actividades y obras del Proyecto no inciden en la biodiversidad y, tampoco de manera directa o indirecta en las lenguas indígenas.

Regiones Prioritarias de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).- La CONABIO ha definido varios tipos de regiones prioritarias que resultan determinantes para el mantenimiento de la biodiversidad y el bienestar de las comunidades humanas. En este sentido se presentan aquellas que guardan cierta relación geográfica con el Proyecto, es decir: [i] Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP); [ii] Regiones Terrestres Prioritarias (RTP); [iii] Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS); y [iv] Sitios Prioritarios Terrestres (STP).

- Regiones Hidrológicas Prioritarias.- El sitio del Proyecto se encuentra a una distancia menor de 10 km de la RHP 16 “Río Yaqui –Cascada Basaseachic” (ver Figura 3.3).

De su conservación, preocupa la contaminación, el sobrepastoreo, la alteración del patrón hidrológico, la alteración de la calidad del agua en la planicie costera, la intrusión salina, la erosión de la cuenca, azolvamiento de las costas y la erosión en la costa por presas. Se requiere del derecho de uso de cuotas de agua para los sistemas limnológicos, la recarga de acuíferos y un equilibrio en el aporte de sedimentos provenientes de las tierras agrícolas a los humedales. Faltan conocimientos de la flora y la fauna, aplicación plena de la legislación sobre el uso de plaguicidas, empleo de alternativas en control de plagas; problemas de acceso por narcotráfico y uso permitido de plaguicidas en campañas antinarcóticos.

- Regiones Terrestres Prioritarias (RTP) .- Son unidades territoriales estables desde el punto de vista ambiental, que destacan por su riqueza ecosistémica, específica y endémica, comparativamente mayor



DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

que en el resto del país, así como por una integridad biológica significativa y una oportunidad real de conservación (Arriaga et al., 2000).

Con relación a éstas RTP, el polígono del Proyecto se encuentra una distancia menor de 10 km de la RTP 44 Bavispe- El Tigre (Figura 3.4), de la cual se describen a continuación sus características generales, tal como lo reporta la CONABIO.

Entre las características generales de esta RTP la región donde se ubica forma parte de un ANP a nivel estatal, destaca su definición como de importancia de los servicios ambientales en nivel 3 (alto).

El Proyecto considera un conjunto de acciones tendientes a prevenir y en su caso, atenuar los impactos y restablecer o compensar las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se pueda provocar en cualquiera de sus etapas, para dar cumplimiento a lo dispuesto en materia de impacto ambiental.

Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves.- En la República Mexicana existen un total de 263 AICAs (Benítez et al., 1999; Del Coro Arizmendi y Marquez Valdelamar (eds.), 2000), de las cuales 17 se encuentran en el estado de Sonora. De estas, el sitio del Proyecto, se ubica dentro de una de las áreas más grandes, la AICA No. 126 "Sistema de Sierras de la Sierra Madre Occidental" (ver Figura 3.5). La AICA No. 126 se localiza totalmente en el estado de Sonora, cubriendo una superficie de 2'289,950.48 ha.

Las especies de aves registradas mediante el muestreo directo e indirecto en el sitio del Proyecto y su área de influencia, se registraron con una abundancia de categoría rara. No se encontraron especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y además, no se detectó la presencia de nidos activos, por lo que se considera que el emplazamiento del Proyecto tendrá una baja afectación en la fauna silvestre de este tipo. Cabe mencionar que el Proyecto contempla una serie de acciones para ahuyentar las aves y rescatar toda la fauna que pudieran encontrarse en el sitio del Proyecto, con el objetivo de promover su protección y conservación.

El AICA No. 126, abarca una superficie superior a la población de Nacozari de García; la región es muy amplia y el Proyecto de interés se ubica dentro del complejo minero (ver Figura 3.5), con tráfico vehicular importante y presencia humana las 24 horas del día, factores que han contribuido a la baja presencia de este grupo faunístico, aunque conservado en las colonias que se encuentran en los alrededores pero que se encuentran fuera de las actividades propias de la minería.

- Sitios Prioritarios Terrestres, para la conservación de la biodiversidad.- La planificación de la conservación de la biodiversidad terrestre es fundamental en nuestro país; ya que esta biodiversidad se encuentra amenazada por las altas tasas de deforestación y degradación ambiental.



DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

Aunado a esto, el tráfico ilegal de especies, la contaminación y el establecimiento de especies exóticas invasoras incrementan el riesgo de extinción de un gran número de especies.

El Proyecto no se encuentra inmerso dentro de una SPT, por lo que se ratifica que no se dañara ni intervendrá sobre alguna SPT (ver Figura 3.6 de la MIA) sumado a que las actividades del Proyecto se llevarán a cabo las medidas de prevención y mitigación necesaria para evitar impactos significativos sobre la biodiversidad existente en sitios aledaños.

En todas las etapas del Proyecto, el Promoviente respetará al máximo la flora y fauna presentes en el área del Proyecto, así como acatar las medidas de mitigación resultantes para la protección de especies e individuos de flora y fauna silvestre, con lo cual, contribuirá en medida de lo posible a promover e impulsar la preservación de la biodiversidad. Cabe resaltar, que la promovente, tiene el compromiso de hacer de la minería y del cuidado ambiental dos actividades compatibles, por lo que, en caso de identificar algún ejemplar en condiciones de vulnerabilidad o riesgo durante las obras y actividades del Proyecto, se promoverá su rescate y reubicación conforme a la normativa y dicha acción ayude al inventario y la conservación de la biodiversidad en el sitio del Proyecto.

- Áreas Naturales Protegidas Federales.- El listado de las ANP reportadas para el Estado de Sonora, incluye ANP decretadas y propuestas. El sitio del Proyecto no se encuentra cercano a ninguna ANP decretada, existe una Reserva Forestal Nacional a más de 10 km de distancia aproximadamente y corresponde a la Reserva Forestal Nacional Sierra Los Ajos-Buenos Aires-La Púrica, la cual es una ANP de categoría de Protección de los Recursos Naturales decretada el 30 de junio de 1936, que se ubica en las coordenadas geográficas 30°16'16" a 31°06'48" Latitud Norte y 109°39'47" a 110°03'47" de Longitud Oeste. La importancia para su consideración como región prioritaria se deriva de que las sierras de los Ajos y Buenos Aires protegen las cuencas de los ríos Sonora, Santa Rosa (afluente del Moctezuma) y Bavispe, además de su diversidad de ecosistemas (básicamente bosque de encino, además de bosques de pino en las partes más altas) y la presencia de oso, puma, lince y águila real como especies clave.

El Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP) no incluye ningún área protegida dentro o en las cercanías del Proyecto.

El sitio del Proyecto, no se localiza inmerso en algún sitio Ramsar Por lo que, la ubicación del Proyecto y las actividades de explotación minera, no pondrán en peligro la biodiversidad del sitio.



DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

- El Proyecto, se ubicará en terrenos de aptitud forestal, por lo que será requerida la autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales para poder realizar sus actividades, por lo cual ya está en proceso de elaboración el correspondiente Estudio Técnico Justificativo para su presentación y autorización.
- El presente Proyecto no compromete la biodiversidad, se realizará la protección de suelos, agua en su captación o disminución, calidad del aire, así como la flora y fauna silvestres, en estricto apego a toda la legislación y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables las cuales se enlistan y vinculan en este capítulo.
- Una vez revisado el Estudio Técnico Justificativo, y aprobado, la Secretaría, indicará el monto por el concepto de Compensación Ambiental, el cual será cubierto oportunamente para las actividades de reforestación y restauración y su mantenimiento. Además de las obras que realizará la propia empresa, como complemento en beneficio del medio ambiente.
- Los residuos peligrosos generados serán almacenados de manera temporal por un periodo no mayor a seis meses, como lo marca el Artículo 106, Fracción VII, de la LGPGIR, en el Almacén temporal de Residuos Peligrosos ubicado dentro del predio del Proyecto.
- Ley Federal de Responsabilidad Ambiental. - Por la naturaleza del Proyecto, en caso de presentarse algún daño al ambiente como lo señala la presente Ley (Artículo 2, Fracción II) en las diferentes etapas del Proyecto, se dará cumplimiento al Capítulo segundo, a las obligaciones derivadas de los daños ocasionados al ambiente. Por lo que el Provente buscará en todo momento cumplir con la normativa ambiental que le aplique en materia de protección ambiental.

VIII.- La empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V., manifiesta que en la DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL REGIONAL Y SEÑALAMIENTO DE TENDENCIAS DEL DESARROLLO Y DETERIORO DE LA REGIÓN, en el capítulo IV de la MIA, se analiza la descripción del Sistema Ambiental para el Proyecto, basándose principalmente en la descripción y análisis de sus características físicas y bióticas, grado de conservación y demás componentes (sociodemográficos) que se presentan para la zona, todo ello con el objeto de hacer una correcta identificación de sus condiciones ambientales, de las principales tendencias de desarrollo y/o deterioro.

Los componentes y subcomponentes evaluados para la delimitación del Sistema Ambiental como parte de la caracterización ambiental del sitio del Proyecto, se presenta en el Cuadro 4.1 (de la MIA), atribuyendo a cada componente y subcomponente un porcentaje en superficie de correspondencia en el Sistema Ambiental. Para esto, ha sido importante definir en primera instancia al Sistema Ambiental dentro del cual está inmerso el sitio del Proyecto.

Delimitación del Sistema Ambiental (SA).- Se realizó al sobreponer cartas temáticas en un Sistema de Información Geográfica (SIG), tomando como base a los componentes: [i] bióticos (tipo de vegetación y uso del suelo); [ii] abióticos (topografía, geología, clima, hidrología y fisiografía); y [iii] socioeconómicos (municipios y comunidades cercanas). Toda esta información fue verificada usando la herramienta técnica con que cuenta la SEMARNAT, llamada Sistema de Información Geográfica para la Evaluación de Impacto Ambiental (SIGEIA), creada para identificar las condiciones ambientales de manera general en lo que sería el SA para el Proyecto (Figura 4.1, de la MIA).

La superficie total que abarca el SA considerado, es de aproximadamente 1,200.4373 ha, mientras que la superficie que ocupa el sitio del proyecto corresponde a 15.1348 ha (151,348.0784 m²), lo que indica que el Sitio del Proyecto ocupa un 1.26% con respecto a la superficie total del SA. Esta zona se encuentra delimitada por los siguientes rasgos geomorfológicos:

Al Norte.- Este límite está conformado por el límite de la microcuenca definida para el Proyecto, esta microcuenca está formada por el arroyo "Las Calabazas" y sus ramales. Las cotas altitudinales van desde los 1,400 hasta los 1,660 msnm.

Al Este.- En esta parte el SA, está definido por la parte más alta de la microcuenca del proyecto. Las cotas altitudinales que van desde los 1,520 hasta los 1,700 msnm.

Al Sur.- El límite del SA en la parte sur está definido por el parteaguas de la microcuenca. Las cotas altitudinales en este límite van desde los 1,420 hasta los 1,660 msnm. Esta microcuenca fue establecida utilizando el Simulador de Flujos de Aguas de Cuencas Hidrográficas, INEGI, 2015.

Al Oeste.- El SA está definido en la parte oeste, por las áreas operativas actuales de Metalúrgica de Cobre S.A. de C.V. Esta es la parte más baja del SA, presentando variaciones en las cotas altitudinales que van desde los 1,400 a los 1,440 msnm.

Respecto a la Vegetación y Uso de Suelo en el SA, la mayor parte de la superficie corresponde a Bosque de Encino (64.59%), seguido de Pastizal Natural (22.38%), el resto de la superficie corresponde a las áreas

DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

operativas de Metalúrgica de Cobre S.A. de C. V., cuerpos de agua y áreas sin cobertura vegetal, por lo cual se encuentra catalogada como No Aplicable (13.02%). En el SA se encuentran, según la clasificación de INEGI los tipos de vegetación: Bosque de Encino en mayor proporción y Pastizal Natural. En el área ocupada por el sitio del Proyecto se encuentra bosque de encino, limitando al NE y SO con pastizal natural, incluyendo una pequeña superficie del mismo al SO. Hacia el SE del sitio del Proyecto se extiende el bosque de encino y hacia el oeste se encuentra Metalúrgica de Cobre S.A. de C.V. (Figura 4.27). En el sitio del Proyecto, la distribución del bosque de encino se ve influenciada por los cauces de los arroyos presentes, en específico, se observa que la mayor abundancia de individuos de *Quercus sp.*, se localiza en los márgenes del arroyo "Las Calabazas" y en las partes más altas se encuentra el Pastizal (Figura 4.26).

Especies encontradas en el sitio del Proyecto.

	Orden	Familia	Nombre científico	Forma vital
1	Asparagales	Asparagaceae	<i>Nolina bigelovii</i>	Arbustiva
2	Asparagales	Asparagaceae	<i>Yucca madrensis</i>	Arbustiva
3	Asterales	Asteraceae	<i>Helenium thurberi</i>	Herbacea
4	Caryophyllales	Cactaceae	<i>Coryphantha recurvata</i>	Herbacea
5	Caryophyllales	Cactaceae	<i>Echinocereus rigidissimus var. rigidissimus</i>	Herbacea
6	Caryophyllales	Cactaceae	<i>Opuntia santa-rita</i>	Arbustiva
7	Ericales	Ericaceae	<i>Arctostaphylos pungens</i>	Arbustiva
8	Fabales	Fabaceae	<i>Dalea sp.</i>	Herbacea
9	Fabales	Fabaceae	<i>Mimosa aculeaticarpa var. biuncifera</i>	Arbustiva
10	Fabales	Fabaceae	<i>Mimosa dysocarpa</i>	Arbustiva
11	Fabales	Fabaceae	<i>Prosopis laevigata</i>	Arborea
12	Fagales	Fagaceae	<i>Quercus emory</i>	Arborea
13	Fagales	Fagaceae	<i>Quercus oblongifolia</i>	Arborea
14	Liliales	Agavaceae	<i>Agave sp.</i>	Herbacea
15	Poales	Poaceae	<i>Muhlenbergia longiligula</i>	Herbacea
16	Polygalales	Krameriaceae	<i>Krameria erecta</i>	Herbacea
17	Solanales	Convolvulaceae	<i>Ipomoea longifolia</i>	Herbacea
18	Solanales	Solanaceae	<i>Solanum elaeagnifolium</i>	Herbacea

Para el sitio del Proyecto las especies con alto valor de importancia pertenecen al estrato herbáceo, arbustivo y arbóreo, las primeras por su gran cantidad y las últimas por su enorme dosel, pero la especie con el mayor valor es el pasto *Muhlenbergia longiligula* que al presentar una abundancia relativa alta (0.329), su valor de importancia resultó el más alto (0.463) para este sitio. A este pasto le siguen los encinos: *Q. oblongifolia* (0.435), *Q. emory* (0.321); la manzanita: *Arctostaphylos pungens* (0.211) y finalmente *Mimosa dysocarpa* (0.202). La Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, tiene como objetivo identificar a las especies o poblaciones de flora y fauna silvestres en riesgo dentro de la República Mexicana, así como establecer los criterios de inclusión, exclusión o cambio de categoría de riesgo para las especies o poblaciones. En el SA y el sitio del Proyecto no se encontraron especies de flora silvestre listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Especies de interés biológico en el sitio del Proyecto.

Familia	Especie	Uso
Fabaceae	<i>Dalea sp.</i>	Fijación de nitrógeno
Fabaceae	<i>Mimosa aculeaticarpa var. biuncifera</i>	Fijación de nitrógeno refugio para fauna y percha para aves.
Fabaceae	<i>Mimosa dysocarpa</i>	Fijación de nitrógeno refugio para fauna y percha para aves.
Fabaceae	<i>Prosopis laevigata</i>	Fijación de nitrógeno, refugio para fauna y percha para aves.
Ericaceae	<i>Arctostaphylos pungens</i>	Alimento para fauna (venado cola blanca)
Fagaceae	<i>Quercus emory</i>	Fruto comestible por humanos y ramoneo de brotes tiernos por herbívoros y ganado. Refugio para fauna.
Fagaceae	<i>Quercus oblongifolia</i>	Fruto comestible para pequeños mamíferos y fauna mayor como venado y jabalí. Refugio para fauna.

Las especies de fauna silvestre presentes en el sitio del Proyecto se registraron mediante monitoreos diurnos y nocturnos, empleando la técnica correspondiente en función del grupo taxonómico (ver la metodología de avistamiento y captura de vertebrados acuáticos y terrestres presentes en el sitio del Proyecto en el Anexo 4.7). La vegetación en el área se constituye por bosque de pino encino principalmente. Las zonas que presentaban un mayor grado de conservación corresponden a los bordes de las cañadas y áreas poco accesibles de tránsito, que se encuentran ubicadas en la porción suroeste del sitio.

En el sitio del Proyecto y el SA, existen rutas de desplazamiento de fauna silvestre, las cuales presentan conectividad de fragmentos de vegetación que presentan condiciones óptimas de conservación. Dichas rutas



DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

de desplazamiento están conformadas por los cordones de vegetación existentes, así como por los escurrimientos temporales (cañadas). Con base en el reconocimiento de campo de la zona y del registro faunístico de vertebrados terrestres (anfibios, reptiles, aves y mamíferos), se puede afirmar que algunas especies faunísticas tienen preferencia por rutas de desplazamiento que les proporcionan seguridad, ya que reduce la exposición de éstas a los depredadores.

Hay que resaltar también que en el sitio del Proyecto, no se detectó la presencia de nidos activos, madrigueras y/o refugios, por lo que se considera que el emplazamiento del proyecto tendrá una baja afectación en la fauna silvestre. Un factor importante a destacar que disminuirá la afectación de la fauna silvestre dentro del sitio del Proyecto, es la emisión de ruidos por la maquinaria durante la etapa de preparación de sitio, así como la ejecución de acciones de rescate antes del inicio de cualquier actividad del Proyecto.

Del total de especies registradas (34 especies), se tiene que ninguna de estas, se encuentra listada en alguna categoría de riesgo dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

En cuanto al aspecto social, dado que el sitio del Proyecto y SA no se encuentran cercano a alguna población o centro urbano, los impactos tanto negativos como positivos serán mínimos.

En conclusión se puede decir que los elementos que se verán más impactados a consecuencia de las actividades del Proyecto serán el paisaje, la vegetación y la hidrología superficial. Considerando que la superficie del proyecto representa una mínima superficie del SA (1.26 %), que existen paisajes similares en el resto del SA y alrededores, que la vegetación circundante es similar a la del sitio del Proyecto y que la cuenca hidrológica posee diversas escorrentías más importantes que las del sitio del Proyecto, el Proyecto pudiera realizarse sin mayores afectaciones. Así mismo, medidas de mitigación de los impactos ocasionados serán consideradas.

IX.- Que la empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V., manifiesta que en cuanto a la IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, que pudieran presentarse por la implementación y desarrollo del Proyecto "DEPÓSITO DE ESCORIAS", provocará cambios generados por las distintas actividades particulares del mismo. Estos cambios podrían conducir a modificaciones en la calidad del entorno natural (componentes abiótico y biótico). Teniendo como punto de inicio el estado actual del sitio, donde se pretende implementar el Proyecto, en este capítulo se identifican, evalúan y describen los impactos ambientales, que se podrían ocasionar en las etapas del mismo: preparación del sitio, operación, cierre y abandono.

La metodología que se utilizó para la identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales asociados por la implementación del Proyecto (Bojórquez-Tapia, 1998; Canter, 1998), se presenta en el Anexo 5.1.

Lista de verificación de las etapas y actividades del Proyecto.

Etapas	Actividad
Preparación del Sitio	Delimitación del polígono del proyecto autorizado.
	Ejecución de actividades de protección y conservación de flora silvestre.
	Ejecución de actividades de protección y conservación de fauna silvestre.
	Desmonte y despalle
	Manejo y conservación del material de desmonte.
Operación	Disposición de escorias
Cierre y Abandono	Retiro de escorias
	Nivelación y descompactación del suelo
	Restauración y reforestación

Como puede observarse en el Cuadro 5.3, se identificaron un total de 73 impactos ambientales, de los cuales 58 son adversos y 15 son benéficos. El mismo cuadro destaca que la etapa de preparación del sitio es la que presenta la mayor cantidad de impactos adversos (30), seguida la etapa de cierre y abandono con 16 impactos adversos, mientras que la etapa de operación presenta 12 impactos adversos.

Por otro lado, la etapa de cierre y abandono del sitio es la que presenta un mayor número de impactos benéficos (9).

Se menciona por parte de la empresa que todos los impactos identificados por la implementación del Proyecto son mitigables, con la aplicación inmediata de las medidas establecidas en el Capítulo VI (de la MIA), del presente estudio. Asimismo, algunos de ellos podrán ser compensados y prevenidos durante la preparación del sitio, operación y abandono del sitio.



DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

X.- En el manifiesto de impacto ambiental la empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V., reporta las Medidas de mitigación y compensación que pretenden adoptar, las cuales se relacionan con los impactos identificados en el Capítulo V de la Manifestación de Impacto Ambiental.

Para llevar a cabo la identificación objetiva y viable de las medidas que se ejecutarán durante el Proyecto, se tomó en cuenta primero a las actividades por desarrollar en el Proyecto. En el Cuadro 6.1 (de la MIA) se presenta el listado de las medidas preventivas y de mitigación que se proponen para el Proyecto con base a los impactos ambientales identificados que serían producidos por las distintas actividades en el desarrollo del Proyecto. En este Cuadro, se indica el impacto que se pretenden mitigar, la etapa a ejecutar, el tipo de medida, objetivo de la aplicación de la medida, su indicador y evidencia de cumplimiento de la aplicación.

Cabe mencionar que en el caso del indicador de cumplimiento cuando se señala una periodicidad de entrega, ésta es para requerimientos de cumplimiento y será evidencia que se integrará como parte de los informes anuales o semestrales que señale la autoridad deberán ser entregados como parte del cumplimiento de los resolutivos de Autorización.

XI.- Que la empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V., en el capítulo VIII de la MIA presentada, manifiesta que en este capítulo se presenta el análisis del escenario ambiental resultante al introducir el Proyecto "Depósito de Escorias" (en seguida referido como el Proyecto), a ubicarse en Nacozari de García, Sonora, con la proyección de la acción de las medidas correctivas o de mitigación por ejecutar, las cuales fueron descritas en el Capítulo VI, a partir de los impactos ambientales relevantes identificados y descritos previamente en el Capítulo V de esta Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (MIA-P).

Se toma como base el escenario ambiental obtenido en los apartados anteriores (escenario actual) para construir el escenario final, considerando para ello la dinámica natural y socioeconómica de las actividades y elementos del Proyecto, en función de la intensidad y permanencia de impactos ambientales residuales, de los mecanismos de autorregulación y estabilización de los ecosistemas que pudieran contrarrestarlos.

El pronóstico detallado para el escenario proyectado, describe las características por factor ambiental (aire, suelo, agua, vegetación, fauna, paisaje, social y económico) y por los indicadores ambientales propensos a ser afectados debido a la naturaleza del Proyecto, con base a lo descrito en los Capítulos IV, V y VI de la MIA-P.

Para minimizar los impactos ambientales generados por incumplimiento de la normatividad ambiental aplicable al Proyecto, así como incumplimiento de las medidas de mitigación y términos y condicionantes establecidos en el Resolutivo emitido como resultado de la evaluación del presente estudio para todas las



DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

etapas del Proyecto, se implementará un programa de concientización ambiental, el cual involucre la capacitación a los actores involucrados de todos los temas de importancia tales como el conocer los propios procedimientos o estándares ambientales con que ya se cuentan para asegurar el desempeño ambiental, dando a conocer las restricciones y precauciones que se deben de tener a lo largo del proyecto y en sus diferentes etapas, establecidas por el Promoviente así como leyes, normas y reglamentos aplicables; además de las medidas específicas propuestas en este documento y las que resulten de la evaluación y dictamen por parte de SEMARNAT.

Que en el siguiente cuadro presentan el pronóstico ambiental con y sin proyecto y las medidas a implementar.

Cuadro 7.1.

Análisis de Pronósticos Ambientales que se tendrían para Proyecto, considerando al sitio si no se realizara el Proyecto, con el Proyecto sin aplicarle medidas de mitigación y con la aplicación de las medidas de mitigación

Factor Ambiental	Pronósticos Ambientales		
	Sin Proyecto	Con proyecto sin medidas de mitigación	Con proyecto con medidas de mitigación
Suelo	La retención y conservación de los suelos en el sitio del Proyecto, es buena por la presencia de vegetación. Sin embargo el suelo del sitio puede ser explotado sin control con actividades propias de minería sin autorizaciones, así como de construcción de caminos y brechas.	Al no aplicar medidas de prevención mitigación y compensación, podría pronosticarse el siguiente escenario:	El aprovechamiento del suelo en las actividades de reforestación y restauración del sitio permitirá mantener condiciones propias del sitio, con la finalidad de restablecer características físicas y químicas, así como propiciar el crecimiento de la vegetación.
		Los riesgos de contaminación (derrames) que pueden alterar las propiedades físicas y químicas del suelo, por agentes externos como hidrocarburos u otras sustancias, materiales químicos o residuos involucrados con la operación de equipo, maquinaria y vehículos utilizados durante la ejecución de todas las actividades del Proyecto, que no sean manejados adecuadamente.	La susceptibilidad a la contaminación del suelo será minimizada ya que las reparaciones de la maquinaria y vehículos se realizaran en un área establecida y acondicionada dentro de la superficie autorizada, así como el almacenamiento de residuos y materiales peligrosos, según los Estándares de Medio Ambiente con que ya cuenta el complejo minero



DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

Cuadro 7.1. Análisis de Pronósticos Ambientales que se tendrían para Proyecto, considerando al sitio si no se realizara el Proyecto, con el Proyecto sin aplicarle medidas de mitigación y con la aplicación de las medidas de mitigación

Factor Ambiental	Pronósticos Ambientales		
	Sin Proyecto	Con proyecto sin medidas de mitigación	Con proyecto con medidas de mitigación
		Durante la preparación del sitio, cierre y abandono, se generarán residuos sólidos urbanos (empaques, papeles, residuos y empaques de comida y basura doméstica en general) y de manejo especial (cables, embalajes etc), del personal que se encontrará en el sitio. Todos ellos sin ningún control o acatamiento de los procedimientos autorizados por la normativa ambiental, generarían un impacto ambiental en suelo, aunque puntual.	La afectación al suelo por la generación de residuos, será prevenida con la colocación de contenedores específicos y rotulados para los diferentes tipos de residuos generados (peligrosos, de manejo especial y sólidos urbanos). Así como por la implementación de actividades de control, manejo y disposición adecuada de residuos.
Flora y Fauna	La vegetación característica en el sitio del proyecto es Bosque Encino y Pastizal Natural, este último en menos proporción. Mientras que la presencia de fauna es esporádica en el sitio y se concentra más en los límites del polígono en sitios de mayor conservación.	En la etapa de preparación del sitio al realizar el desmonte y despalle se perderían especies de diversidad biológica, además de dañar permanentemente el hábitat de algunas especies.	Llevando a cabo los programas de rescate de flora y fauna silvestre del sitio previo a cualquier inicio de actividad del proyecto, se busca conservar a las especies características del sitio y con ello mantener la diversidad existente.
Paisaje	El paisaje no será modificado, se encontrará en las condiciones que hasta el momento presenta con espacios de bosque de encino y pastizal natural. La cuenca visual es amplia dentro del terreno, sin embargo en las partes más	El paisaje temporal estaría dominado en una pequeña porción por la presencia de maquinaria y vehículos así como la acumulación de basura, acumulación de residuos de manejo especial etc., generación excesiva de residuos sólidos urbanos (domésticos) y de materiales esparcidos dentro y fuera del Sitio del Proyecto, fecalismo al aire libre y contaminación de suelo por hidrocarburos, sin control, todo lo anterior deteriorando en gran	Todas las actividades se harán cumpliendo con la normatividad aplicable vigente y llevando a cabo las acciones propuestas en el Capítulo VI, así como las que establezca la autoridad en el resolutivo resultado de la evaluación del presente documento. Al término del Proyecto se buscará mitigar este impacto al paisaje con las

Cuadro 7.1. Análisis de Pronósticos Ambientales que se tendrían para Proyecto, considerando al sitio si no se realizara el Proyecto, con el Proyecto sin aplicarle medidas de mitigación y con la aplicación de las medidas de mitigación

Factor Ambiental	Pronósticos Ambientales		
	Sin Proyecto	Con proyecto sin medidas de mitigación	Con proyecto con medidas de mitigación
	bajas la cuenca es limitada por la presencia de las especies arbóreas. La vegetación puede permanecer o no el sitio debido a que pueden ser degradadas por las actividades humanas (pobladores), utilizada para usos domésticos.	medida la calidad visual del sitio donde se desarrollaría el Proyecto, afectando de manera directa e indirecta a los factores ambientales.	compensatorias establecidas para la recuperación y restauración ecológica que incluya, reforestación, restauración y uso posterior del sitio, con actividades de revegetación, acordes a las condiciones ecológicas imperantes de la zona y con especies nativas, cuyo objetivo será que el ecosistema tenga una recuperación gradual y con esto el paisaje.
		Otro aspecto a considerar, es la apertura de superficies no autorizadas, afectando la calidad del paisaje, deteriorando no sólo la geomorfología, sino el paisaje actual. La no revegetación del sitio al término del Proyecto, provocaría un deterioro serio del Paisaje, lo cual sería de alta significancia.	

XII.- Que de acuerdo a lo descrito en el manifiesto de impacto ambiental, el promovente describe y analiza la proyección para minimizar los impactos en todos los factores ambientales detectados y se presenta el Programa de Vigilancia Ambiental.

Como parte del cumplimiento de las medidas establecidas para el Proyecto se llevará a cabo un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA), donde se aplicarán las especificaciones ambientales generales para el adecuado cumplimiento de las medidas de mitigación incluidas en el presente documento, así como de los términos y/o condicionantes que de su evaluación se deriven. En este documento se detallará el seguimiento de las actuaciones y se describirá el tipo de informes y la frecuencia y periodo de su entrega. Los informes deberán remitirse a la autoridad facultada para ejercer la inspección y vigilancia (PROFEPA).



9
9
4



DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

Mediante la vigilancia se asegurará que, en relación con el ambiente, las obras y las actividades se realicen según el diseño y características del proyecto autorizado.

Las medidas de mitigación irán encaminadas a incidir sobre el agente causante, para mejorar su comportamiento ambiental y en la etapa final con la aplicación de las medidas de compensación sobre el medio que la recibe, sobre todo en los impactos residuales.

Dicho PVA, considera los impactos ambientales ocasionados a los diferentes componentes ambientales, conteniendo las obligaciones, en materia de protección y conservación ambiental.

Servirá para vigilar el correcto cumplimiento de las medidas de mitigación y/o compensación. El Promovente propone dentro de esta MIA-P, que se ejecutará de acuerdo a los impactos detectados, e implementando indicadores para medir el éxito y la eficacia de dichas medidas de protección ambiental y en su caso, corregirlas. El análisis de los resultados del Programa de Vigilancia Ambiental, determinará si el Promovente y las empresas subcontratistas cumplen adecuadamente con las medidas y acciones para proteger el ambiente y, en caso de no ser así, se establecerán las medidas correctivas necesarias.

XIII.- Que como resultado del análisis y evaluación del Proyecto denominado "DEPÓSITO DE ESCORIAS" la evaluación del impacto ambiental ejercido sobre la biodiversidad se ha estimado como no relevante, aplicando actividades que amortigüen cualquier impacto negativo. El enfoque del proyecto concibe mantener la integridad de los ecosistemas presentes en el medio natural, preservando las condiciones que permitan la movilidad y la viabilidad de las especies. Por lo que el Proyecto "DEPÓSITO DE ESCORIAS", cuyo objetivo es la disposición final de escoria fayalítica sobre un terreno natural, en una superficie total de 15.1348 ha, que se encuentra ubicado en el Km 21 de la Carretera Nacozari-Agua Prieta en el municipio de Nacozari de García, bajo el formato de una Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, se concluye que la implementación del proyecto es factible pues se ha diseñado para cumplir con los lineamientos en materia ambiental ya que sus procedimientos operativos están planteados con un enfoque preventivo. Los impactos negativos relevantes identificados con significancia alta son todos prevenibles o mitigables aplicando las medidas propuestas, y en su caso deberán ser compensados por lo que permitirán mantener los niveles de presión actual, evitando la afectación de las especies y poblaciones en riesgo y/o prioritarias.

Que de lo expuesto en los considerandos anteriores y demás información contenida en el manifiesto de impacto ambiental en su modalidad particular y los anexos incluidos en el Proyecto "DEPÓSITO DE

ESCORIAS", promovido por la empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V., ésta Secretaría determina que es factible su autorización, siempre y cuando se sujete al cumplimiento de las medidas de prevención, control, mitigación, y de control propuestas en el manifiesto de impacto ambiental, y al cumplimiento de los términos y las condicionantes del presente oficio resolutivo, con el objeto de prevenir y mitigar los posibles impactos ambientales que pudieran ser ocasionados durante su construcción, operación, mantenimiento y abandono, sobre los componentes ambientales del lugar.

Con fundamento en los Artículos 8º, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 32 Bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal 16, fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 5 fracción X, 28 fracciones III y VII, 30 y 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y La Protección al Ambiente; 5 incisos L) O), 44, 45 fracción II y, 48, 49 y 57 párrafo primero de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 38, 39 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 26 de noviembre del 2012; esta Delegación Federal resuelve que el proyecto de referencia ES PROCEDENTE por lo que ha resuelto AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA su desarrollo sujeto a los siguientes.

T E R M I N O S:

PRIMERO.- Se autoriza en materia de evaluación de Impacto Ambiental a la empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V., el desarrollo del proyecto "DEPÓSITO DE ESCORIAS", cuyo objetivo es la disposición final de escoria fayalítica sobre un terreno natural, en una superficie total de 15.1348 ha, que se encuentra ubicado en el Km 21 de la Carretera Nacozari-Agua Prieta en el municipio de Nacozari de García, Estado de Sonora, donde se incluye la preparación, construcción, operación y abandono.

El Proyecto no requiere de obras provisionales de apoyo, ni obras complementarias permanentes, por lo que la única superficie que ocupa el proyecto y que es de carácter permanente es la que corresponde a la superficie que será ocupada en su totalidad por la disposición de escorias en dicho lugar de manera paulatina y que corresponde a la superficie total de 15.1348 ha.

Cuadro 1. Coordenadas métricas (UTM) del sitio del Proyecto "Escorias" con una superficie de 15.13 ha



DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

ID	X	Y
1	631554.4477	3374405.6622
2	631517.0001	3374300.7622
3	631512.9000	3374267.4000
4	631526.2000	3374260.3000
5	631552.7000	3374251.8000
6	631570.5000	3374218.0000
7	631576.0000	3374181.7000
8	631591.9000	3374179.6000
9	631618.0000	3374209.3000
10	631625.8000	3374211.4000
11	631648.5000	3374232.1000
12	631665.7000	3374230.0000
13	631710.0000	3374147.6500
14	631744.0339	3374112.2171
15	631821.2257	3374121.4765
16	631839.5385	3374124.9946
17	631857.1781	3374133.4313
18	631891.7000	3374139.1000
19	631910.0611	3374144.6034
20	631942.9000	3374149.1000
21	631960.5203	3374156.9763
22	631975.4568	3374165.1432
23	631989.1485	3374177.0267
24	631999.4905	3374193.1397
25	632002.3000	3374199.2000
26	632006.2500	3374255.7000
27	632004.8259	3374305.7085
28	631994.4000	3374373.0500
29	631984.9500	3374398.4500
30	631982.1000	3374410.3000
31	631973.9000	3374424.6000
32	631964.8500	3374436.9000

DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

33	631954.8212	3374453.6899
34	631901.2500	3374454.7500
35	631827.2000	3374496.7000
36	631802.2000	3374531.4000
37	631727.4000	3374573.8000
38	631643.8029	3374655.9683
39	631601.1033	3374536.2056
40	631604.3398	3374518.6608
41	631649.8841	3374478.4926
42	631676.4294	3374444.0230
43	631703.5914	3374420.7337
44	631697.5551	3374413.2556
45	631705.4149	3374395.8866
46	631705.2307	3374390.5098
47	631695.1962	3374391.4323
48	631678.3474	3374377.3583
49	631678.9391	3374342.9470
50	631654.8900	3374353.5367
51	631644.6730	3374366.6620
52	631632.8604	3374390.4770
53	631596.4732	3374406.3988
54	631581.9161	3374408.2141
55	631573.7485	3374402.6380
56	631561.5164	3374407.3139

Cronograma de actividades involucradas en cada etapa del Proyecto

Etapas	Actividad	Cronograma Calendarizado de Actividades del Proyecto (años)			
		1	2	3 al 64	65
Preparación del Sitio	Delimitación del polígono del proyecto autorizado.				
	Ejecución de actividades de protección y conservación de flora silvestre de interés biológico				
	Ejecución de actividades de protección y conservación de fauna silvestre.				

DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

Cronograma de actividades involucradas en cada etapa del Proyecto

Etapas	Actividad	Cronograma Calendarizado de Actividades del Proyecto (años)			
		1	2	3 al 64	65
	Desmante y despalme				
	Manejo y conservación del material de desmante.				
Operación y Mantenimiento	Disposición de escorias				
Cierre y Abandono	Retiro de escorias				
	Nivelación y descompactación del suelo				
	Restauración y reforestación				

El tiempo de vida útil del Proyecto corresponde a un periodo de 65 años durante los cuales, para la etapa de preparación sus actividades serán ejecutadas durante un año mientras que su operación será a partir del segundo año hasta el año 64 y el año restante será utilizado para ejecutar las actividades de abandono.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de 65 años, de acuerdo a la solicitud planteada para realizar las actividades de preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y actividades de cierre, restauración y abandono del Proyecto **"DEPÓSITO DE ESCORIAS"**, dicho plazo dará inicio a partir del día siguiente de la recepción de la presente autorización y podrá ser prorrogado a juicio de esta Secretaría, siempre y cuando la empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V. lo solicite por escrito a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, dentro de los treinta días naturales de antelación a la fecha de su vencimiento.

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

TERCERO.- La empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V. queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el Artículo 50 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, en caso de que desista de realizar

DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

las obras motivo de la presente autorización, para que esta Delegación determine las medidas que deban adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al Ambiente.

CUARTO.- La empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V., debe hacer del conocimiento de esta Delegación Federal de la SEMARNAT, de manera previa, cualquier eventual modificación o ampliación del proyecto en los términos previstos en el Artículo 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, así como cumplir con los requisitos del trámite de homoclave SEMARNAT-04-008 inscrito por esta Secretaría en la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, para que con toda oportunidad esta Secretaría determine lo procedente. Queda estrictamente prohibido desarrollar obras de preparación y construcción distintas a las señaladas en la presente autorización.

QUINTO.- De conformidad con el Artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización sólo se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el Término Primero para el Proyecto "DEPÓSITO DE ESCORIAS". Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras y actividades, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales y municipales, ante la eventualidad de que la empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V., no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

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

CONDICIONANTES:

I. GENERALES

La empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V., debe:



DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

1.- Cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, control, mitigación, restauración y/o compensación propuestas en la Manifestación de Impacto Modalidad Particular del Proyecto "DEPÓSITO DE ESCORIAS"; en su Capítulo VI para ello deberá mantener en el sitio del proyecto dicha documentación para presentarla a la autoridad competente que lo requiera, así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución.

La empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V., es responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de las condicionantes. Observar las especificaciones indicadas en las Normas Oficiales Mexicanas que le resulte aplicable a las obras y actividades manifestadas en el proyecto y que fueran incluidas en el Capítulo III del manifiesto de impacto ambiental presentado, de manera especial la NOM-157-SEMARNAT-2009., que establece los elementos y procedimientos para instrumentar planes de manejo de residuos mineros.

2.- La empresa no debe dar inicio a las actividades de remoción de vegetación forestal de la superficie solicitada del polígono ya autorizado, donde ocurren obras y procesos nuevos, hasta contar con la autorización por parte de esta Secretaría respecto del Cambio de Uso de Suelo de Terreno Forestal que establece el Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y de los lineamientos que de ella se derivan, considerando el tipo de vegetación existente en el sitio del proyecto y que se requiere desmontar para poder desarrollar el proyecto. El suelo fértil que sea retirado por las actividades de despalle de las áreas de trabajo será almacenado temporalmente con el fin de reutilizarlo en las áreas verdes del proyecto o para la rehabilitación de sitios, campamentos o sitios de obras de apoyo.

3.- Llevar a cabo de manera puntual el Programa de Vigilancia Ambiental propuesto en el Capítulo VII de la MIA, donde se incluya el monitoreo periódico de la calidad del agua superficial y subterránea, suelo, aire, flora y fauna en puntos estratégicos, esto formará parte importante para determinar las medidas de prevención, control y vigilancia ambiental en la zona del proyecto, lo anterior de manera previa a la construcción y operación del Proyecto "DEPÓSITO DE ESCORIAS", y posteriores durante la operación del mismo, debiendo reportar los resultados anualmente, salvo que se detecte cambios en la calidad del agua y la presencia de contaminantes lo que deberá reportarse de inmediato para que se tomen las medidas pertinentes.



DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

4.- Instalar, en lugares visibles los señalamientos adecuados de prevención, restricción e información, mediante los cuales se haga referencia de los trabajos que se están realizando en el área. Estos señalamientos estarán dirigidos al personal y a las comunidades de la región dentro del área de influencia.

5.- Con el fin de prevenir, controlar y evitar impactos ambientales negativos al ecosistema circundante del proyecto, por fallas o accidentes durante la realización de cada una de las etapas que comprenden al proyecto, la empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V., debe instrumentar y llevar a cabo el Programa de Vigilancia Ambiental donde se contemplen las medidas a desarrollar en materia de prevención, supervisión, mantenimiento, inspección y vigilancia de todas las actividades que se realicen durante la construcción, operación y mantenimiento del proyecto en materia de impacto ambiental. El Programa debe desarrollarse y presentarse como reporte semestral ante la Delegación de la PROFEPA, con copia para esta Delegación en la etapa de preparación del sitio y construcción, para la etapa de operación y mantenimiento debe presentarse de manera anual ante la Delegación de la PROFEPA con copia para esta Delegación, así como mantenerse en el sitio para cuando la autoridad competente lo requiera.

Dentro del Programa de Vigilancia deberá dar seguimiento a los impactos ambientales negativos provocados por el desarrollo del proyecto y poder determinar, de manera inmediata, que los niveles de los mismos no se acerquen a un nivel crítico no deseado, lo anterior a efecto de valorar la eficacia de las medidas de mitigación y compensación y proponer, en su caso, ajustes o modificaciones a las mismas para evitar afectaciones ambientales.

6.- Cumplir con los siguientes lineamientos en función del tipo de residuos que serán generados en las diferentes etapas del proyecto, y en su caso coordinarse y apoyar a la autoridad del Municipal para la adecuación de un sitio para la disposición controlada de residuos sólidos de acuerdo a la normatividad vigente.

- Los sólidos domésticos serán depositados en contenedores con tapa, ubicados estratégicamente en las áreas de generación. Su disposición final debe realizarse en donde la autoridad local lo determine de forma periódica y adecuada, a efecto de evitar tanto su dispersión como la proliferación de fauna nociva.

- Los residuos de materiales que se utilicen para el montaje, la instalación, pruebas de equipo, tales como: contenedores vacíos impregnados con aceite, grasas, solventes y aceites gastados, provenientes de la lubricación del equipo y la maquinaria, deben ser consideradas como residuos peligrosos, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, por lo que serán colectados y almacenados



DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

conforme a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Manejo Integral de Residuos y ser enviados posteriormente para su reciclaje, incineración y/o confinamiento a lugares avalados por esta Secretaría, previa notificación, en los formatos correspondientes.

7.- Para el caso de la superficie del proyecto, se deberá implementar el programa de protección de especies de flora y fauna, y de conservación de suelos, donde se involucre actividades que muestre el resultado del rescate de las especies que se proponen en el programa, así como de todas aquellas cactáceas de lento crecimiento que se encuentren en el predio y/o que pudieran ser afectadas por el desarrollo del proyecto, así mismo aquellas especies que se observen al momento de los trabajos y de encontrarse especies en alguna de las categorías de protección de acuerdo con la 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.

- Lo anterior debe presentarlo a esta Delegación, previo a las actividades de desmonte e indicando la información de especies, número, técnicas de rescate y de replantación, mantenimiento y reporte del grado de supervivencia y desarrollo, el programa deberá incorporarse en el Programa de Vigilancia Ambiental.

8.- Queda estrictamente prohibido a la empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V.:

- Contaminar los arroyos y escurrimientos locales de tipo intermitentes por la construcción y operación del Proyecto "DEPÓSITO DE ESCORIAS", así como depositar cualquier tipo de desecho contaminante en el área del proyecto, cuerpos de agua y zonas aledañas así como la quema de los mismos.

- Comercializar, cazar, capturar, traficar o realizar obras y/o actividades derivadas o asociadas a cualquiera de las etapas del proyecto, que pudieran afectar a las poblaciones naturales de flora y fauna, terrestres y acuáticas que habiten en la zona de influencia del proyecto, especialmente sobre las que se manifiestan en estatus de protección.

9.- Realizar la limpieza y desmonte (debiendo ser previamente autorizado) sólo en las áreas estrictamente necesarias y dentro del área propuesta para desarrollar el proyecto, así como conservar la capa edáfica superficial para su utilización en las actividades de reforestación del área al concluir la vida útil de áreas.

La empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V. debe:

10.- Dar un adecuado manejo de los escurrimientos pluviales que se pretenden desviar hacia las áreas de drenaje natural (arroyos), manteniendo el patrón de escurrimientos de la zona y la calidad del agua superficial.



DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

El diseño de las principales obras de control de escurrimientos se hará con base en el evento de lluvia máxima en 24 horas-100 años.

11.- Al ejecutar el programa de monitoreo para vigilar las condiciones ambientales del sitio. Este programa le permitirá detectar posibles alteraciones importantes en la calidad del entorno que ameriten acciones de control en las operaciones del proyecto "DEPÓSITO DE ESCORIAS".

12.- Los camiones que transporten los materiales de la escoria dentro del área del proyecto deberán de transitar a una velocidad moderada, para evitar la dispersión y/o derrame de la escoria, así como para evitar el levantamiento de partículas del suelo por el tránsito vehicular.

13. Queda estrictamente prohibido a la empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V., Efectuar modificaciones y/o ampliación de las obras o actividades en el área del proyecto manifestadas, sin previa autorización correspondiente.

14.- La empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V., previo al término de la vida útil de la operación de áreas del proyecto, debe presentar a esta Delegación el Programa de Abandono del Sitio, para que esta Secretaría lo valide y determine lo conducente. De igual forma deberá notificarlo a esta Secretaría en caso de que la empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V. en las etapas de operación, pretenda dar por concluida la actividad o en caso de la suspensión del proyecto.

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

SÉPTIMO.- La empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V. debe elaborar y presentar en original a la Delegación de la PROFEPA en el Estado, un reporte con la información sobre el cumplimiento de los Términos y condicionantes que así lo ameriten en forma anual, con excepción de las condicionantes en las que de manera expresa se indique otra calendarización. Los informes podrán complementarse con anexos fotográficos, y enviar copia del documento y del acuse de recibo correspondiente a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Sonora, hasta la conclusión del proyecto "DEPÓSITO DE ESCORIAS".

OCTAVO.- La empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V., debe dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión del proyecto "DEPÓSITO DE ESCORIAS", conforme con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico de la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, para lo cual comunicará por escrito a la Delegación de la



DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente en el Estado la fecha de inicio de las obras autorizadas, dentro de los diez días siguientes a que hayan dado principio; así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los diez días posteriores a que esto ocurra.

NOVENO.- La presente autorización a favor de la empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V. es personal. En caso de transferir los derechos y obligaciones contenidas en este documento, la empresa de conformidad a lo establecido en el Artículo 49 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la empresa deberá dar aviso por escrito a esta autoridad, así como cumplir con los requisitos del trámite de homoclave SEMARNAT-04-009 inscrito por esta Secretaría en la Comisión Federal de Mejora Regulatoria. Queda estrictamente prohibido desarrollar las actividades de preparación distintas a las señaladas en la presente autorización.

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente, en el caso de que el promovente interesado en adquirir los derechos contenidos en la presente, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse, apegarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V. para la realización del proyecto.

DÉCIMO.- Esta resolución se emite sin perjuicio de que la empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V. trámite y, en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y análogos que sean requisito para la realización de las actividades motivo de la presente, cuando así lo consideren las leyes y los reglamentos que corresponde aplicar a esta Delegación Federal y a otras autoridades Federales, Estatales y/o Municipales, en el ámbito de sus competencias.

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

DÉCIMO SEGUNDO.- La empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V., es la única responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar, compensar y controlar todos aquellos impactos ambientales atribuibles a la realización y operación de las obras autorizadas, que no hayan sido considerados en la presente resolución y en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada.

Por lo tanto, la empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V., es la única responsable ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, de cualquier ilícito, en materia de Impacto Ambiental, en el que incurran las compañías o el personal que se contrate para efectuar la construcción y operación del

DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

proyecto "*DEPÓSITO DE ESCORIAS*". Por tal motivo, deberá vigilar que las compañías (La empresa Metalúrgica de Cobre, S.A. de C.V., que es la que realiza el beneficio de una mineralización de sulfuros de cobre mediante el proceso de fundición del mismo, de acuerdo a lo manifestado en la MIA) o el personal que se contrate, acaten los Términos a los cuales queda sujeta la presente autorización.

En caso de que las obras, ocasionaran afectaciones que llegasen a alterar el Equilibrio Ecológico, se ajustarán a lo previsto en el Artículo 56 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

DÉCIMO TERCERO.- La empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V., debe mantener en el sitio del proyecto una copia del expediente de la Manifestación de Impacto Ambiental y de los planos del proyecto, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera. Así mismo, para futuras obras, dentro del mismo predio o en terrenos aledaños al mismo, deberá hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos que se pudieran presentar.

DÉCIMO CUARTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en el Artículo 40 fracción IX inciso C) del Reglamento Interior de esta Secretaría, podrá modificar, suspender, anular o revocar la Autorización en Materia de Impacto Ambiental, si estuviera en riesgo el Equilibrio Ecológico o se produjeran afectaciones nocivas imprevistas en el ambiente. La presente resolución ha sido otorgada por esta Unidad Administrativa con base en la dictaminación de la información proporcionada por el solicitante cuyo contenido se presume cierto atendiendo al principio de buena fe, revisando la documentación y argumentación presentada.

DÉCIMO QUINTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los términos establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental para ello ejercitarán, entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

El incumplimiento a las condicionantes fijadas en esta Resolución, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, sus Reglamentos, las Normas Oficiales Mexicanas y otros instrumentos jurídicos vigentes que sean aplicables a la operación y funcionamiento de este tipo de proyecto, así como la presentación de quejas hacia la misma en forma justificada y reiterada o la ocurrencia de eventos que pongan



DELEGACION FEDERAL EN SONORA

Subdelegación de Gestión, para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Bitácora: 26/MP-0094/11/15

RFC: MCO0860704QQ1

Clave: 26SO2015MD100

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0250-16

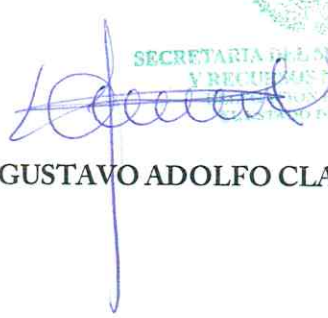
Hermosillo, Sonora, del 13 abril del 2016.

en riesgo o en peligro la vida humana o que ocasionen daños al medio ambiente y a los bienes particulares o nacionales, podrán ser causas suficientes para que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales imponga a la empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V. las sanciones que correspondan de conformidad al Título Sexto, Capítulo IV de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DÉCIMO SEXTO.- notifiqúese la presente resolución al representante legal de la empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V., por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

EL DELEGADO FEDERAL



LIC. GUSTAVO ADOLFO CLAUSEN IBERRÍ

C.c.p. LIC. JORGE CARLOS FLORES MONGE.- Delegado de PROFEPA Centro Negoplaza. 2 piso, Hermosillo, Sonora.

C.c.p. Expediente Técnico.

GACI/RMC/DMVL/GDGS/EEFB/2016.

C:\Gonzalez\Documentos\Unidad de Gestión\Resolutivos\Resueltos 2016\ "DEPÓSITO DE ESCORIAS".

