



- 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 75 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 18/2018/SIPOT, en la sesión celebrada el 21 de marzo de 2018.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]
Bitácora: 26/MP-0023/11/16
Clave: 26SO2016MD110
OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE SONORA
ESPACHAD
13 FEB. 2017
CONTACTO CIUDADANO

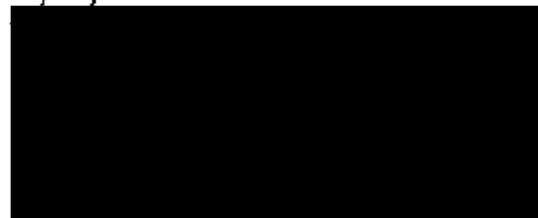
Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

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

Ing. Víctor Andrés del Castillo Alarcón,

Representante Legal



En referencia a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su Artículo 28 que establece la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) dicta 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, 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, del proyecto "Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de tepetate y mineral lixiviable, en los polígonos de Bella Unión, Cachuly y Francisca Norte", en una superficie total de 802.50 ha (8,024,992.71 m²), el cual corresponde a tres polígonos dentro del complejo minero, destinados para: [i] la explotación de mineral de cobre de diferente ley (zona Sur del rajo en el polígono Bella Unión); [ii] depósito de mineral de tepetate (polígono Cachuly); y [iii] al depósito de mineral lixiviable (polígono Francisca Norte). Los tres polígonos objeto de la presente solicitud se encuentran localizados en predios propiedad de Mexicana de Cobre, S.A. de C.V., dentro del complejo minero metalúrgico Mina La Caridad en el municipio de Nacoziari de García, Estado de Sonora.

RESULTANDO

I. Que el 03 de Noviembre del 2016, se recibió en esta Delegación, la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular del proyecto "Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de tepetate y mineral lixiviable, en los polígonos de Bella Unión, Cachuly y Francisca Norte", promovido por

Mexicana de Cobre, S.A. de C.V.

"Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de tepetate y mineral lixiviable, en los polígonos de Bella Unión, Cachuly y Francisca Norte"

Página 1 de 34





DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]
Bitácora: 26/MP-0023/11/16
Clave: 26SO2016MD110
OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

Mexicana de Cobre S.A. de C.V., para su Evaluación y Resolución de impacto ambiental, 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 impacto ambiental el proyecto "Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de tepetate y mineral lixiviable, en los polígonos de Bella Unión, Cachuly y Francisca Norte" en la Gaceta Ecológica año XIV, No. DGIRA/057/16, el 10 de noviembre del 2016, con el objetivo de dar cumplimiento al Artículo 37 del Reglamento en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental.

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

CONSIDERANDO:

- I. Que de acuerdo a lo manifestado por Mexicana de Cobre S.A. de C.V., la naturaleza del proyecto "Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de tepetate y mineral lixiviable, en los polígonos de Bella Unión, Cachuly y Francisca Norte", consiste en ocupar una superficie total de 802.50 ha (8,024,992.71 m²), que corresponde a tres polígonos dentro del complejo minero La Caridad, destinados para:
- a).- La explotación de mineral de cobre de diferente ley en la zona Sur del tajo en el polígono Bella Unión en una superficie de 385.8697.42 has.
 - b).- Depósito de mineral de tepetate en el polígono Cachuly 365.7725.57 has., y;
 - c).- Depósito de mineral lixiviable en el polígono Francisca Norte 50.8569.72 has.

El Proyecto objeto del documento que aquí se presenta para su evaluación respecto al polígono de Francisca Norte, no incluye como parte del sistema de lixiviación a las obras y servicios relacionados





SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]

Bitácora: 26/MP-0023/11/16

Clave: 26SO2016MD110

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

con la recolección de la solución preñada, ya que esta será recuperada mediante un represo que ya se encuentra operando y con autorización (Figura 2.4 de la MIA) dentro del Complejo Minero de Mina La Caridad, el cual cuenta con las medidas viables de construcción y para su operación. A partir de este represo la solución preñada será enviada a las plantas ESDE que ya están en operación para el proceso de extracción del cobre. En la Figura 2.5 se muestra parte de la actividad de riego para la lixiviación que ya opera para la mina y que se encuentra justo a un lado del polígono Francisca Norte.

El presente Proyecto forma parte del Plan Anual Metalúrgico de la empresa Mexicana de Cobre, S. A. de C. V. para la explotación y beneficio del mineral de cobre e incrementar la productividad requerida en la unidad Minera, a través de la operación de tres actividades que den cumplimiento en materia ambiental tanto a los estudios de impacto, como de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

II.- Se menciona que la selección del sitio del Proyecto se basó en criterios técnicos, ambientales y económicos, como se describe enseguida.

Los principales criterios técnicos considerados para la selección del sitio del Proyecto, fue la ubicación del área mineralizada con valores de cobre con reservas probadas para su minado según el Plan Anual Metalúrgico de explotación de Mexicana de Cobre, S.A. de C.V. El incremento proyectado en la demanda de cobre ha involucrado el diseño y desarrollo de nuevas zonas con reserva de mineral, que en su mayoría iniciarán actividades productivas en el año 2016 y 2017.

La ubicación del sitio del Proyecto presenta además ventajas técnicas, económicas y ambientales, entre las que destacan la ubicación de los proyectos asociados dentro del complejo metalúrgico, los caminos de fácil acceso existentes, infraestructura civil con la que ya se cuenta como; almacenes, talleres mecánicos, estaciones de diesel y gasolina, comedores, talleres de llantas, etc., cuyas obras ya han sido autorizadas previamente por SEMARNAT.

III.- Que dentro de la descripción del proceso se describe, entre otras cosas:

Para la actividad de explotación de mineral de cobre de diferente ley, en el POLÍGONO BELLA UNIÓN se requiere para explotar por descapote como parte del plan de desarrollo de minado. Se

Mexicana de Cobre, S.A. de C.V.

"Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de floculante y mineral lixiviable, en los polígonos de Bella Unión, Cochuy y Francisca Norte"

Página 3 de 34





DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.

RFC: [REDACTED]
Bitácora: 26/MP-0023/11/16
Clave: 26SO2016MD110
OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

realizará la extracción de mineral de cobre mediante el método convencional de minado a cielo abierto, utilizando para ello equipo pesado como: perforadoras convencionales de diámetro de 12 ¼ y profundidad de 17 metros. Así mismo será necesario realizar voladuras, utilizando explosivo convencional ANFO y emulsión. Las actividades consisten en el minado a través de la colocación de explosivos para fracturar los macizos rocosos y una vez que este material esta fracturado, mediante una pala mecánica se carga el material en los camiones CAT y/o Komatsu de capacidad de 240 T para que estos lo trasladen a tres diferentes destinos: depositación a las tepetateras cercanas al área, depositación en terreros de lixiviación y descarga a la trituración primaria, donde comienza el proceso de beneficio de cobre. El proyecto contempla la extracción de un aproximado de 85,992,188 toneladas de mineral con ley de 0.331 %Cu; 49,101,563 de toneladas de mineral con una ley de 0.398 % Cu; y 190,312,500 toneladas de mineral lixiviable con una ley de 0.229 % Cu.

En la Figura 2.3 de la MIA, se presenta el diagrama de flujo simplificado del proceso de extracción del mineral, desde su carga hasta el transporte del mismo para su disposición dependiendo de la ley de cobre presente, estas actividades no son evaluadas ni solicitadas en el presente estudio.

La actividad de depósito de mineral de tepetate en el POLÍGONO CACHULY se destinará exclusivamente al tiradero de tepetate que surja del descapote de las áreas de minado y tendrá una capacidad de 1,038,375,651 toneladas con una elevación final de 1470 m s.n.m., no requiere ninguna otra actividad ni obra asociada.

La actividad de depósito de mineral lixiviable en el POLÍGONO FRANCISCA NORTE se destinará al depósito de mineral lixiviable como una extensión de los terreros actuales en la zona Norte del tajo y tendrá una capacidad de 193,765,084 toneladas con una elevación final de 1575 m s.n.m. A diferencia de un sistema de patios de lixiviación, en el sistema de lixiviación en terreros, la NOM-159-SEMARNAT-2011 prevé por definición la aplicación del proceso de lixiviación en un apilamiento de mineral colocado sobre el terreno natural, que corresponde a la plataforma del terreno del sitio del Proyecto en el polígono Francisca Norte, la cual debe cumplir especificaciones técnicas para evitar la infiltración de las soluciones de lixiviación hacia el subsuelo. El polígono Francisca Norte constituiría





DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]
Bitácora: 26/MP-0023/11/16
Clave: 26SO2016MD110
OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

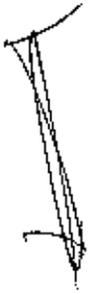
Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

la plataforma del terreno sobre la cual será depositado el material a lixiviar, el cual no presenta condiciones de infiltración para la solución de lixiviación, puesto que en estudios realizados utilizando los datos climatológicos locales, las características geotécnicas (de permeabilidad y de resistencia) del sustrato rocoso, así como la topografía del área del Proyecto y las condiciones hidrogeológicas del sitio. El proceso en este polígono es básicamente la aplicación del proceso de lixiviación en terreros de mineral fresco que contiene valores diseminados de cobre para la extracción y recuperación de este metal empleando de soluciones acuosas en medio sulfato ácido que corresponde a la solución lixivante y cuyas actividades descritas para evaluación en el presente documento se refiere únicamente a [1] la disposición de mineral en pilas sobre la plataforma de terreno para constituir terreros de lixiviación, [2] la colocación de las tuberías para el riego del mineral y [3] el propio proceso de lixiviación de cobre en la pila del mineral, favoreciendo la percolación de la solución acuosa en medio sulfato ácido.

El Proyecto objeto del documento que aquí se presenta para su evaluación respecto al polígono de FRANCISCA NORTE, no incluye como parte del sistema de lixiviación a las obras y servicios relacionados con la recolección de la solución preñada, ya que esta será recuperada mediante un represo que ya se encuentra operando y con autorización (Figura 2.4 de la MIA) dentro del Complejo Minero de Mina La Caridad, el cual cuenta con las medidas viables de construcción y para su operación. A partir de este represo la solución preñada será enviada a las plantas ESDE que ya están en operación para el proceso de extracción del cobre. En la Figura 2.5 de la MIA se muestra parte de la actividad de riego para la lixiviación que ya opera para la mina y que se encuentra justo a un lado del polígono Francisca Norte.

Además, se busca tener el menor impacto sobre las condiciones ambientales en el sitio del Proyecto. El terreno y todas las parcelas donde se ubican los polígonos 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). Adicionalmente, como parte del Proyecto se propondrán las obras de captación y desvío de aguas





DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]
Bitácora: 26/MP-0023/11/16
Clave: 26SO2016MD110
OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

*2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS*

pluviales, necesarias para evitar afectaciones al cauce y drenaje natural de escorrentías, haciendo que todas estas escorrentías se reintegren al medio.

En cuanto al aspecto social, se considera el beneficio del proceso de obtención de cobre favoreciendo a múltiples familias de la zona, ya que las ampliaciones del complejo minero significan la creación de nuevas fuentes de empleo.

IV.- Que Mexicana de Cobre S.A. de C.V., manifiesta que en cuanto a Uso actual del suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del Proyecto y sus colindancias se tiene un uso de suelo forestal con presencia de vegetación de tipo Bosque de Encino, Vegetación Secundaria Arbustiva de Bosque de Encino, Pastizal Natural y Matorral Desértico Micrófilo. Durante el desarrollo del Proyecto se afectará un total de 802.50 ha la cual corresponde a la totalidad de la superficie en terrenos forestales la cual es la involucrada en el cambio de uso de suelo. El sitio del Proyecto está delimitado por usos de suelo forestal, el uso industrial y minero, que es sin duda ésta última, la principal actividad económica en la región. La empresa Mexicana de Cobre realiza la exploración de la mina La Caridad desde 1964 y 11 años después, en 1975, se realizó la primer voladura (proceso en el que se utiliza nitrato de amonio para quebrar el material), hecho que marcó el arranque de la extracción del cobre y de otros metales, como oro y plata, por lo que su uso de suelo es y ha sido, con vocación industrial minera. Desde entonces, por los beneficios económicos y el impulso de crecimiento que ha tenido la población de Nacozari de García con las actividades mineras, su desarrollo y expansión se han integrado a los planes de desarrollo locales, creciendo de forma paralela, tanto la ciudad con sus asentamientos, como las actividades mineras. Es por ello que el uso actual del suelo "industrial" se ha incorporado en la planeación local del municipio y del estado, a través de las diferentes actividades que ha implementado la mina de Nacozari de García.

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 vida forestal y de fauna, ni con ecosistemas frágiles. De igual manera,





SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]

Bitácora: 26/MP-0023/11/16

Clave: 26SO2016MD110

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
PÓLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

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.

De manera particular el sitio del Proyecto, se encuentran ubicadas fuera de Áreas Naturales Protegidas Federal y Estatal, que no se encontraron especies endémicas de flora y fauna y que ninguna especie registrada se encuentra enlistada bajo alguna categoría de riesgo en la NOM-SEMARNAT-059, por lo cual no existen áreas de conectividad de ecosistemas conservados o corredores biológicos dentro de estas, sin embargo si existe conectividad entre bosques que funcionan como corredores biológicos.

Se puede observar una modificación al entorno por la operación actual del tajo de la mina, el depósito de tepetates y las diferentes obras operativas del complejo minero (Figura 2.13 de la MIA), que han tenido influencia en el funcionamiento del ecosistema principalmente al interceptar el flujo de los arroyos, sin embargo se observa un conjunto de sierras cubiertas por bosque de encino en buen estado de conservación.

V.- Que en cuanto a la VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DEL USO DE SUELO del proyecto "Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de tepetate y mineral lixiviable, en los polígonos de Bella Unión, Cacahuly y Francisca Norte", se manifiesta que:

Para el desarrollo de este capítulo se consultaron las diversas fuentes de información vigente, federal, estatal y municipal, respecto a la planeación y desarrollo urbano, así como a los planes o programas de ordenamiento ecológicos propuestos y decretados; con la finalidad de determinar su concordancia

- Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)

A partir de la regionalización ecológica propuesta en el POEGT, se diferenciaron 145 Unidades Ambientales Biofísicas (UAB), de las cuales el sitio del Proyecto aquí evaluado, se ubica en la Región Ecológica 12.30, particularmente en la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 9, denominada "Sierras y Valles del Norte" que tiene una superficie territorial de 42,685.87 km²; se localiza al Este del estado de Sonora. Entre otros criterios que se describen para esta Unidad se puede mencionar: El estado del medio ambiente actual se clasificó como estable a medianamente estable. El conflicto sectorial es Bajo.



RFC: [REDACTED]

Bitácora: 26/MP-0023/11/16

Clave: 26SO2016MD110

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

Muy baja superficie de ANP. Baja degradación de los Suelos. Baja degradación de la Vegetación. Media degradación por Desertificación. Medio indicador de capitalización industrial. Bajo porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Alto porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola con fines comerciales. Media importancia de actividad minera. Alta importancia de actividad ganadera.

- Planes Municipales de Desarrollo y de Desarrollo Urbano

El Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021 engloba en sus cuatro ejes estratégicos y dos ejes transversales la alineación con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, que proponen hacer de México y del estado de Sonora, una sociedad en la cual todas las personas tengan acceso efectivo a los derechos que otorga la Constitución.

Los ejes estratégicos que rigen el PED son: 1) Eje Estratégico 1. Sonora en Paz y Tranquilidad; "Gobierno garante del estado de derecho, la seguridad y la paz social, 2) Ejes Estratégico 2. Sonora y Ciudades con calidad de vida, "Gobierno generador de la infraestructura para la calidad de vida y competitividad sostenible y sustentable", 3) Ejes Estratégico 3. Economía y futuro; "Gobierno impulsor de las potencialidades regionales y sectores emergentes", 4) Ejes Estratégico 4. Todos los sonorenses todas las oportunidades; "Gobierno promotor del desarrollo y equilibrio social" y 5) Ejes Transversales. i) Eje Transversal I. "Gobierno eficiente, innovador, transparente y con sensibilidad social", ii) Eje Transversal II. "Gobierno promotor de los derechos humanos y la igualdad del género.

La vinculación del Proyecto con este Plan Estatal de Desarrollo es que pretende ser un detonador del crecimiento económico de la región, mejorando la calidad de vida de los trabajadores y los pobladores al contar con una unidad minera que trabaja de manera ordenada con la infraestructura adecuada de alto nivel y 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 a su vez generará fuentes de empleo y riqueza en la zona, así como la implementación de programas de vigilancia que aseguren el adecuado cumplimiento con la normatividad vigente y por lo tanto el cuidado a la salud y el medio ambiente.





DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]
Bitácora: 26/MP-0023/11/16
Clave: 26SO2016MD110
OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

- Regiones prioritarias de la CONABIO. Se manifiesta entre otras cosas que:

El sitio del Proyecto se encuentra dentro de la RHP 16 "Río Yaqui -Caacada Basaseachic. La RHP 16 se ubica en el estado de Sonora y Chihuahua, cubriendo una superficie de 54 716.52 km²

Con respecto a la ubicación del Proyecto y la inmersión del mismo dentro de esta (RHP 16), se establece que las actividades a realizarse en cada una de las etapas serán con base en los lineamientos normativos establecidos, además de la ejecución de medidas (preventivas, mitigación, compensación) con las que se pretende no solo prevenir y/o mitigar los posibles impactos, sino que se busca conservar las condiciones actuales que presenta el área en estudio y en futuro plazo mejorar los servicios ambientales que de la misma dependan.

- Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), el polígono del Proyecto se encuentra inmerso dentro de la RTP 44 Bavispe- El Tigre, se encuentra dentro del estado de Sonora y Chihuahua, abarcando una extensión de 14,580 km².

En la República Mexicana existen un total de 263 AICAs, de las cuales 17 se encuentran en el estado de Sonora. De estas, el sitio del Proyecto, se ubica dentro de la AICA No. 126 "Sistema de Sierras de la Sierra Madre Occidental".

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.

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 área de Bavispe-Sierra La Madera está considerada dentro del SANPES.

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





DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]
Biticora:26/MP-0023/11/16
Clave: 26SO2016MD110
OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

provocar en cualquiera de sus etapas, para dar cumplimiento a lo dispuesto en materia de impacto ambiental.

El sitio del Proyecto, no se encuentra dentro de algún Área Natural Protegida decretada, federal, estatal, ni municipal, por lo que la ejecución y puesta en marcha de este Proyecto, no afectará ningún Área Natural Protegida.

Se describe otros instrumentos regulatorios a los cuales la empresa manifiesta observar en el desarrollo del proyecto apegándose a las Normas Oficiales Mexicanas (NOM), a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento; así como a la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

VI.- Que en cuanto a la DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, se manifiesta que en el Capítulo IV de la MIA, se analiza la descripción del Sistema Ambiental (SA) para el sitio donde será ubicado 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, y de los impactos negativos y positivos que se pueden derivar.

El Sistema Ambiental se ubica en la Cuenca Hidrológica Río Yaquí, la cual forma parte de la Región Hidrológica RH 9 "Sonora Sur". En la RH 9 se reporta una precipitación anual de 376 mm (9,779.8 Mm3). El SA abarca partes de dos subcuencas hidrológicas, la parte occidental se encuentra en la subcuenca Río Moctezuma (RH09Bh) y la parte oriental en la subcuenca Río Bavispe Bajo (RH09Bd). En el SA y sitio de Proyecto no existen embalses o aprovechamientos hidráulicos superficiales solamente existe un represo construido para la captación de las soluciones cargadas de cobre producto de los procesos de lixiviación.





SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]

Bitácora: 26/MP-0023/11/16

Clave: 26S02016MD110

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

De manera general, la vegetación del SA y sus alrededores corresponde a la característica de la Provincia "Sierra Madre Occidental" Subprovincia "Sierras y Valles del Norte". Los ecosistemas más importantes en la región donde se encuentra son el Desierto Chihuahuense (Pastizal, Matorral xerófilo y Mezquital) y los Bosques de Madreñsc que incluyen Encinares, Bosques de Pino-Encino y Bosque mixto de Coníferas. En los tres polígonos que forman el sitio del Proyecto la vegetación se encuentra sobre sierras con pendientes pronunciadas, cubiertas con vegetación tipo Bosque de Encino y Vegetación Secundaria arbustiva de Bosque de Encino. En la mayor parte se puede observar una dominancia de especies de *Quercus*, específicamente *Q. emory* y *Q. rugosa*. Entre los arbustos se observan especies como *Dasyllirion gentryi* y *Nolina bingelovi*, entre otras. Las especies herbáceas en el terreno se presentan de forma abundante debajo del dosel, la especie común es *Muhlenbergia longiligula*. En base a los muestreos realizados en campo y el sustento de la bibliografía consultado se concluye que para el SA y en el sitio del Proyecto no se encontraron especies de flora silvestre listadas en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Con respecto a la fauna, derivado del trabajo de campo, se obtuvo un registro total de 25 especies, las cuales se encuentran distribuidas en 21 familias y 24 géneros, donde se incluyen 1 especies de reptiles, 20 de aves y 4 de mamíferos. Ninguna especie de anfibio fue registrado durante el periodo que comprendió el muestreo. Del total de especies registradas, se tiene que ninguna de estas, se encuentra listada en alguna categoría de riesgo dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

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

VIII.- Se manifiesta que la implementación del Proyecto "Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de tepetate y mineral lixiviable, en los polígonos de Bella Unión, Cacahuly y Francisca Norte" en la Mina La Caridad de Mexicana de Cobre S.A de C.V, a ubicarse en el municipio de Nacození de García,





DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]
Bitácora: 26/MP-0023/11/16
Clave: 26SO2016MD110
OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

Sonora, 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 el capítulo V de la MIA presentada se identifican, evalúan y describen los impactos ambientales, que se podrían ocasionar en las etapas del mismo: preparación del sitio, operación-mantenimiento y abandono del sitio.

La metodología que se utilizó para la identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales asociados al Proyecto (Bojórquez-Tapia, 1998; Canter, 1998), se presenta de manera general en la Figura 5.1, mientras que en el Anexo 5.1 se presenta la metodología empleada a detalle.

Los resultados obtenidos en la evaluación, arrojaron que del total de los impactos adversos evaluados (79), se obtuvo un 6% de impactos ambientales en la categoría de Significancia Baja (Bj), seguida la categoría de Significancia Moderada (Md) con un 50%, mientras que para la categoría de Significancia Alta (A) se obtuvo un 43% de los impactos identificados y para la categoría de Significancia Muy Alta (MA) se obtuvo un 1% (Figura 5.3).

En el Cuadro 5.6, se presentan los 79 impactos adversos identificados para el Proyecto y categoría de Significancia por etapa. En dicho cuadro se observa que de la totalidad de impactos identificados para la etapa de operación y mantenimiento (60), 29 de ellos son de significancia Moderada, 25 de significancia Alta, 5 son de significancia Baja y solo uno se evaluó como impacto de significancia Muy Alta. Mientras que para la etapa de preparación del sitio del total de los impactos (19), 10 de ellos son de significancia Moderada y 9 fueron evaluados como impactos de significancia Alta.

Para la etapa de abandono del sitio no se registraron impactos adversos, dadas las actividades de limpieza, restauración y reforestación del sitio, mismas que contribuyen al restablecimiento del ecosistema.

Con base en los resultados anteriormente expuestos, es congruente que la etapa de operación-mantenimiento es la que presenta un mayor número de impactos adversos (60), lo anterior es dado por las actividades a realizar tales como la explotación, depósito de tepetate y depósito de material lixiviable,





SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC [REDACTED]

Bitácora: 26/MP-0023/11/16

Clave: 26SO2016MD110

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

así como por el tiempo de vida útil del Proyecto que es de 65 años; la mayoría de los impactos adversos dentro de esta etapa son clasificados como de significancia Moderada sobre los factores suelo, agua, atmosfera y paisaje. Mientras que para la etapa de preparación del sitio se presentaron 19 impactos adversos, la mayoría de ellos clasificados como de significancia Moderada sobre los factores suelo, agua y atmosfera, esto es a consecuencia de que las actividades a realizar como son el desmonte y despalme serán ejecutadas de manera paulatina.

Es importante mencionar, que todos los impactos identificados por la implementación del Proyecto son mitigables, con la aplicación inmediata de las medidas establecidas en el Capítulo VI del estudio presentado como Manifestación de Impacto Ambiental del proyecto. Asimismo, algunos de ellos podrán ser compensados y prevenidos durante la preparación del sitio, operación-mantenimiento y abandono del sitio.

IX.- Se manifiesta que la implementación del Proyecto denominado "Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de tepetate y mineral lixiviable, en los polígonos de Bella Unión, Cachuly y Francisca Norte" en la Mina La Caridad de Mexicana de Cobre S.A. de C.V., traerá como consecuencia una serie de impactos adversos sobre el ambiente, los cuales fueron identificados y evaluados en el Capítulo V, por lo que en el Capítulo VI del estudio de Impacto Ambiental presentado se proponen algunas MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN de los impactos ambientales detectados y las medidas o programa de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental, y que tienen que ver con las diferentes etapas a ejecutar del Proyecto: preparación del sitio, construcción, operación-mantenimiento y abandono del sitio.

Es importante señalar que las medidas propuestas, incluyen:

- "Medidas Preventivas", las más adecuadas para evitar impactos ambientales y las que se deberán de implementar principalmente antes de la ejecución del Proyecto;
- "Medidas de Mitigación", que pueden disminuir impactos ambientales negativos ocasionados por la implementación del Proyecto; y

Mexicana de Cobre, S.A. de C.V.

"Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de tepetate y mineral lixiviable, en los polígonos de Bella Unión, Cachuly y Francisca Norte"

Página 13 de 34





DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]
Bitácora: 26/MP-0023/11/16
Clave: 26SO2016MD110
OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

*2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS*

- "Medidas de Compensación", que promueven la restauración, restitución, reparación, sustitución, y reemplazo de los impactos.

Para llevar a cabo la identificación objetiva y viable de las medidas que se ejecutarán durante el Proyecto, se toma primero en cuenta a las actividades por desarrollar en el Proyecto. En el Cuadro 6.1, 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 factor e indicador ambiental a afectar, la etapa a ejecutar, el tipo de medida, objetivo de la aplicación de la medida, su indicador de desempeño y la 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.

X.- En el estudio de impacto ambiental se presenta el análisis del escenario ambiental resultante al introducir el Proyecto "Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de tepetate y mineral lixiviable, en los polígonos de Bella Unión, Cochuly y Francisca Norte" en la Mina La Caridad de Mexicana de Cobre S.A de C.V., 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).

La Promovente en un sentido preventivo y estricto establece medidas de prevención, mitigación y compensación para los indicadores ambientales anteriormente expuestos, algunas de estas medidas consisten en respetar el área autorizada para la operación del Proyecto (CUSF), realizar las excavaciones y nivelaciones acorde al estudio de geotecnia de suelo, no utilizar sustancias químicas para el desmonte y despalme, depositación del material acorde a estándares de calidad, así como la ejecución en tiempo y forma del Plan de Manejo de Residuos, entre otras; además una vez terminada la vida útil del Proyecto se





SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC [REDACTED]

Bitácora: 26/MP-0023/11/16

Clave: 26SO2016MD110

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

contemplada la restauración y reforestación de la superficie, la estabilización de taludes (gradual), construcción de la cubierta (gradual), de acuerdo con las medidas señaladas en la NOM-157-SEMARNAT-2009 y NOM-159-SEMARNAT-2011 en el numeral 5.8. Criterios de cierre, por lo que de esta manera, no solo se busca la compensación de la superficie, sino la recuperación del ecosistema y la mejora de los servicios ambientales característicos del mismo.

XI.- Se manifiesta la implementación del Programa de Vigilancia Ambiental, como parte del cumplimiento de las medidas establecidas para el Proyecto se ejecutara 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, la frecuencia y período de su entrega. Los informes deberán remitirse a la autoridad facultada para ejercer la inspección y vigilancia según corresponda.

Mediante la vigilancia se asegurará que, en relación con el ambiente, la infraestructura 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. La 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.





DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]
Bitácora: 26/MP-0023/11/16
Clave: 26SO2016MD110
OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

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.

El Objetivo general del Programa de Vigilancia Ambiental es:

Evaluar el grado de cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación, y compensación comprometidas en el presente estudio, teniendo como objetivos específicos.

- Comprobar la correcta ejecución de las medidas de mitigación y los Términos y Condicionantes establecidos en la autorización del Proyecto.
- Comprobar la dimensión de ciertos impactos cuya predicción resulta difícil. Evaluar los impactos y articular nuevas medidas correctivas o de mitigación en el caso de que las ya aplicadas resulten insuficientes.
- Determinar las causas y establecer las medidas de restauración y/o de compensación que correspondan, cuando la eficacia de las medidas de mitigación no sean satisfactorias.
- Identificar alteraciones o desviaciones no previstas en el estudio de impacto ambiental, debiendo en este caso adoptar medidas correctivas.
- 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.
- Valorar la eficacia de las medidas de mitigación y compensación.
- Proponer, en su caso, ajustes o modificaciones a las mismas para evitar afectaciones ambientales.

Las actividades de vigilancia ambiental, tienen el fin de cumplir con las medidas de prevención, mitigación y compensación establecidas en esta MIA-P. Tales medidas establecen la obligación del Promovente de garantizar la realización y cumplimiento de todas y cada una de las acciones de prevención, mitigación y compensación propuestas, las cuales deberán ser consideradas por la autoridad ambiental como viables de ser instrumentadas y congruentes para la protección y conservación del ambiente.





DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]
Bitácora: 26/MP-0023/11/16
Clave: 26SO2016MD110
OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

La evaluación del cumplimiento de cada medida o acción, se hará en función de la fecha de término del cumplimiento de ésta, el porcentaje de avance en el momento de evaluación y la calidad de las medidas adoptadas. El resultado de las evaluaciones realizadas durante la inspección, se notificará a través de un informe que incluirá:

- I. Evidencia de cumplimientos a los términos, condicionantes y medidas de mitigación
- II. Estimación de los indicadores de éxito.
- III. Evidencia fotográfica.

Estos informes de cumplimiento serán elaborados semestral y/o anualmente, dependiendo de lo dictaminado por la autoridad. La supervisión ambiental estará a cargo del personal supervisor de la empresa, que será capacitado y designado para verificar el cumplimiento de las especificaciones establecidas y autorizadas para el Proyecto.

XII.- En el estudio de impacto ambiental se concluye que el Proyecto "Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de tepetate y mineral lixiviable, en los polígonos de Bella Unión, Cacahuly y Francisca Norte" en la Mina La Caridad de Mexicana de Cobre S.A de C.V, bajo el formato de Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular (MIA-P), concluye que las etapas de preparación del sitio y operación-mantenimiento del proyecto es factible y se ha diseñado para cumplir con los lineamientos en materia ambiental ya que sus procedimientos (constructivos y operativos) están planteados con un enfoque preventivo. Los impactos negativos relevantes identificados son prevenibles y/o mitigables aplicando las medidas propuestas, por lo que permitirán mantener los niveles de presión actual, evitando la afectación de las especies y poblaciones en riesgo, mientras que a plazo futuro podrá restaurarse el ecosistema y con ello el impulso de los servicios ambientales característicos, como son: captura de agua, captura de carbono, amortiguación de eventos hidrometeorológicos, formación y recuperación de los suelos, regulación del clima, entre otros.





SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]

Bitácora: 26/MP-0023/11/16

Clave: 26SO2016MD110

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

Que esta Delegación, determina que el proyecto "Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de tepetate y mineral lixiviable, en los polígonos de Bella Unión, Cachuly y Francisca Norte", es viable de desarrollarse en el área y sitio propuestos, siempre y cuando Mexicana de Cobre S.A. de C.V. aplique correctamente las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas en la documentación presentada, en la normatividad de regulación ambiental aplicable al tipo de proyecto minero y de cumplimiento a los Términos y Condicionantes del presente oficio resolutivo, para reducir las afectaciones de tipo ambiental detectados que el proyecto pudiere ocasionar durante sus diferentes etapas de desarrollo del proyecto.

Con base en lo expuesto y con fundamento en los Artículos 8º, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 32 Bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal 16, fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 5, fracción X, 28 fracción III y VII, 30 y 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 5º incisos L) y O), 48, 49 Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 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 a la empresa MEXICANA DE COBRE, S.A. DE C.V., en MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL, la realización del proyecto "Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de tepetate y mineral lixiviable, en los polígonos de Bella Unión, Cachuly y Francisca Norte", quedando sujeto a los siguientes

TERMINOS





SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]

Bitácora: 26/MP-0023/11/16

Clave: 26SO2016MD110

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

PRIMERO.- Se autoriza en materia de Impacto Ambiental, a la empresa **MEXICANA DE COBRE, S.A. DE C.V.**, la "Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de tepetate y mineral lixiviable, en los polígonos de Bella Unión, Cachuly y Francisca Norte", que consiste en ocupar una superficie total de 802.50 ha, que corresponde a tres polígonos dentro del complejo minero La Caridad, ubicada dentro del Municipio de Nacozari de García, Sonora, destinados para:

- a).- La explotación de mineral de cobre de diferente ley en la zona Sur del tajo en el polígono Bella Unión en una superficie de 385.8697.42 has.
- b).- Depósito de mineral de tepetate en el polígono Cachuly 365.7725.57 has., y;
- c).- Depósito de mineral lixiviable en el polígono Francisca Norte 50.8569.72 has.

Cuadro 2.1. Cronograma de actividades involucradas en cada etapa del Proyecto

Etapas	Actividades	Cronograma calendarizado de actividades del Proyecto (Años)			
		1	2	3-64	65
Preparación del sitio	Ejecución de actividades de protección y conservación de flora silvestre	█	█		
	Ejecución de actividades de protección y conservación de fauna silvestre	█	█		
	Desmante y despalme	█	█		
	Manejo y conservación del material de despalme	█	█		
Operación y mantenimiento	Construcción de caminos de acceso			█	
	Deposición de material en el polígono de Tepetateva			█	
	Tajo			█	
	Voladuras en Área de Tajo			█	
	Niveles de Bancos de Tajo			█	





SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC [REDACTED]

Bitácora: 26/MP-0023/11/16

Clave: 26SO2016MD110

OFICIO No. DS-SG-UGA-JA-103-17

Hermsillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

"117. AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

	Lixiviación	Extracción de material de Tajo				
		Transporte y depositación de material				
		Depósito de material lixiviable				
		Acondicionamiento de mangueras para lixiviar				
		Proceso de lixiviación en terreros				
Abandono del sitio	Retiro de equipos					
	Limpieza y estabilización de taludes de los niveles					
	Restauración y revegetación					

Preparación del sitio

- **Delimitación del sitio del Proyecto.** Se delimita con banderines las áreas requeridas para el Proyecto.
- **Ejecución de actividades de protección y conservación de flora silvestre rescate y mantenimiento en vivero y/o en áreas de conservación,** en particular de aquellas de interés biológico, dado que no se reportan especies en estatus de protección por la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- **Ejecución de actividades de protección y conservación de fauna silvestre.** Las actividades para ahuyentar, estarán orientadas principalmente para aquellos individuos de desplazamientos rápidos, tal es el caso de individuos del grupo de las aves, así como mamíferos medianos y grandes, incluyendo aquellos de hábitos voladores, que pudieran encontrarse en troncos huecos, grietas, etc.. Mientras que las actividades de rescate y reubicación estarán dirigidas a las especies de lento desplazamiento.
- **Desmante y despañe.** La remoción de la vegetación en las áreas del Proyecto se hará por sección en cada polígono en función del avance de la programación de la disposición de repetate y de mineral así como de la explotación. Únicamente se realizará por medios mecánicos bulldozer (tractor de cadenas o tracks con pala frontal), sin utilizar fuego ni sustancias químicas. En esta actividad también se incluye





SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]

Bitácora: 26/MP-0023/11/16

Clave: 26SO2016MD110

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

el retiro de maleza, arbustos, tocones, rocas y piedras de tamaño grande, entre otros. El desmonte se debe realizar en forma gradual y unidireccional para permitir el desplazamiento de la fauna hacia zonas menos perturbadas.

- Manejo y conservación del material de despalme. El suelo rescatado de las actividades de despalme se guardará en áreas de almacén en cantidades que permitan su buen manejo para ser reutilizado en actividades de acondicionamiento de áreas de recuperación, así mismo quedará protegido para evitar su pérdida por erosión eólica o pluvial.

Operación y mantenimiento de obras mineras, las principales actividades del Proyecto será: La explotación de mineral de cobre de diferente ley en la zona sur del tajo en el POLÍGONO BELLA UNIÓN; Depósito de mineral de tepatate, POLÍGONO CACHULY y Depósito de mineral lixiviable en el POLÍGONO FRANCISCA NORTE.

Para el Proyecto no se requerirá la construcción de obras asociadas o provisionales, ya que el Proyecto se ubicará dentro del complejo minero que cuenta con diferentes áreas de servicio equipadas según sus funciones, lo que facilita la obtención de bienes y servicios para abastecer al Proyecto.

Una vez finalizada la vida útil del Proyecto, de acuerdo a lo planificado se procederá a la ejecución de las ACTIVIDADES DE ABANDONO DEL SITIO correspondientes el retiro de equipo limpieza y estabilización de taludes de los niveles construidos durante la operación y por último la restauración y revegetación del sitio acorde a las condiciones imperantes de la zona y de acuerdo con las condiciones y requerimientos que en materia ambiental sean establecidos, cuyo objetivo es compensar los efectos ambientales negativos que pudieran haberse generado por el desarrollo del Proyecto. Además en los polígonos de lixiviación del mineral y en los terreros, se iniciará la ejecución del plan de abandono, obedeciendo el "Plan de Manejo de Residuos Mineros".





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

RFC: [Redacted]

Bitácora: 26/MP-0023/11/16

Clave: 26SO2016MD110

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

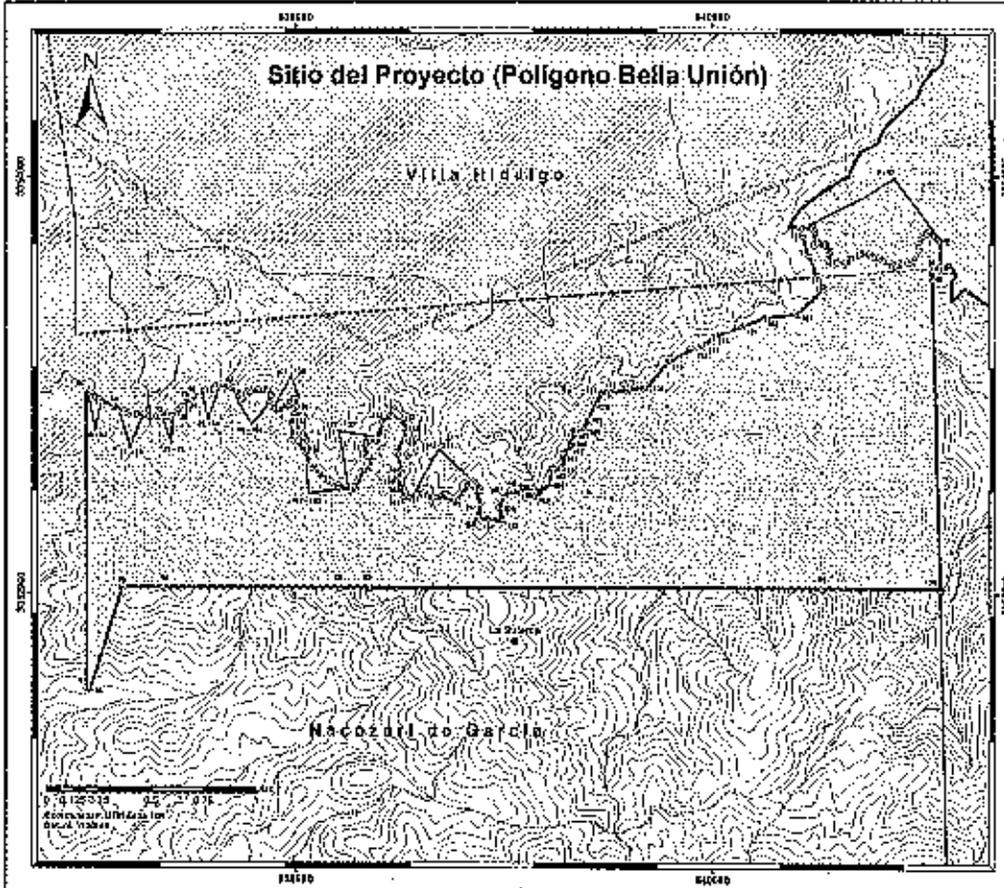


Table with 10 columns: No. de línea, Descripción, Tipo de línea, etc. Includes a legend for symbols like 'Sitio de Proyecto', 'Reserva Eólica', 'Waters', etc.





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]
Bitácora: 26/MP-0023/11/16
Clave: 26SO2016MD110
OFICIO No. DS-SG-UGA-LA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

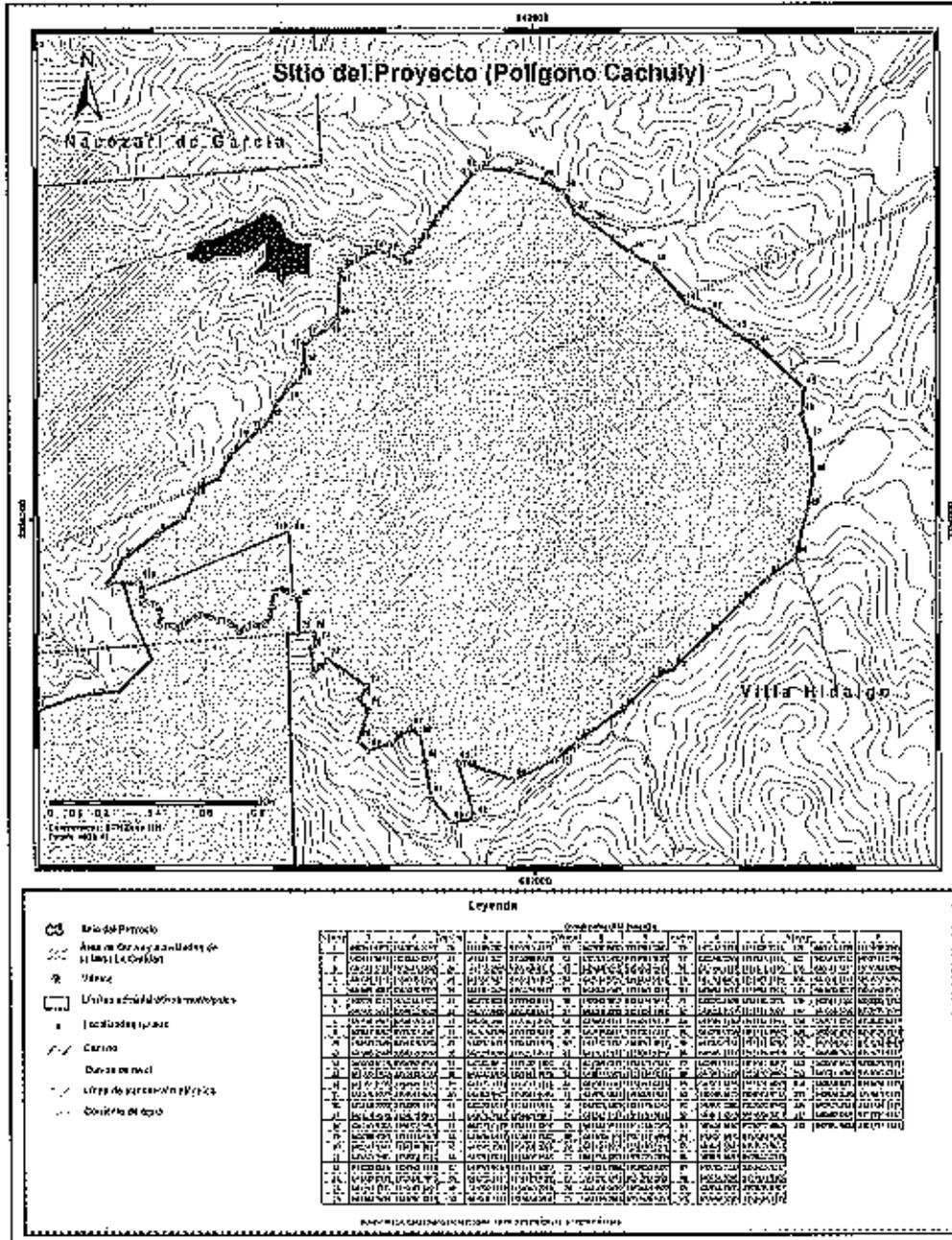


Table with 10 columns and 20 rows, likely a coordinate grid or data table. The first column contains numbers 1-10, and the rest contain alphanumeric strings.





SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]

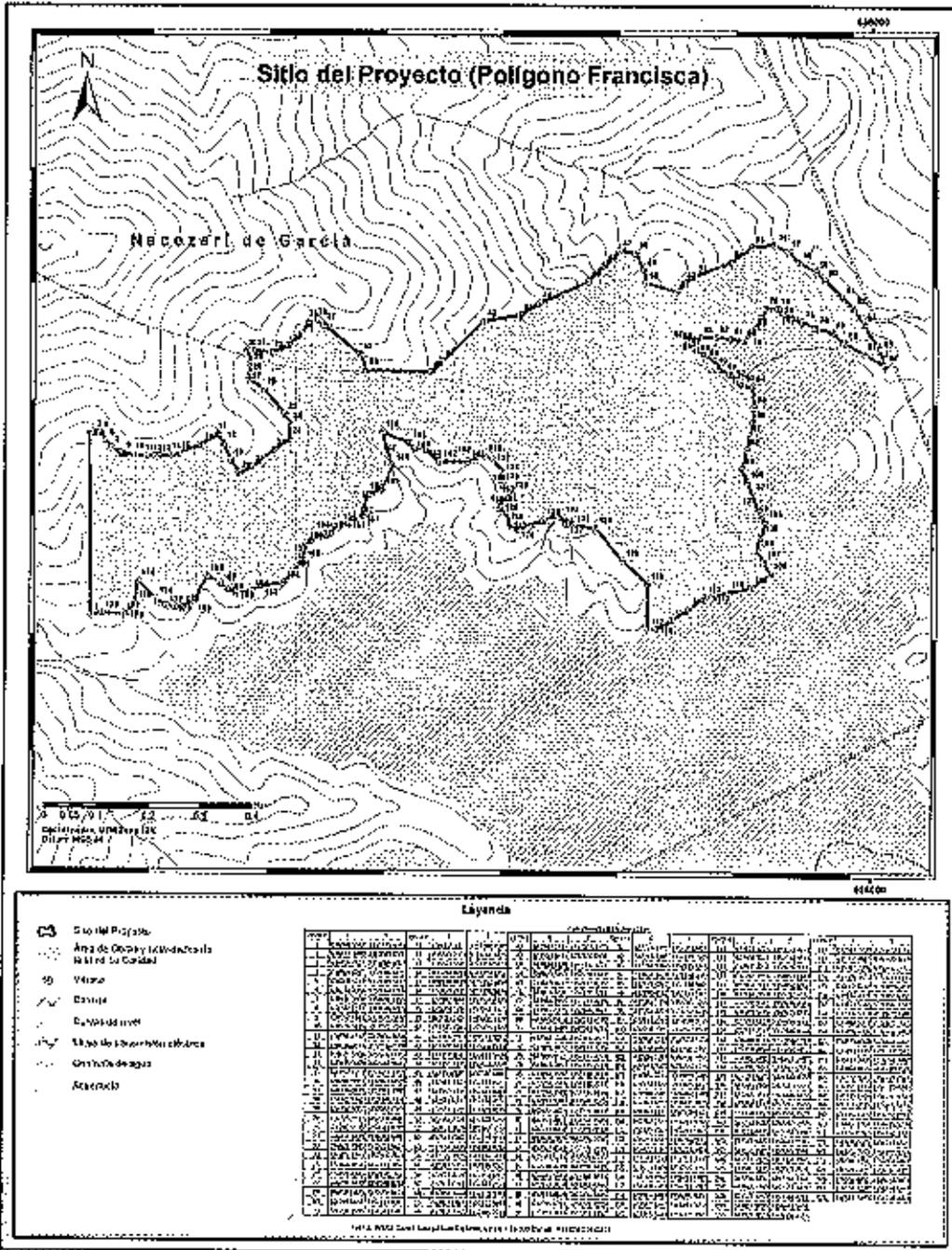
Bitácora: 26/MP-0023/11/16

Clave: 26SO2016MD110

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".





SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]
Bitácora: 26/MP-0023/11/16
Clave: 26SO2016MD110
OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de 2 años para las actividades de preparación del sitio y construcción y 63 años para la operación, mantenimiento y abandono del proyecto *"Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de tepelate y mineral lixiviable, en los polígonos de Bella Unión, Cacahuly y Francisca Norte"*, de acuerdo a lo manifestado por Mexicana de Cobre S.A. de C.V., dichos plazos darán inicio a partir del día siguiente a la notificación de la presente resolución, y podrán ser revalidados o prorrogados a juicio de esta Secretaría, siempre y cuando se solicite por escrito a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con antelación a la fecha de vencimiento.

Así mismo, dicha solicitud debe acompañarse con el oficio de verificación, emitido por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Sonora, en donde se indique que 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 en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en caso de que desista de realizar las obras motivo de la presente autorización, para que esta Secretaría determine las medidas que deban adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

CUARTO.- De acuerdo con lo señalado por el artículo 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, Mexicana de Cobre S.A. de C.V. debe hacer del conocimiento de esta Delegación Federal de la SEMARNAT, de manera previa, cualquier modificación o ampliación del proyecto en los términos previstos en el artículo 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, así como cumplir con los requisitos del trámite de homoclave SEMARNAT-04-008 inscrito por esta Secretaría en la Comisión Federal de Mejora Regulatoria. Queda estrictamente prohibido desarrollar las actividades de preparación distintas a las señaladas en la presente autorización.

Mexicana de Cobre, S.A. de C.V.

"Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de tepelate y mineral lixiviable, en los polígonos de Bella Unión, Cacahuly y Francisca Norte"

Página 25 de 34



Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

QUINTO.- De conformidad con el Artículo 35 último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras o actividades descritas en el TERMINO PRIMERO. Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras y actividades, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales y municipales, ante la eventualidad de que la Luis Lorenzo Valenzuela Aguirre no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

SEXTO.- La preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono de las obras y actividades del proyecto "*Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de tepetate y mineral lixiviable, en los polígonos de Bella Unión, Cactul y Francisca Norte*", promovido por Mexicana de Cobre S.A. de C.V. deben sujetarse a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular y en los planos del proyecto, así como en lo dispuesto en la presente resolución conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

I. GENERALES.

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

- Gestionar y obtener de manera previa la autorización en Materia de Cambio de Uso de Suelo de Terrenos Forestales del que se refiere la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su reglamento, para la ejecución del proyecto en Materia de Impacto Ambiental del que se refiere la presente.
- Implementar las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en el estudio de impacto ambiental entre otras:



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.

RFC [REDACTED]

Bitácom:26/MP-0023/11/16

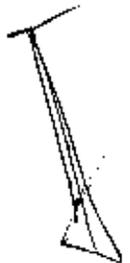
Clave: 26SO2016MD110

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

- 1.- Aplicación de un Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de maquinaria, equipo y vehículos utilizados durante el Proyecto, el cual deberá incluir verificación, cambio de aceite, neumáticos, etc.
- 2.- Establecer límites de velocidad y en su caso colocar letreros que indiquen los límites de velocidad para el tránsito en los caminos.
- 3.- Ejecutar riego periódico sobre los caminos de acceso al Proyecto.
- 4.- Los vehículos que transporten algún material, deberán cargar sus unidades sin exceder la altura de la caja, para evitar la dispersión de polvo o partículas.
- 5.- Ejecución del monitoreo ambiental de partículas tales como PM10, en función de las fuentes, rutas de dispersión, y medio receptor.
- 6.- Conformar los terreros de lixiviación de acuerdo a los resultados obtenidos en el Estudio de Geotecnia y Estabilidad del Terrero.
- 7.- Realizar la sección estable tipo de corte del banco con bermas o banquetas para el área de tajo.
- 9.- El mineral se dispondrá asegurando su estabilidad considerando los resultados de un estudio de geotecnia del sitio para los polígonos de disposición de tepetate y mineral lixiviable, respetando los ángulos de reposo y alturas indicadas, acorde a lo establecido en la NOM-159-SEMARNAT-2011.
- 10.- Implementar un programa de abandono del sitio de acuerdo al Plan de Manejo de Residuos Mineros, una vez terminada su vida útil, el cual incluye: limpieza del sitio del Proyecto, retirando la infraestructura construida (el sistema de bombeo), además de lavado y neutralización del material gastado (gradual) si así lo requiere según las pruebas finales del mineral gastado, para el mineral lixiviado, estabilización de taludes (gradual), construcción de la cubierta (gradual), de acuerdo con las medidas señaladas en la NOM-157-SEMARNAT-2009 y NOM-159-SEMARNAT-2011 en el numeral 5.8. Criterios de cierre; y por último la ejecución de actividades de reforestación y monitoreo de agua superficial y subterránea.





DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]
Bitácora: 26/MP-0023/11/16
Clave: 26SO2016MD110
OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

- 11.- El desmonte y cualquier remoción de vegetación o suelo se realizará exclusivamente por medios mecánicos, sin utilizar fuego, herbicidas y/o cualquier otro producto químico que inhiba el crecimiento de la vegetación;
- 12.- Durante la actividad de desmonte y despalle dentro de la superficie autorizada, el suelo vegetal recuperado, se deberá de colocar en superficies planas evitando bloquear escurrimientos intermitentes, así como afectación a la vegetación adyacente fuera de la superficie autorizada. El suelo removido podrá ser utilizado en las actividades de restauración, almacenándolo en cantidades que permitan su buen manejo para ser reutilizado en actividades de acondicionamiento de áreas de recuperación (Programa de conservación de suelos) o áreas de reubicación de los ejemplares rescatados.
- 13.- Ejecutar el Plan Integral de Manejo y Disposición de Residuos (peligrosos, manejo especial y sólidos urbanos), el cual deberá incluir la disposición adecuada a los residuos no peligrosos generados en cualquier etapa del proyecto, así mismo los residuos que por sus propiedades físicas, químicas o biológicas tengan características de peligrosidad de acuerdo con lo establecido en la NOM-052-SEMARNAT-1993 deben ser manejados según lo previsto por el reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos y demás ordenamientos aplicables, así como en la Ley General de Prevención y Gestión Integral de Residuos y sus Reglamentos que de ella emanan.
- 14.- Impartir pláticas informativas dirigidas al personal participante en cada una de las etapas del proyecto sobre la clasificación y correcta disposición de los diferentes tipos de residuos.
- 15.- Las empresas contratadas para el manejo, transporte y disposición de residuos en cualquiera de su clasificación, deberá contar con las autorizaciones correspondientes.
- 16.- Prohibir la defecación al aire libre y colocar sanitarios portátiles en cada frente de trabajo en relación al número de trabajadores, así como la señalización respectiva.
- 17.- Contratar a una empresa especializada y autorizada para las acciones periódicas de limpieza y recolección, transporte y disposición final de aguas residuales generadas en los sanitarios, y en su caso, de la remediación de los impactos que se generen por su mal manejo.





SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]

Biticora: 26/MP-0023/11/16

Clave: 26SO2016MD110

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

- 18.- Implementar obras civiles para la captación, desvío y reincorporación de los escurrimientos a cauces naturales evitando la entrada de agua pluvial al sistema de lixiviación.
- 19.- Ejecutar un programa de monitoreo de agua, realizando los muestreos en los pozos de monitoreo y Mantener en buen estado los pozos de monitoreo.
- 20.- Previo a las actividades de desmonte y despalme, realizar y ejecutar un programa de rescate y reubicación de especies de flora silvestre, así como, se deben identificar las especies arbóreas que se conservaran in situ o se integren al diseño de áreas verdes, así como las especies de interés biológico susceptibles de trasplante, y aquellas con algún tipo de valor regional.
- 21.- Realizar y ejecutar acciones de no afectación de la vegetación circundante.
- 22.- Realizar capacitación de inducción ambiental, en los que se dé a conocer el reglamento ambiental del Proyecto, y se enfatice la prohibición de la caza, captura, comercialización y tráfico de individuos de fauna silvestre, así como colecta, comercialización y tráfico de individuos de flora silvestre que se encuentren en el área del Proyecto y en las áreas adyacentes al mismo.
- 23.- Colocar señalización para prohibir la cacería, captura, colecta, consumo, comercialización, tráfico y la extracción de especies de flora dentro de los polígonos y áreas aledañas al mismo.
- 24.- Prohibir la realización de fogatas y quemas en el proyecto para evitar el riesgo de la pérdida de especies arbóreas, arbustivas y pastos nativos, así como utilizar fuentes de ignición (cerillos, encendedores) donde se almacenen residuos peligrosos.
- 25.- El desmonte y despalme se deberá de realizar de manera direccionada, esto con el objetivo de permitir el desplazamiento de la fauna hacia zonas menos perturbadas.
- 26.- El rescate y reubicación de individuos de fauna silvestre, se llevará a cabo bajo condiciones que eviten o disminuyan la tensión, sufrimiento, traumatismo y dolor, teniendo en cuenta sus características (Art. 31 de la Ley General de Vida Silvestre). Además, se permitirá el desplazamiento y libre tránsito de los individuos encontrados, hacia las áreas aledañas al sitio del Proyecto.
- 27.- La empresa MEXICANA DE COBRE S.A. DE C.V., debe realizar los trabajos autorizados en la superficie, forma y tiempo de acuerdo los planos e información manifestados ante esta Secretaría a





DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]
Bitácora: 26/MP-0023/11/16
Clave: 26SO2016MD110
OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

través del Manifiesto de Impacto Ambiental del proyecto "Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de tepetate y mineral lixiviable, en los polígonos de Bella Unión, Cachuly y Francisca Norte", para su preparación del sitio, construcción, Operación, Mantenimiento y abandono del almacén.

28.- Realizar el suministro de combustible a la maquinaria y equipo en sitios que cuenten con medidas de seguridad y equipos eficientes en el servicio, con el objeto de prevenir la contaminación del suelo y agua.

29.- Como parte de las actividades de abandono del sitio, se llevará a cabo la estabilización física y química de los terreros lo que incluye el lavado, la neutralización, la estabilización de los taludes y la cubierta total para evitar afectaciones por el movimiento de contaminantes presentes en el mineral gastado, de acuerdo al Programa de abandono y programa de manejo de residuos mineros conforme a la NOM-157-SEMARNAT-2009 y a lo que establece la NOM-159-SEMARNAT-2011.

30.- La empresa Mexicana de Cobre S.A. de C.V. al término de la vida útil del proyecto, y de ser el caso deben implementar un Programa de Abandono del Sitio, lo anterior con el objeto de retirar del área cualquier tipo de estructura instalada en el área, esto aplicará de igual forma en caso de que Mexicana de Cobre S.A. de C.V. desista de la ejecución de las actividades de dicho proyecto, aun cuando no se manifiesta una etapa de abandono para la operación y por el tipo de obra a construir.

31.- Mexicana de Cobre S.A. de C.V. debe asegurarse que el desmantelamiento de la infraestructura al término de su vida útil del proyecto, los materiales y residuos generados por esta actividad deben reutilizarse o reciclarse, de ser el caso, dado el tipo de obra, que con un adecuado mantenimiento puede tener una vida útil, amplia en años.

32.- Cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, control, mitigación y restauración, así como del Programa de Vigilancia Ambiental propuestos en la Manifestación de Impacto, Modalidad Particular del proyecto "Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de tepetate y mineral lixiviable, en los polígonos de Bella Unión, Cachuly y Francisca Norte", así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución. Mexicana de Cobre S.A. de C.V. es responsable de que la calidad de la información





SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

RFC [REDACTED]

Bitácora: 26/MP-0023/11/16

Clave: 26SO2016MD110

OFICIO No. DS-SG-UGA-LA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

presentada en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de las condicionantes.

SEPTIMO.- Con el fin de evitar impactos ambientales negativos al ecosistema circundante del proyecto, por fallas o accidentes durante la realización del proyecto y llevar un control la empresa debe llevar a cabo el Programa de Vigilancia Ambiental propuesto 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 del proyecto *"Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de tepetate y mineral lixiviable, en los polígonos de Bella Unión, Cachuly y Francisca Norte"*. El Programa debe desarrollarse y presentarse al llevar a cabo las obras de preparación del sitio y construcción, ante la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado y copia de recibido ante esta Delegación, debiendo mantenerse en el sitio para cuando la autoridad competente lo requiera.

OCTAVO.- La empresa Mexicana de Cobre S.A. de C.V., debe dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión del proyecto, conforme con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Para lo cual comunicará por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado la fecha de inicio de las obras autorizadas, dentro de los diez días siguientes a que hayan dado inicio; así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los diez días posteriores a que esto ocurra.

NOVENO.- La presente resolución a favor de Mexicana de Cobre S.A. de C.V., es personal. En caso de transferir los derechos y obligaciones contenidos en este documento del proyecto *"Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de tepetate y mineral lixiviable, en los polígonos de Bella Unión, Cachuly y Francisca Norte"*, de conformidad a lo establecido en el Artículo 49 del Reglamento de la Ley General

Mexicana de Cobre, S.A. de C.V.

"Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de tepetate y mineral lixiviable, en los polígonos de Bella Unión, Cachuly y Francisca Norte"

Página 31 de 34





SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]

Bitácora: 26/MP-0023/11/16

Clave: 26SO2016MD110

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la empresa Mexicana de Cobre S.A. de C.V. debe dar aviso por escrito a esta autoridad.

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 interesado en desarrollar el proyecto, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse, apegarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la empresa Mexicana de Cobre S.A. de C.V., para la realización del proyecto en Materia de Impacto Ambiental.

DECIMO.- Esta resolución se emite sin perjuicio de que Mexicana de Cobre S.A. de C.V. tramite y, en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y análogos que sean requisito para la realización de las actividades motivo del presente, cuando así les consideren las leyes y los reglamentos que corresponde aplicar a esta Delegación Federal y a otras autoridades Federales, Estatales ó Municipales.

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

DECIMO SEGUNDO.- La empresa Mexicana de Cobre S.A. de C.V. es la única responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales 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, 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 las obras y actividades del proyecto. Por tal motivo, deberá vigilar que las compañías o el personal que se contrate, acaten los Términos a los cuales queda sujeta la presente autorización.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

7
7

[Handwritten signature]





SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]

Bitácora: 26/MP-0023/11/16

Clave: 26SO2016MD110

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermsillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

En caso de que las obras del proyecto "Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de tepetate y mineral lixiviable, en los polígonos de Bella Unión, Cachuly y Francisca Norte", ocasionaran afectaciones que llegasen a alterar el Equilibrio Ecológico, se someterán 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.

DECIMO 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, de los planos del proyecto "Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de tepetate y mineral lixiviable, en los polígonos de Bella Unión, Cachuly y Francisca Norte" 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 ó 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.

DECIMO CUARTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en el artículo 40, fracción IX, inciso c) del Reglamento Interior, podrá modificar, suspender, anular o revocar la autorización en materia de Impacto Ambiental si estuviera en riesgo el equilibrio ecológico o se produjeran afectaciones nocivas imprevistas en el ambiente. La Presente resolución ha sido otorgada por esta Unidad administrativa con base en la dictaminación de la información proporcionada por el solicitante cuyo contenido se presume cierto atendiendo al principio de buena fe, salvo que la autoridad verificadora determine lo contrario.

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

Mexicana de Cobre, S.A. de C.V.

"Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de tepetate y mineral lixiviable, en los polígonos de Bella Unión, Cachuly y Francisca Norte"

Página 33 de 34





DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]
Bitácora: 26/MP-0023/11/16
Clave: 26SO2016MD110
OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-103-17

Hermosillo, Sonora, 02 de febrero del 2017.

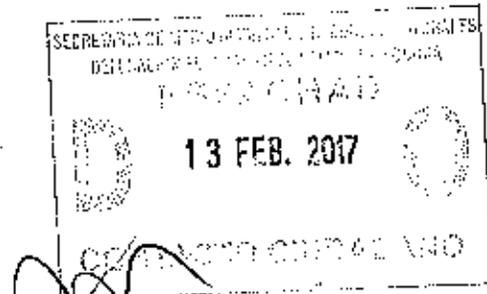
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

El incumplimiento a los Términos fijados 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 ejecución de este tipo de proyecto, así como la presentación de quejas hacia la misma en forma justificada y reiterada o la ocurrencia de eventos que pongan en peligro la vida humana o que ocasionen daños al medio ambiente y a los bienes particulares o nacionales, podrán ser causas suficientes para que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales imponga a la empresa 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.

DECIMO SEXTO.- Notifíquese la presente resolución al interesado por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

EL DELEGADO FEDERAL



LIC. GUSTAVO ADOLFO CLAUSEN IBERRI

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

GAC/7/MC/DMVL/0DGS/EEFB/2017

C:\Gonzalez\Documentos\Unidad de Gestión\Resolutivos\Resolucio 2017\103- "Desarrollo de las actividades de explotación, depósito de repelate y mineral lixiviable, en los polígonos de Belle Unión, Cochuly y Francisco Norte" 17.doc

