

- 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.





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

RFC:MCA900621K92
Clave:26SO2016MD052
BITACORA:26/MP-0044/06/16

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0657-16
VIGENCIA 45 AÑOS.

HERMOSILLO, SONORA, A 29 DE AGOSTO DEL 2016

BUENAVISTA DEL COBRE, S.A. DE C.V.
Ing. Víctor Andrés del Castillo Alarcón
Representante Legal

Av. Juárez No 4., C.P. 84620, H. Ciudad de Cananea,
Municipio de Cananea, Estado de Sonora, México;
Tel.: (645) 3328085. Fax: (645) 3328085;

En referencia a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su artículo 28 que establece que la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) 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 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 del proyecto "ESDE II" que se refiere a un proyecto en operación mediante el cual se extrae y recupera cobre diluido en soluciones acuosas por el método de extracción por solventes y deposición electrolítica (ESDE) dentro de las instalaciones de la empresa **Buenavista del Cobre, S.A. de C.V.** y ubicadas en el Municipio de Cananea Sonora, México.

R E S U L T A N D O:

I.- Que el 07 de junio del 2016, se recibió en esta Delegación por parte de la empresa Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., la manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular correspondiente al proyecto "ESDE II", en cumplimiento con los artículos 28 y 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), el Promovente presenta la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular del Proyecto denominado "ESDE II", con el propósito de cumplir con la legislación aplicable e identificar los impactos que se presenten durante las etapas de operación y abandono de este Proyecto, con la finalidad de establecer las medidas de mitigación necesarias para el desarrollo sustentable del Proyecto.

II.- Que fue publicado el ingreso al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto "ESDE II", en la Gaceta Ecológica año XIV, Separata No. DGIRA/028/16, publicado el 09 de junio del 2016, 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.- Se manifiesta que el Proyecto **ESDE II** inició operaciones desde el año 1989 por la empresa promotora **Mexicana de Cananea S.A. de C.V.**, obteniendo una autorización en materia de impacto ambiental por la Ampliación de la Planta **ESDE II**, otorgado por la Dirección General de Ordenamiento Ecológico e Impacto Ambiental de la entonces Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, mediante Oficio No. D.O.O.DGOEIA.-003163, de fecha 13 junio 2000. Por tanto, el proyecto que aquí se documenta, corresponde exclusivamente a sus etapas de operación de dos áreas que albergan al edificio de extracción por solventes y al edificio de deposición electrolítica, así como obras asociadas a estos procesos que permiten la extracción

BUENAVISTA DEL COBRE S.A. DE C.V.
Proyecto ESDE II



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

RFC:MCA900621K92
Clave:26SO2016MD052
BITACORA:26/MP-0044/06/16

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0657-16
VIGENCIA 45 AÑOS.

HERMOSILLO, SONORA, A 29 DE AGOSTO DEL 2016

y recuperación del cobre a partir de soluciones acuosas para la producción de cobre catódico, aprovechando la infraestructura inicialmente instalada y aquella que fue objeto de la autorización mediante el oficio D.O.O.DGOEIA.-003136 de fecha de 13 de junio de 2000.

El predio donde se ubicará el Proyecto, en el municipio de Cananea, Sonora, es propiedad del Grupo Minera México, en lo que se conoce como "Mexicana de Cananea", que en lo sucesivo se denominará Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., En el Anexo 1.1 de la MIA se presenta copia del cambio de razón social de la empresa Buenavista del Cobre, S.A. de C.V. y el acta constitutiva de la misma.

El proyecto consiste en la operación de dos áreas que albergan al edificio de extracción por solventes y al edificio de depositación electrolítica, así como obras asociadas a estos procesos que permiten la extracción y recuperación del cobre a partir de soluciones acuosas para la producción de cobre catódico. Todas las obras y actividades del Proyecto se desarrollan en un polígono envolvente que corresponde al Sitio del Proyecto que cubre una superficie de 22.98 ha (229,800 m²). Es importante señalar que el Proyecto "ESDE II", se situará dentro de predios propiedad de la empresa Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., ubicado dentro de las instalaciones de esta empresa, en el municipio y cabecera municipal de Cananea, en el estado de Sonora.

IV.- Que en fecha 04 de abril de 2016, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) emite en contra de la Empresa Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., el Acuerdo derivado del Exp. Admvo. No. PFPA/32.2/2C.27.1/0002-16, en el que entre otras cosas la PROFEPA le señala:

MEDIDA A ADOPTAR: *El establecimiento deberá tramitar ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales la actualización respectiva en materia de Impacto Ambiental para la realización de las actividades en su etapa de operación del proyecto "Ampliación de la planta ESDE II", para que ésta determine lo procedente, contando para tal efecto con plazo de 45 días hábiles, de acuerdo a lo establecido en los artículos 5º inciso L) fracción III y 57 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en relación con el artículo 28 fracción III de la Ley en cita.*

V.- 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.

CONSIDERANDO:

I. 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) CAAV460728HQTSCL01. En el Anexo 1.3, se presenta el Poder Notarial del representante legal y copia de su identificación oficial.

II. Que manifiesta el promovente como parte de la descripción de la ubicación del proyecto, que el principal acceso carretero a la población de Cananea, desde la ciudad de Hermosillo, capital del estado de Sonora, es



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

RFC:MCA900621K92
Clave:26SO2016MD052
BITACORA:26/MP-0044/06/16

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0657-16
VIGENCIA 45 AÑOS.

HERMOSILLO, SONORA, A 29 DE AGOSTO DEL 2016

hacia el Norte sobre la Carretera Federal No. 15 hasta el poblado de Santa Ana, donde se continúa enseguida hacia el Noreste hasta Imuris, donde se toma la Carretera Federal No. 2 que comunica a Imuris con Cananea. Una vez en la ciudad de Cananea, el acceso al área del sitio del proyecto, se hace a través del camino de acceso a las instalaciones de la empresa Buenavista del Cobre (Figura 1.2 de la MIA).

El Sistema Ambiental delimitado para el sitio del Proyecto abarca partes de las subcuencas hidrológicas Bacanuchi y Río Sonora-Arizpe. El clima en el Sistema Ambiental (SA) es semiárido templado (BS1k(x')) semiárido-templado, con precipitación de 510.7 a 604.8 mm; temperatura media anual de 12°C a 18°C; vientos de Sur-Suroeste (mayoría del año) y de Norte (julio y agosto), con velocidad promedio anual de 13-23 km/h.

Fisiográficamente el sitio del Proyecto pertenece a la Provincia Sierra Madre Occidental, el sistema montañoso formado por la acumulación de rocas volcánicas con espesores que oscilan entre 1,500 y 1,800 m. La Sierra Madre Occidental se extiende con dirección Noroeste-Sureste, alcanzando altitudes de 3,000 m s.n.m. La Provincia Sierra Madre Occidental se divide a su vez, en varias Subprovincias. La Subprovincia que es de interés para el presente estudio, se denomina "Sierras y Valles del Norte", que ocupa 32,688.84 km² del territorio sonorense, aunque se prolonga hacia el Sur de los Estados Unidos de Norteamérica con algunas variantes. Sus sierras, más bien bajas y abruptas, se orientan burdamente en dirección Norte Noroeste - Sur Sureste, quedando separadas entre sí por grandes bajadas y llanuras con relleno aluvial.

En las cercanías de la cabecera municipal de Cananea, se encuentran sierras separadas por amplios valles paralelos con orientación Norte - Sur, tales como las sierras de Los Ajos, El Manzanal, La Helenita y la Mariquita, que son algunos de los sistemas de topofomas de tierras altas que se localizan en el entorno regional al sitio del Proyecto.

En la Sierra Los Ajos, al Este de Cananea se alcanza la mayor altitud con 2,620 m s.n.m.; mientras que al Norte de Mazocahuí, gran parte de las elevaciones exceden los 1,000 m s.n.m., y al Sur de Cananea la mayoría de las cimas quedan por debajo de esta altitud.

Siguiendo la regionalización fisiográfica que presenta el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el Sistema Ambiental particularmente donde se encuentra el Sitio del Proyecto (descrito en el Capítulo IV de este estudio), se localiza en un sistema de topofomas de tierras altas, cuyos límites incluyen la totalidad de la Sierra La Helenita, elemento que se identifica como una sierra escarpada. Regionalmente, también son tierras altas las Sierras La Mariquita, El Manzanal y Los Ajos.

III.- En cuanto a la DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS O ACTIVIDADES DEL PROYECTO, se manifiesta que la planta **ESDE II** inició operaciones en el año 1989, por lo que el proyecto que aquí se documenta, corresponde exclusivamente a sus etapas de operación y de abandono.

El proyecto consiste en la operación de dos áreas que albergan al edificio de extracción por solventes y al edificio de depositación electrolítica, así como obras asociadas a estos procesos que permiten la extracción y recuperación del cobre a partir de soluciones acuosas para la producción de cobre catódico. Todas las obras y actividades del Proyecto se desarrollan en un polígono envolvente que corresponde al Sitio del Proyecto que cubre una superficie de 22.98 ha (229,800 m²). En la Figura 2.1 de la MIA se presenta la ubicación geográfica del polígono que representa el sitio del Proyecto **ESDE II**, mientras que en el Anexo 2.1, de la MIA se presenta el plano de ubicación y el cuadro de coordenadas del polígono envolvente.



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

RFC:MCA900621K92
Clave:26SO2016MD052
BITACORA:26/MP-0044/06/16

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0657-16
VIGENCIA 45 AÑOS.

HERMOSILLO, SONORA, A 29 DE AGOSTO DEL 2016

Descripción del Proceso.- El Proyecto tiene como objetivo la operación de las plantas principales y asociadas que permiten la extracción y recuperación del cobre a partir de soluciones acuosas mediante el método de extracción por solventes y deposición electrolítica, en las instalaciones identificadas como Planta ESDE II de la empresa Buenavista del Cobre.

La solución acuosa enriquecida con cobre diluido que proviene de la lixiviación de minerales de cobre en terreros, corresponde a la materia prima que llega a las plantas de Extracción por Solventes y Electrodeposición (ESDE) con un flujo aproximado de 30 m³/h. Esta solución se caracteriza por tener una concentración de cobre en solución de 1.8 g/L, una concentración de H₂SO₄ de 7.0 g/L, un pH entre 1.5 y 2.0, y una concentración de Fe (hierro) total de 45.0 g/L.

Mediante el proceso de extracción por solventes, se extrae y enriquece de manera selectiva al cobre contenido en la solución rica (denominada también PLS, por sus siglas en inglés Pregnant Leach Solution) procedente de la lixiviación, mediante intercambio selectivo del cobre entre una fase acuosa (solución acuosa ácida) y una fase orgánica. Este proceso permite descargar el cobre en una solución ácida de mayor pureza en cobre y ácido, formando un electrolito apto para ser enviado a la etapa de depósito electrolítico.

La solución ácida acuosa descargada de cobre (colas) es regresada al sistema de lixiviación como solución lixivante, para ser enriquecidas nuevamente con cobre y establecer así un circuito cerrado.

Los insumos en el proceso corresponden a las sustancias que permiten compensar las pérdidas por evaporación y las requeridas para acondicionar las soluciones orgánica y acuosa. En el caso del extractante orgánico consiste en una solución compuesta por un reactivo comercial llamado oxima (con una gravedad específica de 0.92) que se diluye en una proporción 8/92 con queroseno purificado (con gravedad específica de 0.82 y punto de inflamación de 52 °C).

El ácido sulfúrico (H₂SO₄) es uno de los principales reactivos del proceso, requiere mantenerse libre de impurezas, principalmente Fe que interfiere en la eficiencia de la corriente eléctrica en las celdas de electrodeposición de cobre y en la calidad del cobre catódico. Por ello, se realiza una purga semi-permanente de electrolito que se envía al sistema de lixiviación. Para reponer esta pérdida, será necesario reponer esta pérdida con aproximadamente 7,230 kg de sulfato de cobalto.

Para la caldera que calienta el agua empleada en el lavado de cátodos se utilizan 86.4 m³ de diésel por mes. El único sub producto que se obtiene, corresponde a lodos anódicos (plomizos) asentados en las pilas de electrodeposición. La venta de estos materiales no significa grandes beneficios económicos para la empresa, pero se evita el tener que manejarlos como residuos, asegurando por lo tanto su coprocesamiento a una empresa dedicada a la fundición.

IV.- Se manifiesta en el estudio de impacto ambiental que en cuanto a la selección del sitio del proyecto, se realizó considerando que al ser una planta construida y en operación desde hace más de 10 años, la selección del sitio del Proyecto se basó principalmente en criterios técnicos y económicos.

Los principales criterios técnicos considerados para la selección del sitio del Proyecto, es la actual operación de la planta en relación a los terreros de lixiviación de minerales de cobre, que son la fuente de la solución rica cargada con cobre soluble, así como con las demás **plantas ESDE** que operan para **Buenavista del Cobre**, el aprovechamiento de la infraestructura y la ampliación de las mismas que ya han sido autorizados previamente por SEMARNAT. Así mismo, se considera la disponibilidad de predios propiedad de la empresa promovente.



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

RFC:MCA900621K92
Clave:26SO2016MD052
BITACORA:26/MP-0044/06/16

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0657-16
VIGENCIA 45 AÑOS.

HERMOSILLO, SONORA, A 29 DE AGOSTO DEL 2016

Otro factor técnico-económico para la selección del sitio es la disponibilidad de terrenos propiedad de la empresa con accesos disponibles.

Uso actual del suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del Proyecto y sus colindancias.- Actualmente el predio tiene un uso de suelo industrial minero ya que se reitera que la planta **ESDE II** inició operaciones desde el año 1989, sin embargo el sitio está delimitado por usos de suelo tipo agrícola, industrial y minero, que es sin duda ésta última, la principal actividad económica en la región. La empresa Buenavista del Cobre realiza el beneficio de una mineralización de sulfuros de cobre desde finales del siglo XIX, 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 Cananea 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 empresas que han tenido la concesión minera y han sido propietarias de las instalaciones de la mina de Cananea.

La superficie que comprende la presente solicitud de autorización en materia de impacto ambiental para el Proyecto "ESDE II" (22.98 ha), no incluye la afectación de cobertura forestal y por tanto, tampoco representará un trámite de cambio de uso de suelo en terrenos forestales (CUSTF), ya que este CUSTF fue ejecutado en tiempos históricos dado que la planta inicio operaciones en 1989, por lo que la cuantificación en esta superficie no se realizó cuantificando afectación de superficie de vegetación forestal.

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. Por otro lado, es importante mencionar que en el sitio del Proyecto y áreas colindantes, no existen cuerpos de agua y que existe un base rocosa en el subsuelo, lo que representa que la zona del proyecto no es zona de recarga de mantos freáticos.

V.- 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 en referencia al Proyecto **ESDE II**.

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

En el Capítulo III de la MIA se analiza la concordancia entre el Proyecto ESDE II y los diferentes instrumentos aplicables en materia de planeación, de regulación de usos de suelo, legales y normativos. Como producto del análisis se presentan los componentes y elementos ambientales que resultan relevantes para asegurar la sustentabilidad del Proyecto, así como los elementos y componentes ambientales relacionados con el proyecto que se encuentran sujetos por la normatividad vigente.

La superficie donde se encuentra construida la **planta ESDE II** se encuentra urbanizada, ya que Buenavista del Cobre cuenta con todos los servicios dentro del complejo minero, como lo es el suministro de agua de



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

RFC:MCA900621K92
Clave:26SO2016MD052
BITACORA:26/MP-0044/06/16

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0657-16
VIGENCIA 45 AÑOS.

HERMOSILLO, SONORA, A 29 DE AGOSTO DEL 2016

pozos, energía eléctrica, separación y recolección de residuos y sistema de captación de aguas residuales, instalación de teléfonos e internet.

El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT).- A partir del 07 de septiembre de 2012, fecha en que fue publicado en el Diario Oficial de la Federación, México cuenta con un Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), que es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional, vinculando las acciones y programas de la Administración Pública Federal y las entidades paraestatales en el marco de Sistema Nacional de Planeación Democrática. Por definición, el ordenamiento ecológico es el instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.

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 programas, proyectos y acciones de los sectores de la APF"*.

El POEGT está integrado por una regionalización ecológica (que identifica las áreas de atención prioritaria y las áreas de aptitud sectorial) y por los lineamientos y estrategias ecológicas para la preservación, protección, restauración y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, aplicables a la regionalización.

A partir de la regionalización ecológica, se diferenciaron 145 Unidades Ambientales Biofísicas (UAB), que favorecen la toma de decisiones sobre la ubicación de las actividades productivas y los asentamientos humanos en el territorio, así como fomentan el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales.

Asimismo, en el POEGT se establecen 10 lineamientos ecológicos y 44 estrategias ecológicas, las cuales han sido clasificadas en función de si están dirigidas a la preservación; a la protección de los recursos naturales; a la restauración; al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y de servicios; al mejoramiento del Sistema Social e infraestructura urbana; y al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional.

Que en el caso del sitio del Proyecto aquí evaluado, está inmerso dentro de la UAB 09, denominada "Sierras y Valles del Norte", con una extensión de 42,685.87 km² dentro de la Región Ecológica 12.30 (Figura 3.1). De acuerdo al POEGT, esta UAB 09 se caracteriza actualmente por presentar un Escenario Contextual de estado del Medio Ambiente como medianamente estable, con conflicto sectorial bajo; no presenta superficie de Áreas Naturales Protegidas (ANPs); presenta media degradación de los suelos y baja degradación de la vegetación, así como muy alta degradación por desertificación. La modificación antropogénica es baja. Longitud de Carreteras (km): Media. Porcentaje de Zonas Urbanas: muy baja. Porcentaje de Cuerpos de agua: Muy baja. Densidad de población (hab/km²): Muy baja. El uso de suelo es de otro tipo de vegetación:



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

RFC:MCA900621K92
Clave:26SO2016MD052
BITACORA:26/MP-0044/06/16

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0657-16
VIGENCIA 45 AÑOS.

HERMOSILLO, SONORA, A 29 DE AGOSTO DEL 2016

Forestal y pecuario. Con disponibilidad de agua superficial. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 58.8. Muy baja marginación social. Medio índice medio de educación. Bajo índice medio de salud. Bajo hacinamiento en la vivienda. Muy bajo indicador de consolidación de la vivienda. 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 la actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera.

Asimismo, el POEGT ha establecido para la UAB 09 como rector del desarrollo la Minería y la preservación de flora y fauna, coadyuvantes del desarrollo Forestal y asociados del desarrollo de Ganadería

La política ambiental de la UAB 09, debe estar dirigida al Aprovechamiento Sustentable, siendo clasificada con un Nivel de Atención Prioritaria como muy baja. En el escenario contextual del estado del medio ambiente, se considera como medianamente estable e inestable para el 2033 si no se establecen las políticas y lineamientos basados en las estrategias enunciadas en el Cuadro 3.1. En el POEGT se enumeran las acciones propuestas para cada una de las estrategias citadas.

La descripción biótica y abiótica del sitio del Proyecto, coincide con lo descrito para la UAB 09 citada por el POEGT. Asimismo, las propuestas y medidas de mitigación propuestas para el Proyecto, están alineadas con las estrategias referidas para esta UAB en lo que se refiere a la sustentabilidad ambiental del territorio (Grupo I) del Cuadro 3.1. Por otra parte, el objetivo del Proyecto está alineado con las estrategias de Desarrollo Social referidas.

(Todos los cuadros referidos en este documentos se refieren a contenidos en la MIA presentada por el promovente)

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, al contar con una unidad minera que trabaja de manera ordenada con la infraestructura adecuada de alto nivel 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.

Plan Municipal de Desarrollo 2016-2018.- La empresa Buenavista del Cobre S.A. de C.V., busca estar acorde a lo establecido en el Plan Municipal de Desarrollo 2016-2018, considerando los ejes que lo rigen como parte fundamental de su desarrollo como la generación de empleos sustentables, por ejemplo, así como también crear espacios de oportunidad laboral con equidad de género, establecer campañas de concientización y a su vez coadyuvar para la realización de gestiones para convertir a Cananea en un municipio con oportunidades de desarrollo.

Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP).- Para el caso que nos compete, se afirma que cercanas al área del Proyecto se identificaron dos Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP): [i] la Región Hidrológica Prioritaria RHP 12 Subcuenca del Río Asunción; y [ii] la Región Hidrológica Prioritaria RHP 13 Subcuencas del Río San Pedro y Río Santa Cruz. Sin embargo, el polígono del Proyecto no tiene influencia en ninguna de estas dos RHP, (Figura 3.3), pues el área que contempla el Proyecto para desarrollar las diferentes obras, no se encuentra dentro de estas regiones hidrológicas.

Sin embargo, para la etapa en donde sea necesario la utilización del recurso se favorecerá hasta donde sea posible el uso de agua recuperada del depósito de jales que opera actualmente la empresa, así como la



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

RFC:MCA900621K92
Clave:26SO2016MD052
BITACORA:26/MP-0044/06/16

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0657-16
VIGENCIA 45 AÑOS.

HERMOSILLO, SONORA, A 29 DE AGOSTO DEL 2016

ejecución de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la presente MIA-P (descritas en Capítulo VI).

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

En el estado de Sonora se distribuyen diecinueve RTPs, de las cuales el sitio del Proyecto, se encuentra inmerso en la **RTP 41 Cananea-San Pedro** (Figura 3.4), de la cual se describen a continuación sus características generales, tal como lo reporta la CONABIO.

La problemática ambiental registrada en la RTP 41 refiere fundamentalmente a sobrepastoreo en los pastizales, contaminación de los arroyos por aguas negras y desechos de las minas de Cananea.

En relación a lo anterior, en cualquiera de sus etapas el Proyecto no afectará a la RTP 41, sin embargo se tomó a consideración el desglose de su ficha técnica así como su problemática, integrándose en el análisis y evaluación del presente Proyecto.

Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS).- El AICA No. 126, abarca una superficie superior al Municipio de Cananea, la región es muy amplia y el Proyecto de interés se ubica dentro de instalaciones totalmente urbanizadas, con tráfico vehicular importante y presencia humana las 24 horas del día, por lo que la presencia de aves en campo se detectó relativamente baja; fuera del predio de la empresa y lejos de la zona urbana, es posible observar ejemplares típicos de la región y con mayor abundancia. Sin embargo las características de la AICA No. 126 y con relación a lo observado dentro del sitio del Proyecto se tomaron a consideración para el análisis y evaluación realizados en los capítulos siguientes.

Sitios Prioritarios Terrestres.- Tomando en cuenta la importancia a de las estrategias de conservación para la biodiversidad a nivel nacional, con la finalidad de cumplir con las metas de conservación establecidas para los distintos elementos de la biodiversidad seleccionados para el estudio de "Vacíos y Omisiones en Conservación" se llevó a cabo la sobreposición de los Sitios Prioritarios Terrestres en relación al sitio del Proyecto (Figura 3.6), el cual no se encuentra dentro de algún Sitios Prioritarios Terrestres.

Áreas Naturales Protegidas (ANP).- De las ANP con Decreto Federal para el Estado de Sonora, solo una es la que se encuentra más cercana al sitio del Proyecto (19 km aproximadamente) corresponde a la Reserva Forestal Nacional Sierra Los Ajos-Buenos Aires y La Púrica.

Debe resaltarse que 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.

Que se realiza un análisis de los instrumentos jurídicos y normativos aplicables y que en la operación y abandono del proyecto la empresa **Buenavista del Cobre S.A. de C.V.**, se apegará a cada una de las especificaciones y disposiciones legales y reglamentarias que establezcan las Normas Oficiales Mexicanas en materia ambiental aplicables, las cuales ya fueron enlistadas y vinculadas en este capítulo III de la MIA presentada.

VII.- Que la empresa **Buenavista del 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 los componentes y subcomponentes



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

RFC:MCA900621K92
Clave:26SO2016MD052
BITACORA:26/MP-0044/06/16

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0657-16
VIGENCIA 45 AÑOS.

HERMOSILLO, SONORA, A 29 DE AGOSTO DEL 2016

evaluados para la delimitación del Sistema Ambiental (SA) como parte de la caracterización ambiental del sitio del Proyecto, se tomó 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. Utilizando los registros en campo como la consulta de las colecciones biológicas en instituciones de educación superior para determinar las muestras, así como entrevistas a los habitantes de las localidades cercanas.

En el SA y en el sitio del Proyecto se presenta un tipo de clima BS1k(x'), "semiárido templado". Este clima (BS1) es un clima intermedio entre los climas áridos (BW) y húmedos (A o C), con un cociente de precipitación/temperatura P/T mayor de 22.9, con lluvias en verano y con más del 18% de precipitación anual en el invierno. La temperatura media anual es entre 12 y 18 °C; en el mes más frío entre -3 y 18°C; y en el mes más caliente, mayor a 18°C.

Dentro del SA se encuentran 5 tipos de suelo. En el Norte se encuentra el tipo de suelo Faeozem y en el Sur se distribuyen de Oeste a Este el Leptosol (también en el sitio de proyecto), Luvisol, Regosol y Planosol. Aunque se describe en esta sección el tipo de suelo se tiene que mencionar que el sitio de proyecto y gran parte del SA se encuentran afectados por las operaciones de la mina y el suelo existe solamente esporádicamente en el SA.

El terreno donde se tiene la construcción del proyecto ESDE II, se encuentra ubicado dentro del complejo minero de Buenavista del Cobre, y el cual está libre de vegetación, como consecuencia del asentamiento industrial histórico. Sin embargo se hizo una descripción de la vegetación que pudiera encontrarse de manera general dentro del Sistema Ambiental y en los alrededores del sitio del proyecto.

Analizando los factores y características de la cuenca visual, calidad paisajística y fragilidad, se puede determinar que los alrededores del sitio del Proyecto no presentan características importantes que le den un alto valor al paisaje por lo que este elemento no será afectado. Las condiciones actuales que el sitio presenta ya se encuentran con perturbación humana, tales como la actividad minera y desarrollo de infraestructura local, sin dejar de lado las transformaciones por procesos naturales, por lo tanto, la construcción del Proyecto, no afectará significativamente.

Como **Síntesis del Inventario Ambiental** se manifiesta que: Una de las variables para analizar la dinámica ambiental de la zona, es comprender las interrelaciones que se dan entre el conjunto de factores bióticos, abióticos y socioeconómicos que se presentan en tiempo y espacio determinados. La mayoría de los componentes del SA están en interrelación. Si cambian las propiedades de un componente, podría tener influencia en los demás.

Las presiones a las que se encuentra sometido el medio ambiente son varias, principalmente las relacionadas con las actividades humanas y en particular, con las actividades minera y ganadera, en el SA en estudio. Se observa que la vegetación natural sufre y sufrirá una degradación y fragmentación del paisaje inducida por el hombre, tanto en el sitio del Proyecto como en el SA, como resultado del cambio de uso de suelo para la realización de actividades mineras y urbanas, entre otras, generando un desequilibrio de difícil reversión. Como resultado de estas actividades, se encuentran dentro de las más impactantes, la contaminación del SA por aguas residuales municipales y basura generada por la zona urbana; las actividades mineras, que incluyen instalaciones de producción, depósitos de jales y tepetateras; la construcción de carreteras, caminos y brechas; la ganadería y la presencia de otros animales domésticos en el SA. Estos diferentes tipos de



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

RFC:MCA900621K92
Clave:26SO2016MD052
BITACORA:26/MP-0044/06/16

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0657-16
VIGENCIA 45 AÑOS.

HERMOSILLO, SONORA, A 29 DE AGOSTO DEL 2016

disturbio tienen y han tenido mucha influencia en el funcionamiento del ecosistema; el cual presenta una baja naturalidad, indicando con ello un alto grado de perturbación.

VIII.- Que la **empresa Buenavista del 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 operación y desarrollo del Proyecto "**ESDE II**", ubicado dentro del complejo minero metalúrgico de Buenavista del Cobre en el municipio de Cananea, Sonora, ha provocado y provoca cambios generados por las distintas actividades del mismo en sus distintas etapas. Estos cambios han conducido inicialmente a modificaciones en la calidad del entorno natural (componentes abiótico y biótico), sin embargo en el estado actual del sitio, cuando se desarrolla únicamente la operación del Proyecto, los conceptos de evaluación de impactos únicamente están encaminados a la identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales que se ocasionan en las etapas de operación-mantenimiento y de abandono.

El objetivo principal de la evaluación del impacto ambiental es estimar los efectos negativos sobre el ambiente y que pudieran causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones en las disposiciones aplicables y a su vez proponer, con base a esta estimación, las medidas más adecuadas a implementar para llevar a niveles aceptables los impactos derivados de acciones humanas y proteger la calidad del ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos.

De acuerdo con la información expuesta en el Capítulo II, el presente Proyecto consiste en la operación de la Planta ESDE II y corresponde a un proyecto que ya extrae y recupera cobre diluido en una solución acuosa, mediante los procesos de extracción por solventes y deposición electrolítica (ESDE).

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., de la MIA presentada por la empresa **Buenavista del Cobre S.A. de C.V.**

Los indicadores ambientales de impacto están relacionados con componentes y factores ambientales susceptibles de ser afectados por el Proyecto **ESDE II**. En el Cuadro 5.2 se presentan los factores e indicadores ambientales que pudieran recibir algún impacto ambiental por el desarrollo del Proyecto.

Cuadro 5. 1. Indicadores ambientales propensos a ser afectados por la implementación del Proyecto.

Componente ambiental	Factor ambiental	Indicador ambiental
Abiótico	Aire	Generación de neblinas ácidas (H_2SO_4) y O_2
		Emisiones a la atmósfera por vehículos (CO_2 , NO_x , SO_x , etc.)
		Polvos suspendidos
		Nivel de ruido y vibraciones
	Suelo	Disminución de la capacidad de retención del agua por ocupación del suelo
		Susceptibilidad a la contaminación de suelo
	Agua	Consumo de agua
		Susceptibilidad de contaminación a cuerpos de agua superficial (bordes y



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

RFC:MCA900621K92
Clave:26SO2016MD052
BITACORA:26/MP-0044/06/16

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0657-16
VIGENCIA 45 AÑOS.

HERMOSILLO, SONORA, A 29 DE AGOSTO DEL 2016

	escorrentías intermitentes)
Paisaje	Calidad paisajística
	Fragilidad visual
Socioeconómico	Empleo y uso de servicios

La definición de indicador de impacto es: "un elemento del medio ambiente afectado, o potencialmente afectado, por un agente de cambio" (Gómez Orea, 1999).

Los resultados obtenidos en la evaluación, arrojaron que del total de impactos adversos evaluados (52), no se obtuvieron impactos ambientales en la categoría de Significancia Muy Alta (MA). Los impactos están dentro de las categorías de Significancia Alta (A) con un 8%, Significancia Moderada (Md) con un 88% y un 4% para la categoría de significancia Baja (Bj) (Figura 5.1). Estos resultados son influenciados por el tiempo de vida útil del Proyecto durante su etapa operativa, para el cual se consideran 40 años.

La cantidad de impactos identificados para la categoría de significancia Alta se presentan en las etapas de operación-mantenimiento y abandono del sitio con la misma cantidad de impactos (2) respectivamente; mientras que la mayoría de los impactos de significancia Moderada se presentan en la etapa de operación-mantenimiento (45), seguida la etapa de abandono del sitio (1); los impactos clasificados como de significancia Baja solo presentados en la etapa de operación-mantenimiento (2).

Con base en los resultados anteriormente expuestos, la etapa de operación-mantenimiento presenta una mayor cantidad de impactos adversos (49), la mayoría de ellos clasificados de significancia Moderada sobre los factores suelo y agua. Para la etapa de abandono del sitio solo se presentan 3 impactos adversos, los cuales son identificados en los factores suelo, agua y aire.

Los impactos se presentan sobre los factores suelo, agua y aire, y no sobre factores bióticos (vegetación, fauna y paisaje), esto derivado de que actualmente el sitio del Proyecto no presenta cobertura vegetal sobre su superficie debido a que se encuentra ya en operación desde el año 1989, aprovechando la infraestructura existente de la minera y de la ampliación de algunas instalaciones que contaba con autorización mediante el oficio D.O.O.DGOEIA.-003136 de fecha de 13 de junio de 2000. Desde entonces, la empresa Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., aplica medidas preventivas, de mitigación y compensación sobre todos los factores ambientales.

Es importante mencionar que todos los impactos identificados por la implementación del Proyecto son mitigables, con la aplicación de las medidas establecidas en el Capítulo VI de la MIA presentada.

IX.- En el manifiesto de impacto ambiental la empresa Buenavista del Cobre S.A. de C.V., en su capítulo VI 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, y que tienen que ver con las únicas etapas a ejecutar por el Proyecto: operación-mantenimiento y abandono del sitio. Para lo anterior se establecen en el Cuadro 6.1. Medidas de mitigación generales propuestas para el Proyecto, por impacto negativo significativo generado, tipo de medida, etapa por aplicar, objetivo, indicador y evidencia de cumplimiento. Así como el Cuadro 6. 2. Impactos residuales del Proyecto y sus posibles medidas de mitigación y compensación a ejecutar durante la etapa de abandono del sitio.



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

RFC:MCA900621K92
Clave:26SO2016MD052
BITACORA:26/MP-0044/06/16

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0657-16
VIGENCIA 45 AÑOS.

HERMOSILLO, SONORA, A 29 DE AGOSTO DEL 2016

X.- Que la empresa Buenavista del Cobre S.A. de C.V., en el capítulo VII de la MIA se presenta el análisis del escenario ambiental resultante al introducir el Proyecto ESDE II, ubicado en el municipio de Cananea, 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, Capítulo II y IV) para construir el escenario final, considerando para ello la dinámica 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, y paisaje) y por los indicadores ambientales afectados debido a la naturaleza del Proyecto, con base a lo descrito en los Capítulos IV, V y VI de este documento.

En el Cuadro 7.1 de la MIA se presenta un análisis comparativo de los pronósticos ambientales, considerando la proyección de cada escenario: [i] sin proyecto; [ii] con proyecto, sin aplicar medidas de prevención, mitigación ni compensación; y [iii] con proyecto, aplicando medidas de prevención, mitigación y compensación.

XI.- Que de acuerdo a lo descrito en el manifiesto de impacto ambiental, la empresa Buenavista del Cobre S.A. de C.V., analiza la proyección para minimizar los impactos ambientales generados por incumplimiento de la normatividad ambiental aplicable al Proyecto, así como incumplimiento de las medidas de mitigación, términos y condicionantes establecidos en el Resolutivo emitido como resultado de la evaluación del presente estudio para las etapas del Proyecto, se implementará un **PROGRAMA DE VIGILANCIA 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 la autoridad.

XII.- Que la empresa manifiesta en el estudio de impacto ambiental que como resultado del análisis y evaluación del Proyecto denominado Proyecto ESDE II ubicado en el municipio de Cananea, Sonora, y que es promovido por la empresa **Buenavista del Cobre, S.A. de C.V.**, bajo el formato de una Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular y que corresponde a un proyecto que permite la recuperación del cobre de soluciones acuosas por el método de extracción por solventes y deposición electrolítica (ESDE) a partir de soluciones ácidas con sulfato de cobre, recuperadas de la lixiviación de minerales de cobre en terreros que opera Buenavista del Cobre en sus instalaciones, se concluye que, dicho proceso se ha diseñado y opera para cumplir con los lineamientos en materia ambiental ya que sus procedimientos constructivos están planteados con un enfoque preventivo, que permitirá mantener los niveles de presión actual, evitando la afectación de los factores abióticos y los bióticos que se encuentran dentro del Sistema Ambiental delimitado, así como, evitando también una mayor degradación del ecosistema. Además, de que su continua operación tendrá repercusiones socioeconómicas favorables en el ámbito local y regional.



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

RFC:MCA900621K92
Clave:26SO2016MD052
BITACORA:26/MP-0044/06/16

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0657-16
VIGENCIA 45 AÑOS.

HERMOSILLO, SONORA, A 29 DE AGOSTO DEL 2016

Que esta Delegación de SEMARNAT, en base a lo expuesto en los considerandos anteriores en lo que se refiere a las actividades que se llevan a cabo en la operación de la planta **ESDE II**, y demás información contenida en el manifiesto de impacto ambiental en su modalidad particular y sus anexos incluidos en el Proyecto **ESDE II**, promovido por la empresa **Buenavista del Cobre, S.A. de C.V.**, en la que se ha descrito y analizado el Sistema Ambiental en el que se encuentra el sitio del proyecto, se han descrito las actividades de la planta, los equipos y materias primas que se utilizan, los productos y residuos que se generan así como el manejo seguro que se lleva a cabo y de acuerdo a la normatividad ambiental vigente, que se han evaluado los impactos que se generan por la operación, las medidas de control, mitigación y el Programa de Vigilancia Ambiental para el estricto cumplimiento y seguimiento de la normatividad ambiental, se determina que es factible su autorización, condicionado al cumplimiento de las medidas de prevención, control, mitigación, y de control propuestas en el manifiesto de impacto ambiental, al cumplimiento de los términos y las condicionantes del presente oficio resolutivo, así como de la normatividad ambiental aplicable en la materia al tipo de operación de la **Planta ESDE II**, con el objeto de prevenir y mitigar los posibles impactos ambientales que pudieran ser ocasionados durante su operación, mantenimiento y abandono, sobre los componentes ambientales del sitio donde se ubica el proyecto, y en consecuencia del Sistema Ambiental donde se encuentra inmerso.

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, 30 y 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y La Protección al Ambiente; 5 incisos L) fracción III, 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 operación, mantenimiento y abandono, sujeta a los siguientes.

T E R M I N O S:

PRIMERO.- Se autoriza en materia de evaluación de Impacto Ambiental a la empresa Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., el desarrollo del proyecto ESDE II, consiste en la operación de dos áreas que albergan al edificio de extracción por solventes y al edificio de deposición electrolítica, así como obras asociadas a estos procesos que permiten la extracción y recuperación del cobre a partir de soluciones acuosas para la producción de cobre catódico. Todas las obras y actividades del Proyecto se desarrollan en un polígono envolvente que corresponde al Sitio del Proyecto que cubre una superficie de 22.98 ha (229,800 m²). El Proyecto "**ESDE II**", se ubica dentro de predios propiedad de la empresa **Buenavista del Cobre, S.A. de C.V.**, ubicado dentro de las instalaciones de esta empresa, en el municipio y cabecera municipal de Cananea, en el estado de Sonora.

Coordenadas métricas (UTM) del sitio del Proyecto con una superficie de **22.98 ha.**

ID	X	Y
1	566198.71344300000	3424532.27576000000



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

RFC:MCA900621K92
Clave:26SO2016MD052
BITACORA:26/MP-0044/06/16

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0657-16
VIGENCIA 45 AÑOS.

HERMOSILLO, SONORA, A 29 DE AGOSTO DEL 2016

2	566229.803138000000	3424607.969840000000
3	566458.412300000000	3424490.340560000000
4	566618.834874000000	3424440.146670000000
5	566743.320853000000	3424372.711380000000
6	566840.565137000000	3424299.406190000000
7	566782.559847000000	3424108.471730000000
8	566526.653889000000	3423966.975650000000
9	566462.269499000000	3423930.392050000000
10	566311.692924000000	3424294.291790000000
11	566175.209847000000	3424396.578180000000

Las obras y actividades consideradas en el Proyecto, son las siguientes (en el Anexo 2.3 de la MIA se muestra el plano de obras):

Edificio de Extracción por Solventes	Taller de mantenimiento
Edificios de Depositación Electrolítica.	Almacén de aceites
Oficinas	Sumideros (1 y 2)
Estacionamiento	Áreas de descarga (Diésel y H2SO4)
Subestación Eléctrica y Transformadores	Área de planta piloto
Laboratorio Tanque para red contra incendios	Tanques de almacenamiento de agua para servicios y proceso

El tiempo de vida útil del proyecto se contempla por un periodo de **45 años**, dentro de los cuales, los primeros 40 años son exclusivamente a la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto, donde se realizará la extracción y recuperación del cobre por el método de extracción por solventes y deposición electrolítica (ESDE).

Los últimos 5 años serán destinados para la etapa de abandono del Proyecto, donde se incluirán actividades de desmantelamiento de equipos y demolición de obras de concreto y plataformas, tratando de regresar a las condiciones anteriores al Proyecto. El Programa de abandono contará con todas las medidas de restitución necesarias como limpieza, restauración de suelo, retiro de infraestructura, etc.

Cronograma de actividades involucradas en cada etapa del Proyecto "ESDE II", ubicado en el municipio de Cananea, estado de Sonora.

Etapa	Obras y Actividades	Años	
		1 a 40	41-45
Operación-	Oficinas	X	

RFC:MCA900621K92
Clave:26SO2016MD052
BITACORA:26/MP-0044/06/16

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0657-16
VIGENCIA 45 AÑOS.

HERMOSILLO, SONORA, A 29 DE AGOSTO DEL 2016

Cronograma de actividades involucradas en cada etapa del Proyecto "ESDE II", ubicado en el municipio de Cananea, estado de Sonora.

Etapas	Obras y Actividades		Años	
			1 a 40	41-45
mantenimiento	Estacionamiento		X	
	Subestación Eléctrica y Transformadores		X	
	Laboratorio		X	
	Taller de mantenimiento		X	
	Almacén de aceites		X	
	Sumideros (1 y 2)		X	
	Áreas de descarga (Diésel y H ₂ SO ₄)		X	
	Área de planta piloto		X	
	Tanques de almacenamiento de agua para servicios y proceso		X	
	Tanque para red contra incendios		X	
	Extracción por solventes	Extracción de la solución de cobre (producto de lixiviación) con solución orgánica (keroseno y andoxina) en trenes de descarga.	X	
		Recuperación y almacenamiento de orgánico en asentadores (Trenes)	X	
		Despoje del cobre por una solución de Ácido Sulfúrico (H ₂ SO ₄).	X	
	Edificio	Bombeo y transporte del electrolito rico a electrodeposición	X	
		Deposición de cobre metálico en los cátodos.	X	
		Lavado de cátodos con agua caliente para enviar la solución residual de sulfato de cobre a recirculación y limpieza de ánodos para recuperación de PbO.	X	
		Desferradora automática para almacenamiento y embarque de cobre catódico	X	
		Producción, almacenamiento y embarque de lodos anódicos	X	
Abandono del	Desmantelamiento de obras permanentes y equipo			X



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

RFC:MCA900621K92
Clave:26SO2016MD052
BITACORA:26/MP-0044/06/16

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0657-16
VIGENCIA 45 AÑOS.

HERMOSILLO, SONORA, A 29 DE AGOSTO DEL 2016

Cronograma de actividades involucradas en cada etapa del Proyecto "ESDE II", ubicado en el municipio de Cananea, estado de Sonora.

Etapa	Obras y Actividades	Años	
		1 a 40	41-45
sitio	Retiro de maquinaria y equipos.		X
	Limpieza del sitio.		X
	Restauración y reforestación.		X

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de 45 años, de acuerdo a la solicitud planteada para realizar las actividades de operación, mantenimiento del Proyecto **ESDE II** 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 **Buenavista del 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.

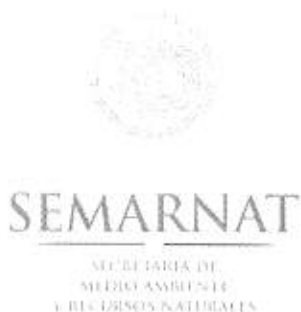
Así mismo, dicha solicitud deberá acompañarse con el oficio emitido por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**) en el Estado de Sonora, donde se valide que la empresa **Buenavista del Cobre, S.A. de C.V.**, ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes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

TERCERO.- La empresa **Buenavista del 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 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 **Buenavista del 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, construcción, operación 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 **ESDE II**, la presente autorización no 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,

BUENAVISTA DEL COBRE S.A. DE C.V.
Proyecto ESDE II



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

RFC:MCA900621K92
Clave:26SO2016MD052
BITACORA:26/MP-0044/06/16

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0657-16
VIGENCIA 45 AÑOS.

HERMOSILLO, SONORA, A 29 DE AGOSTO DEL 2016

las autoridades federales, estatales y municipales, ante la eventualidad de que la empresa **Buenavista del Cobre, S.A. de C.V.**, no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

SEXTO.- La operación y actividades del Proyecto **ESDE II, incluyendo las obras asociadas o complementarias promovidas por la empresa Buenavista del 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 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 Buenavista del Cobre, S.A. de C.V., debe:

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 **ESDE II**; mismas que se describen en el Capítulo VI de la MIA, para ello deberá mantener en el sitio del proyecto dicha documentación para presentarla a la autoridad competente que lo requiera.

2.- La empresa **Buenavista del 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 validar el cumplimiento de las condicionantes que sean presentadas. 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 para el Proyecto **ESDE II**.

3.- Llevar a cabo de manera puntual el Programa de Vigilancia Ambiental propuesto en el Capítulo VII de la MIA, cuyo Objetivo General 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 medida 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 medias 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.



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

RFC:MCA900621K92
Clave:26SO2016MD052
BITACORA:26/MP-0044/06/16

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0657-16
VIGENCIA 45 AÑOS.

HERMOSILLO, SONORA, A 29 DE AGOSTO DEL 2016

- 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.

El resultado de las evaluaciones realizadas durante la inspección, así como el resto de los documentos generados durante su vigilancia (listas de verificación, bitácoras semanales y anexo fotográfico), se notificará en el Informe que será presentado a la Autoridad Ambiental, donde se incluirán:

- a).- El desglose de los resultados de inspección para cada uno de los rubros;
- b).- La evidencia de cumplimiento a los términos, condicionantes y medidas de mitigación;
- c).- La estimación de los indicadores de éxito; y
- d).- La evidencia fotográfica.

4.- El Programa debe desarrollarse y presentarse como reporte anual ante la Delegación de la **PROFEPA**, con copia para esta Delegación en la operación y mantenimiento del proyecto, 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.

5.- 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 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.

6.- Queda estrictamente prohibido a la empresa Buenavista del Cobre, S.A. de C.V.:

- Contaminar los arroyos y escurrimientos locales de tipo intermitentes por la operación y mantenimiento del Proyecto ESDE II o depositar cualquier tipo de desecho contaminante en el predio 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.



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

RFC:MCA900621K92
Clave:26SO2016MD052
BITACORA:26/MP-0044/06/16

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0657-16
VIGENCIA 45 AÑOS.

HERMOSILLO, SONORA, A 29 DE AGOSTO DEL 2016

7.- 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. 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.

8. Queda estrictamente prohibido a la empresa **Buenavista del 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.

9.- La empresa **Buenavista del 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 **Buenavista del 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.

10.- La empresa **Buenavista del 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, o donde se esté depositando actualmente de acuerdo a la normatividad aplicable.

SÉPTIMO.- La empresa **Buenavista del 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 de la operación de la Planta ESDE II.

OCTAVO.- La presente autorización a favor de la empresa **Buenavista del 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 ambientales impuestos a la empresa **Buenavista del Cobre, S.A. de C.V.**, para la realización del proyecto.

NOVENO.- Esta resolución se emite sin perjuicio de que la empresa **Buenavista del 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 de la presente, cuando así lo consideren las leyes y los



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

RFC:MCA900621K92
Clave:26SO2016MD052
BITACORA:26/MP-0044/06/16

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0657-16
VIGENCIA 45 AÑOS.

HERMOSILLO, SONORA, A 29 DE AGOSTO DEL 2016

reglamentos que corresponde aplicar a esta Delegación Federal y a otras autoridades Federales, Estatales y/o Municipales, en el ámbito de sus competencias.

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

DÉCIMO PRIMERO.- La empresa **Buenavista del 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 **Buenavista del 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 Proyecto ESDE II. 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.

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 SEGUNDO.- La empresa **Buenavista del 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 TERCERO.- 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 ecosistema donde se ubica la Planta **ESDE II**. 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 CUARTO.- 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.

BUENAVISTA DEL COBRE S.A. DE C.V.
Proyecto ESDE II



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

RFC:MCA900621K92
Clave:26SO2016MD052
BITACORA:26/MP-0044/06/16

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0657-16
VIGENCIA 45 AÑOS.

HERMOSILLO, SONORA, A 29 DE AGOSTO DEL 2016

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, mantenimiento y abandono del Proyecto **ESDE II**, así como la presentación de quejas hacia la misma en forma justificada y reiterada o la ocurrencia de eventos que pongan en riesgo o en peligro la vida humana o que ocasionen daños al medio ambiente y a los bienes particulares o nacionales, podrán ser causales para que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales imponga a la empresa Buenavista del 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 QUINTO.- Notifíquese la presente resolución al representante legal de la empresa **Buenavista del 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 IBERRI

C.c.p. LIC. JORGE CARLOS FLORES MONGE.- Delegado de PROFEPA en Sonora. Blvd. Colosio y Circuito Interior Poniente Edif. B. Hermosillo, Sonora.
C.c.p. Expediente Técnico.
*2016
C:\GGONZALEZ\Documentos\AUTORIZACIONES\RESUELTOS\Resueltos 2016\ESDE II -16.doc



