

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

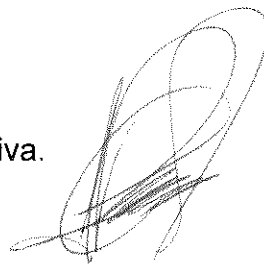
**Identificación del documento:** Trámite Unificado Cambio de Uso de Suelo. Modalidad B (SEMARNAT-09-0001-B)

**Partes o secciones clasificadas:** Página 1, 2 renglones del lado izquierdo superior y 3 renglones del lado derecho.

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

**Fecha de clasificación y número de acta de sesión:** Resolución 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017.

**Firma del titular:** M. C. Julio Cesar Nava De La Riva.

A handwritten signature in dark ink, consisting of a large, stylized 'J' followed by several loops and a horizontal stroke at the bottom.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

Asunto: Se emite resolución de DTU-BP

C. LUIS MIGUEL ONTIVEROS AGUILERA  
REPRESENTANTE LEGAL DE PLATA PANAMERICANA S.A. DE C.V.

Una vez analizado y evaluado el Documento Técnico Unificado, modalidad B Particular (DTU-BP), correspondiente al proyecto denominado "**S.E. Mina La Colorada**", (proyecto), presentado por la empresa **Plata Panamericana S.A. de C.V.**, (Promovente), con pretendida ubicación en el municipio de Chalchihuites, estado de Zacatecas, y

RESULTANDO

- I. Que con fecha 22 de diciembre de 2010, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el *Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan* (en lo sucesivo el **Acuerdo**), mediante el cual se establece el Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal, que es el que integra en un solo procedimiento administrativo el trámite relativo a la autorización en materia de impacto ambiental y el de cambio de uso de suelo forestal.
- II. Que el 18 de septiembre de 2015, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Delegación Federal en Zacatecas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), el escrito a través del cual la **Promovente**, ingresó el **DTU-BP** del **proyecto** para su análisis y resolución en materia de Impacto Ambiental y Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, mismo que quedó registrado con la clave **32ZA2015MD028**, adjuntando a la solicitud referida lo siguiente:
  - 1.- Copia Cotejada por el Personal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegación Federal, de fecha 18 de septiembre del año 2015, de la escritura pública número 4959 de fecha 18 de noviembre de 1994, relativa al Acta Constitutiva de la Sociedad Mercantil denominada "**Plata Panamericana**" **S.A. de C.V.**
  - 2.- Copia Cotejada por el Personal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegación Federal, de fecha 18 de septiembre del 2015, de la Protocolización del Acta de la Asamblea General de Accionistas de "**Plata Panamericana**" **S.A. de C.V.**, en la que consta el Poder General para Pleitos y

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

Cobranzas y Actos de Administración otorgado por la propia Sociedad en favor del C. **Luis Miguel Ontiveros Aguilera**.

3.- Identificación Oficial del C. **Luis Miguel Ontiveros Aguilera**, Representante Legal de **"Plata Panamericana" S.A. de C.V.**

4.- Copia Certificada y cotejada por Personal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegación Federal, de fecha 18 de septiembre del 2015, de la escritura pública número 21, 430, de fecha 20 de marzo de 1998, relativa al contrato de Compra – Venta celebrado por una parte como **VENDEDORA** la Sociedad mercantil denominada **"MINAS LA COLORADA" S.A de C.V.** y por la otra como **COMPRADORA** la Sociedad Mercantil denominada **"PLATA PANAMERICANA" S.A de C.V.** respecto de los siguientes predios:

- a) Una fracción de terreno ubicada en el mineral la candelaria, Chalchihuites, con una superficie de **6-00-00 hectáreas**.
- b) Un terreno ereazo propio de agostadero ubicado al sur de la cabecera municipal cercano a los minerales Candelaria y Colorada, con una superficie de **50-00-00 hectáreas**.
- c) Una fracción de terreno ubicada en la zona comercial que fuere de la candelaria, con una superficie de **1-78-38 hectáreas**.
- d) Predio rústico de mala calidad, ubicado al sur de Chalchihuites, con una superficie de **162-85-00 hectáreas**.
- e) Predio rústico ubicado en Chalchihuites, con una superficie de **192-00-00 hectáreas**.
- f) Predio rústico de agostadero cerril, ubicado en el rancho el encino, con una superficie de **8-33-12 hectáreas**.

5.- Copia Certificada y cotejada por Personal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegación Federal, de fecha 18 de septiembre del 2015, de la escritura pública número 15, 174, de fecha 30 de septiembre de 2010, relativa al contrato de Compra – Venta celebrado por una parte como **VENEDORES** los C.C. **MARIA DE JESUS REGIS BLANCO, SERGIO LUIS ROMAN REGIS y RAFAEL ROMAN REGIS**, este último por sus propios derechos y en su carácter de Apoderado General de los señores **RUBEN y JOSE MARTÍN** ambos de apellidos **ROMAN REGIS**, y por otra parte como **COMPRADORA** la Sociedad Mercantil denominada **"PLATA PANAMERICANA" S.A de C.V.** respecto de una fracción de terreno de la antigua **HACIENDA DE CORRALES**, del Municipio de Sombrerete, Estado de Zacatecas, con una superficie de **239-00-00 Hectáreas**.

6.- Copia Certificada y cotejada por Personal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegación Federal, de fecha 18 de septiembre del 2015, de la

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

escritura pública número 21, 877, de fecha 17 de agosto de 2010, relativa al contrato de Compra – Venta celebrado por una parte como **VENDEDORES** los C.C. **JOSE LUIS LUEVANOS DIAZ**, y su esposa **DOLORES LUEVANOS, FILEMON LUEVANOS DIAZ**, y su esposa **DELIA D. LUEVANOS, RICARDO LUEVANOS DÍAZ**, y su esposa **ELSA CH. LUEVANOS**, legalmente representados por su Apoderado el señor **TERESO LUEVANOS DÍAZ**, y por otra parte como **COMPRADORA** la Sociedad Mercantil denominada **“PLATA PANAMERICANA” S.A de C.V.** respecto de una fracción de terreno del punto denominado El AGUILA, del Municipio de Chalchihuites, Estado de Zacatecas, con una superficie de **75-07-00 Hectáreas**.

7.- Copia cotejada por el Notario Público No. 7, del Estado de Durango, Durango, Lic. Luis Alberto Zavala Ramos, de las actas de asamblea de fechas 28 de septiembre y 26 de octubre del año 2003, del ejido “Cieneguilla y Magdalena”, municipio de Chalchihuites, estado de Zacatecas, del consentimiento a la empresa **“PLATA PANAMERICANA” S.A de C.V.**, para que tramiten el cambio uso de suelo en una superficie de **112-00-00 Hectáreas**, propiedad del ejido, para destinar a exploración, explotación y beneficio de minerales y en su caso posible construcción de infraestructura minera. Con clave de registro 320090041230221961R.

8.- Documento Técnico Unificado modalidad B en original, impreso y en formato electrónico (CD) y formato de Solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, debidamente requisitado.

9.- Resumen del contenido del Documento Técnico Unificado en formato electrónico.

10.- Copia de la constancia de pago de derechos correspondientes y memoria de cálculo por la cantidad de \$58,840.00 (cincuenta y ocho mil ochocientos cuarenta pesos 00/100 M.N.), por concepto de recepción, evaluación y resolución del Documento Técnico Unificado modalidad B.

- III. Que el 18 de septiembre de 2015, mediante el oficio número DFZ152-200/15/1554, esta Delegación Federal previno a la **Promovente**, que con fundamento en lo establecido en el párrafo tercero, fracción I del artículo 34 de la Ley General del equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), para que realizara a su costa la publicación de un extracto del proyecto en un periódico de amplia circulación en el estado de Zacatecas dentro del plazo de **cinco (5) días**, contados a partir de la fecha en que se presentó el **DTU-BP** a esta Delegación Federal, y **cinco (5) días** posteriores a la publicación presentara ante esta Unidad Administrativa, la publicación referida, tal y como lo establece el artículo 42 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), con el fin de tener evidencia de que cumplió en tiempo y forma con lo requerido por la **LGEEPA**.

“S.E. Mina La Colorada”  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

- IV. Que el día 24 de septiembre de 2015, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) publicó a través de la Separata número DGIRA/039/15 de su Gaceta Ecológica, en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx), el listado de las solicitudes de autorización de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación en materia de impacto y riesgo ambiental (PEIA) en el periodo del 17 al 23 de septiembre de 2015 (Incluye extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó el **proyecto**.
- V. Que el 25 de septiembre de 2015, la **Promovente**, mediante escrito libre fecha del mes de septiembre de 2015, en cumplimiento del párrafo tercero, fracción I del artículo 34 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), presentó la publicación del extracto del proyecto en la página 3M del periódico El Diario NTR, de su edición del día 25 de septiembre de 2015, dentro del plazo establecido para tal efecto. Dicha publicación se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del REIA.
- VI. Que una vez integrado el expediente del **proyecto** conforme al artículo 21 del REIA, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Zacatecas, puso el DTU-BP correspondiente a disposición del público en el Espacio de Contacto Ciudadano, ubicado en la calle 2da de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P., en la Ciudad de Zacatecas, Zac.
- VII. Que en cumplimiento con lo establecido en la fracción XI del artículo 121 del RLGDFS, la **Promovente** manifestó que el responsable de la formulación del estudio es el Ingeniero en Ciencias Forestales José Ramón Martínez Aguilar, quien se encuentra inscrito en el Registro Nacional Forestal, en el Libro Durango, Tipo UI, Volumen 3, Número 09, como prestador de servicios técnicos forestales.
- VIII. Que mediante el oficio número DFZ152/203/15/1912, de fecha 18 de noviembre de 2015, esta Delegación Federal requirió al **C. Luis Miguel Ontiveros Aguilera**, en su carácter de representante legal de **Plata Panamericana, S.A. de C.V.**, a efecto de que presentara información adicional a la contenida en su solicitud mediante la cual presentó su **DTU-BP**, quedando suspendido el procedimiento de evaluación en materia de Impacto Ambiental y cambio de uso de suelo del **proyecto**, apercibiéndolo en los términos del artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la cual consistió en lo siguiente:

***"Capítulo III. Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y en su caso, con la regulación del uso del suelo.***

*En este capítulo la Promovente deberá solventar la siguiente información:*

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
[www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

1. Deberá presentar la vinculación que el proyecto guarde con cada uno de los instrumentos jurídicos manifestados en la tabla 3.3 **"Vinculación con Ordenamientos Jurídicos"** de la página 62, a fin de justificar la mención realizada.

#### Capítulo IV. Descripción del Sistema Ambiental

En este capítulo la **Promovente** deberá:

2. Señalar las especies existentes en el **área de influencia** (flora y fauna) donde se muestre de manera correcta nombre común, nombre científico (género, epíteto específico y en su caso sub especie), estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010 e índices de biodiversidad correspondientes."
- IX. Que mediante escrito de fecha 10 de diciembre de 2015, recibido en el ECC de esta Delegación Federal el día 16 del mismo mes y año, la **Promovente** presentó la información solicitada en el Resultando VIII del presente oficio, para continuar con el Procedimiento de Evaluación del **DTU-BP**. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del **REIA**.
  - X. Que mediante oficio N°DFZ152-201/16/0015, de fecha 11 de enero de 2016, se solicitó la opinión y observaciones técnicas del Consejo Estatal Forestal respecto a la viabilidad de la solicitud de autorización del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales para el desarrollo del **proyecto**.
  - XI. Que el día 15 de enero de 2016, se llevó a cabo la reunión del Consejo Estatal Forestal de Zacatecas, levantándose el acta correspondiente y en la cual se incluyó el Documento Técnico Unificado, modalidad B Particular (**DTU-BP**), correspondiente al proyecto denominado **"S.E. Mina La Colorada"**, señalándose en el Acuerdo 32/02/150155: *"Se acuerda por unanimidad, que para la solicitud 2, referida a un proyecto para la aprobación de un Documento Técnico Justificativo para el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales Modalidad B: para el proyecto **Subestación Eléctrica Mina La Colorada** (Cuadro 1), el Comité técnico resuelve que, no existe inconveniente por parte del mismo para que dicha solicitud de continuidad al trámite legal correspondiente, siempre y cuando no exista ninguna observación que atender después de realizar la visita técnica de campo."*
  - XII. Que mediante Oficio No. DFZ152-201/16/0075 de fecha 15 de enero de 2016, se notificó a la **Promovente**, la visita técnica al predio objeto de la solicitud, en cumplimiento de lo dispuesto por los artículos 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) y 122 fracciones III, IV y V de su Reglamento, con la finalidad de verificar la información técnica presentada en el estudio técnico justificativo del proyecto.

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

- XIII. Que el día 15 de enero de 2016, personal técnico de esta Delegación Federal realizó la visita técnica a los sitios del **proyecto**, para constatar que la información contenida en el **DTU-BP** corresponda con las condiciones naturales del predio, para el efecto se elaboró el informe correspondiente, integrándose dicha información al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del REIA.
- XIV. Que mediante oficio N° DFZ152-201/16/0112 de fecha 20 de mayo de 2015, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 117, 118, 142 y 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123 y 124 de su Reglamento, notificó a la **Promovente** que como parte del procedimiento para autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$90,089.34 (Noventa mil ochenta y nueve pesos 34/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 3.4 hectáreas de Bosque de pino-encino preferentemente en el estado de Zacatecas.
- XV. Que mediante escrito de fecha 03 de febrero de 2016, recibido en esta Delegación Federal el 22 de febrero de 2016, el C. Luis Miguel Ontiveros Aguilera, en su carácter de representante legal de la **Promovente**, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano, por la cantidad de **\$90,089.34 (Noventa mil ochenta y nueve pesos 34/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 3.4 hectáreas de Bosque de pino-encino preferentemente en el estado de Zacatecas. El escrito y copia del recibo bancario del depósito en comento, se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del REIA.

Que con vista en las constancias y actuaciones de procedimiento arriba relacionadas, las cuales obran agregadas al expediente en que se actúa; y

CONSIDERANDO

1.- Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para revisar, evaluar y resolver el **DTU-BP**, de conformidad con lo dispuesto en los lineamientos Segundo fracción V y Quinto del **Acuerdo**; 4°, 5° fracciones II y X, 28 primer párrafo, fracciones II y VII; 30, 34, 35, 35 Bis 3 y 109 Bis 1 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 2°, 3°, fracciones I Ter, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, IV, V y VII, 5 incisos K) fracción II y O) fracciones I y II, 9°, 12, 37, 38, 44, 45 fracción II, 47, 48 y 49 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto**

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

**Ambiental;** 6, 12, fracción XXIX, 16 fracción XX, 58 fracción II, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 120 y 127 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 18, 26 y 32 bis fracción XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 2, 3 fracción V; 13, 16 fracción X de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 2° fracción XXX, 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 de 2012.

2.- Que el **proyecto** se encuentra dentro de los supuestos previstos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**) en su artículo 28 primer párrafo, y fracciones III y VII, en el Reglamento de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental (**REIA**), artículo 5° incisos K) fracción II, y O) fracciones I y II, en los artículos 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (**LGDFS**), así como en los artículos 120 al 127 de su Reglamento (**RLGDFS**), por lo que se demuestra que el **proyecto** es de competencia federal, por tratarse de la Construcción de una subestación eléctrica de potencia y por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales en **0.9185** ha de Bosque de Encino.

3.- Que con el objeto de analizar que el **DTU-BP** para el **proyecto** se ajusta a las formalidades previstas en los artículos 30 primer párrafo de la LGEEPA, 9, 12, 14, 17, 36, 44 y 45 del REIA, 117 de la LGDFS, 120, 121 fracciones V, IX, X, XI, XIII y XIV y 122 del RLGDFS, así como a los lineamientos Segundo fracciones II y V, Séptimo, Noveno y Décimo del ACUERDO, esta Delegación Federal procedió tal y como los disponen los artículos 35 primer párrafo de la LGEEPA y 117 de la LGDFS.

4.- Que el Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal, modalidad B Particular del proyecto (**TUCUSF-BP**), es el que integra en un solo procedimiento administrativo el trámite relativo a la autorización en materia de impacto ambiental para las obras y actividades señaladas en la fracción VII más las descritas en cualquier otra fracción del artículo 28 de la LGEEPA, excepto las previstas en la fracción V de dicho numeral y el trámite de autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales a que se refiere el artículo 117 de la LGDFS, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de las obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas, así como otorgar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción cuando no se comprometa la biodiversidad, no se provoque la erosión de los suelos o el deterioro de la calidad de agua o la disminución en su captación y que los usos alternativos del suelos propuestos por la **Promoviente** sean más productivos a largo plazo.

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

Para cumplir con este fin, la **Promovente** presentó el DTU en su modalidad B Particular, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis de los artículos 12 del REIA, 120 del RLGDFS y de los lineamientos Segundo fracción V y Séptimo del Acuerdo.

5.- Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 de su **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de diez (10) días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** se llevó a cabo a través de la Separata número DGIRA/039/15 de su Gaceta Ecológica del 24 de septiembre de 2015, el plazo de diez (10) días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara se llevara a cabo la Consulta Pública feneció el 9 de octubre de 2015 y durante el período del 25 de septiembre al 9 de octubre de 2015, no se recibieron solicitudes de consulta pública.

6.- Que esta unidad Administrativa con fundamento en los lineamientos Quinto y Décimo del **ACUERDO**, al artículo 35 de la **LGEEPA** una vez presentado el **DTU-BP**, inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en la **LGEEPA** y la **LGDFS** así como en sus Reglamentos y las normas oficiales mexicanas aplicables y los propios, por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal se sujeta a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se evaluaron los posibles efectos de las actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. En cumplimiento de lo anterior esta Unidad Administrativa analizará lo referido en el artículo 35 de la **LGEEPA** y 117 de la **LGDFS**, a efecto de demostrar su cumplimiento o incumplimiento en los considerandos siguientes.

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

7.- Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el **DTU-BP** contendrá la información indicada en el artículo 12 fracción II del REIA, el cual dispone la obligación a la **Promovente** de incluir en el documento que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**.

De acuerdo con lo manifestado por la **Promovente**, el **proyecto** se localiza en el poblado denominado La Colorada, dentro del predio de la Unidad Minera La Colorada, en el municipio de Chalchihuites, en el estado de Zacatecas, y consiste en el cambio de uso de suelo en terrenos forestales (**CUSTF**) para la construcción de una subestación eléctrica, el

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

acondicionamiento de un área que servirá como patio de maniobras y otra como depósito de suelo orgánico, y la apertura de un acceso al área de la subestación.

### Características del proyecto

- a) La superficie total que ocupará el proyecto es de **1.0806 hectáreas**, distribuidas de la siguiente manera:

| No.   | Obras que incluye el proyecto | Superficie requerida(m <sup>2</sup> ) | Superficie a afectar por CUS (ha) |
|-------|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1     | Depósito de suelo orgánico    | 0.0886                                | 0.0734                            |
| 2     | Subestación                   | 0.4752                                | 0.3792                            |
| 3     | Acceso                        | 0.0566                                | 0.0521                            |
| 4     | Patio de maniobras            | 0.4602                                | 0.4137                            |
| TOTAL |                               | 1.0806                                | *0.9184                           |

\*La diferencia de una diezmilésima, se puede deber al programa utilizado para realizar el cálculo de la superficie, sin embargo, la superficie para cambio de uso de suelo es la solicitada originalmente de **0.9185 ha**.

- b) De las **1.0806 hectáreas** que ocupará el **proyecto**, se requiere del cambio de uso de suelo en terrenos forestales (**CUSTF**) de una superficie de **\*0.9185 hectáreas** por la remoción de vegetación de Bosque de pino-encino. La diferencia entre la superficie a ocupar por el proyecto y la superficie requerida para **CUSTF**, según lo explica la **Promovente**, es debido a que parte del **proyecto** se localiza sobre áreas previamente impactadas, pues el área ha sido utilizada por pobladores de la región como una especie de estacionamiento donde dejan sus vehículos y emprenden una caminata hacia la cima del cerro donde se encuentra una cruz.
- c) Las coordenadas WGS 84 del predio del **proyecto**, así como de las obras que se pretenden realizar se describe a continuación:

#### Coordenadas del predio donde se localiza el **proyecto**

| Polígono 1 |        |         |    |        |         |    |        |         |
|------------|--------|---------|----|--------|---------|----|--------|---------|
| ID         | X      | Y       | ID | X      | Y       | ID | X      | Y       |
| 1          | 625968 | 2587958 | 12 | 627874 | 2585189 | 23 | 626202 | 2583627 |
| 2          | 626558 | 2587372 | 13 | 627807 | 2585002 | 24 | 626114 | 2583740 |
| 3          | 626859 | 2587407 | 14 | 627733 | 2584796 | 25 | 626072 | 2583795 |
| 4          | 627357 | 2587756 | 15 | 627854 | 2584778 | 26 | 626026 | 2583854 |
| 5          | 627337 | 2587693 | 16 | 627570 | 2584274 | 27 | 626000 | 2583899 |

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

|    |        |         |    |        |         |    |        |         |
|----|--------|---------|----|--------|---------|----|--------|---------|
| 6  | 627599 | 2587378 | 17 | 627488 | 2583856 | 28 | 625985 | 2583970 |
| 7  | 628120 | 2587495 | 18 | 627387 | 2583879 | 29 | 625983 | 2584051 |
| 8  | 628633 | 2587404 | 19 | 626865 | 2583438 | 30 | 625940 | 2584130 |
| 9  | 628410 | 2586760 | 20 | 626456 | 2583244 | 31 | 625886 | 2584361 |
| 10 | 628025 | 2585653 | 21 | 626378 | 2583361 | 32 | 625917 | 2584543 |
| 11 | 627947 | 2585406 | 22 | 626292 | 2583491 | 33 | 625888 | 2584771 |
| 34 | 625950 | 2585272 | 37 | 625067 | 2586103 | 40 | 625651 | 2587783 |
| 35 | 625984 | 2585617 | 38 | 625193 | 2586445 | 41 | 625968 | 2587958 |
| 36 | 625933 | 2585883 | 39 | 625409 | 2587076 |    |        |         |

Coordenadas WGS 84 de las áreas que se solicitan a CUS

| Polígono 1 |        |         |    |        |         |    |        |         |
|------------|--------|---------|----|--------|---------|----|--------|---------|
| ID         | X      | Y       | ID | X      | Y       | ID | X      | Y       |
| 1          | 626569 | 2586348 | 18 | 626523 | 2586323 | 35 | 626558 | 2586402 |
| 2          | 626575 | 2586346 | 19 | 626525 | 2586334 | 36 | 626561 | 2586403 |
| 3          | 626575 | 2586340 | 20 | 626527 | 2586343 | 37 | 626563 | 2586404 |
| 4          | 626575 | 2586336 | 21 | 626529 | 2586347 | 38 | 626565 | 2586405 |
| 5          | 626576 | 2586328 | 22 | 626532 | 2586353 | 39 | 626564 | 2586391 |
| 6          | 626580 | 2586317 | 23 | 626532 | 2586359 | 40 | 626564 | 2586390 |
| 7          | 626582 | 2586311 | 24 | 626534 | 2586364 | 41 | 626567 | 2586389 |
| 8          | 626584 | 2586308 | 25 | 626534 | 2586366 | 42 | 626578 | 2586387 |
| 9          | 626542 | 2586308 | 26 | 626534 | 2586370 | 43 | 626578 | 2586387 |
| 10         | 626535 | 2586279 | 27 | 626534 | 2586374 | 44 | 626578 | 2586387 |
| 11         | 626531 | 2586264 | 28 | 626536 | 2586379 | 45 | 626577 | 2586383 |
| 12         | 626516 | 2586269 | 29 | 626538 | 2586383 | 46 | 626574 | 2586374 |
| 13         | 626513 | 2586273 | 30 | 626546 | 2586389 | 47 | 626575 | 2586368 |
| 14         | 626513 | 2586281 | 31 | 626550 | 2586393 | 48 | 626572 | 2586361 |
| 15         | 626513 | 2586285 | 32 | 626552 | 2586395 | 49 | 626569 | 2586351 |
| 16         | 626517 | 2586297 | 33 | 626555 | 2586398 | 50 | 626569 | 2586348 |
| 17         | 626521 | 2586312 | 34 | 626557 | 2586401 |    |        |         |

| Polígono 2 |        |         |    |        |         |    |        |         |
|------------|--------|---------|----|--------|---------|----|--------|---------|
| ID         | X      | Y       | ID | X      | Y       | ID | X      | Y       |
| 1          | 626530 | 2586366 | 19 | 626502 | 2586314 | 37 | 626515 | 2586400 |
| 2          | 626528 | 2586359 | 20 | 626508 | 2586317 | 38 | 626521 | 2586402 |

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

|    |        |         |    |        |         |    |        |         |
|----|--------|---------|----|--------|---------|----|--------|---------|
| 3  | 626527 | 2586353 | 21 | 626512 | 2586318 | 39 | 626527 | 2586403 |
| 4  | 626525 | 2586350 | 22 | 626515 | 2586317 | 40 | 626533 | 2586404 |
| 5  | 626522 | 2586358 | 23 | 626515 | 2586313 | 41 | 626540 | 2586404 |
| 6  | 626520 | 2586361 | 24 | 626512 | 2586308 | 42 | 626546 | 2586403 |
| 7  | 626517 | 2586363 | 25 | 626513 | 2586296 | 43 | 626552 | 2586402 |
| 8  | 626511 | 2586363 | 26 | 626511 | 2586287 | 44 | 626553 | 2586402 |
| 9  | 626502 | 2586361 | 27 | 626508 | 2586281 | 45 | 626553 | 2586401 |
| 10 | 626501 | 2586357 | 28 | 626507 | 2586275 | 46 | 626549 | 2586397 |
| 11 | 626502 | 2586347 | 29 | 626507 | 2586271 | 47 | 626545 | 2586394 |
| 12 | 626513 | 2586347 | 30 | 626473 | 2586281 | 48 | 626538 | 2586389 |
| 13 | 626513 | 2586343 | 31 | 626465 | 2586283 | 49 | 626534 | 2586386 |
| 14 | 626507 | 2586337 | 32 | 626491 | 2586380 | 50 | 626532 | 2586381 |
| 15 | 626505 | 2586329 | 33 | 626495 | 2586385 | 51 | 626531 | 2586373 |
| 16 | 626500 | 2586329 | 34 | 626499 | 2586389 | 52 | 626530 | 2586366 |
| 17 | 626498 | 2586324 | 35 | 626504 | 2586393 |    |        |         |
| 18 | 626498 | 2586319 | 36 | 626509 | 2586397 |    |        |         |

Coordenadas WGS 84 de cada una de las obras del proyecto

| Depósito de suelo orgánico |        |         |    |        |         |    |        |         |
|----------------------------|--------|---------|----|--------|---------|----|--------|---------|
| ID                         | X      | Y       | ID | X      | Y       | ID | X      | Y       |
| 1                          | 626509 | 2586373 | 13 | 626577 | 2586380 | 25 | 626521 | 2586371 |
| 2                          | 626516 | 2586379 | 14 | 626576 | 2586379 | 26 | 626516 | 2586367 |
| 3                          | 626524 | 2586384 | 15 | 626567 | 2586375 | 27 | 626512 | 2586361 |
| 4                          | 626533 | 2586386 | 16 | 626565 | 2586375 | 28 | 626509 | 2586355 |
| 5                          | 626533 | 2586386 | 17 | 626563 | 2586375 | 29 | 626509 | 2586352 |
| 6                          | 626542 | 2586386 | 18 | 626553 | 2586374 | 30 | 626509 | 2586351 |
| 7                          | 626552 | 2586384 | 19 | 626552 | 2586374 | 31 | 626499 | 2586354 |
| 8                          | 626563 | 2586385 | 20 | 626550 | 2586374 | 32 | 626500 | 2586357 |
| 9                          | 626572 | 2586388 | 21 | 626541 | 2586376 | 33 | 626503 | 2586366 |
| 10                         | 626578 | 2586387 | 22 | 626534 | 2586376 | 34 | 626509 | 2586373 |
| 11                         | 626578 | 2586382 | 23 | 626527 | 2586374 |    |        |         |
| 12                         | 626577 | 2586380 | 24 | 626524 | 2586372 |    |        |         |
| Subestación                |        |         |    |        |         |    |        |         |
| ID                         | X      | Y       | ID | X      | Y       | ID | X      | Y       |
| 1                          | 626477 | 2586295 | 5  | 626535 | 2586279 | 9  | 626474 | 2586282 |

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

|                    |        |         |    |        |         |    |        |         |
|--------------------|--------|---------|----|--------|---------|----|--------|---------|
| 2                  | 626491 | 2586355 | 6  | 626531 | 2586266 | 10 | 626477 | 2586295 |
| 3                  | 626536 | 2586345 | 7  | 626531 | 2586264 |    |        |         |
| 4                  | 626551 | 2586342 | 8  | 626473 | 2586281 |    |        |         |
| Acceso             |        |         |    |        |         |    |        |         |
| ID                 | X      | Y       | ID | X      | Y       | ID | X      | Y       |
| 1                  | 626491 | 2586355 | 10 | 626553 | 2586390 | 19 | 626533 | 2586386 |
| 2                  | 626493 | 2586363 | 11 | 626562 | 2586391 | 20 | 626524 | 2586384 |
| 3                  | 626496 | 2586370 | 12 | 626564 | 2586391 | 21 | 626516 | 2586379 |
| 4                  | 626504 | 2586377 | 13 | 626564 | 2586391 | 22 | 626509 | 2586373 |
| 5                  | 626507 | 2586380 | 14 | 626564 | 2586390 | 23 | 626503 | 2586366 |
| 6                  | 626512 | 2586384 | 15 | 626572 | 2586388 | 24 | 626500 | 2586357 |
| 7                  | 626522 | 2586389 | 16 | 626563 | 2586385 | 25 | 626499 | 2586354 |
| 8                  | 626532 | 2586392 | 17 | 626552 | 2586384 | 26 | 626491 | 2586355 |
| 9                  | 626543 | 2586392 | 18 | 626542 | 2586386 |    |        |         |
| Patio de maniobras |        |         |    |        |         |    |        |         |
| ID                 | X      | Y       | ID | X      | Y       | ID | X      | Y       |
| 1                  | 626577 | 2586377 | 8  | 626580 | 2586317 | 15 | 626509 | 2586352 |
| 2                  | 626577 | 2586372 | 9  | 626582 | 2586311 | 16 | 626509 | 2586355 |
| 3                  | 626576 | 2586364 | 10 | 626584 | 2586308 | 17 | 626512 | 2586361 |
| 4                  | 626575 | 2586352 | 11 | 626542 | 2586308 | 18 | 626516 | 2586367 |
| 5                  | 626575 | 2586340 | 12 | 626551 | 2586342 | 19 | 626521 | 2586371 |
| 6                  | 626575 | 2586336 | 13 | 626536 | 2586345 | 20 | 626524 | 2586372 |
| 7                  | 626576 | 2586328 | 14 | 626509 | 2586351 | 21 | 626527 | 2586374 |
| 22                 | 626534 | 2586376 | 41 | 626564 | 2586390 | 60 | 626473 | 2586281 |
| 23                 | 626541 | 2586376 | 42 | 626567 | 2586389 | 61 | 626465 | 2586283 |
| 24                 | 626550 | 2586374 | 43 | 626578 | 2586387 | 62 | 626491 | 2586380 |
| 25                 | 626552 | 2586374 | 44 | 626565 | 2586405 | 63 | 626495 | 2586385 |
| 26                 | 626553 | 2586374 | 45 | 626564 | 2586391 | 64 | 626499 | 2586389 |
| 27                 | 626563 | 2586375 | 46 | 626564 | 2586391 | 65 | 626504 | 2586393 |
| 28                 | 626565 | 2586375 | 47 | 626562 | 2586391 | 66 | 626509 | 2586397 |
| 29                 | 626567 | 2586375 | 48 | 626553 | 2586390 | 67 | 626515 | 2586400 |
| 30                 | 626576 | 2586379 | 49 | 626543 | 2586392 | 68 | 626521 | 2586402 |
| 31                 | 626577 | 2586380 | 50 | 626532 | 2586392 | 69 | 626527 | 2586403 |
| 32                 | 626577 | 2586380 | 51 | 626522 | 2586389 | 70 | 626533 | 2586404 |
| 33                 | 626577 | 2586378 | 52 | 626512 | 2586384 | 71 | 626540 | 2586404 |

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

|    |        |         |    |        |         |    |        |         |
|----|--------|---------|----|--------|---------|----|--------|---------|
| 34 | 626577 | 2586377 | 53 | 626507 | 2586380 | 72 | 626546 | 2586403 |
| 35 | 626578 | 2586387 | 54 | 626504 | 2586377 | 73 | 626552 | 2586402 |
| 36 | 626578 | 2586387 | 55 | 626496 | 2586370 | 74 | 626555 | 2586402 |
| 37 | 626578 | 2586382 | 56 | 626493 | 2586363 | 75 | 626558 | 2586402 |
| 38 | 626578 | 2586387 | 57 | 626491 | 2586355 | 76 | 626561 | 2586403 |
| 39 | 626578 | 2586387 | 58 | 626477 | 2586295 | 77 | 626563 | 2586404 |
| 40 | 626572 | 2586388 | 59 | 626474 | 2586282 | 78 | 626565 | 2586405 |

d) **Duración del proyecto:** En las páginas 42 y 43 del DTU-BP, la **Promovente** presenta un Programa de trabajo para el desarrollo del **proyecto** durante un período de **diecisiete (17) años**; los primeros 06 (seis) meses para las etapas de preparación del sitio y construcción de las obras; y 16 (dieciséis) años y 6 (seis) meses para la operación del **proyecto**.

e) Las obras y actividades que incluye el **proyecto** son las siguientes:

**e.1) Preparación del sitio.**

- Levantamiento topográfico
- Trazo y delimitación de obras
- Desmante, incluye las siguientes actividades:

- **Rescate:** Consiste en seleccionar y rescatar a los individuos de las especies que sean consideradas como susceptibles a las tareas de trasplante, debiéndose considerar de manera preponderante aquellas que estén incluidas en la NOM-059 y las de lento crecimiento y difícil regeneración
- **Desmante:** Consiste en cortar los elementos vegetales dentro del área del proyecto. Las operaciones de desmante se efectuarán de manera manual y mecánica, teniendo a disposición una retroexcavadora
- **Desenraice:** Consiste en la extracción de raíces y tocones
- **Limpia:** consiste en la remoción de la materia vegetal fuera de las zonas de trabajo
- **Despalme:** El despalme será realizado con la ayuda de una retroexcavadora. El material removido se mezclará junto con la vegetación que haya sido desmontada para así acelerar la reintegración de los restos vegetales al suelo. Este material será depositado en el área denominada Depósito de suelo orgánico, que es considerada como una obra del proyecto y que se localiza a un lado del camino de acceso que tendrá el proyecto.

-**Nivelación.** Esta actividad comprende dos actividades, el corte y el relleno. El material producto del corte del terreno será utilizado para rellenar el lado Oeste del polígono del **proyecto** y que es donde se situará parte de patio de maniobras.

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS**  
**SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN**  
**AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES**

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

-Compactación. La compactación de suelo será por medios mecánicos en toda la superficie plana del **proyecto** una vez realizadas las actividades de corte y relleno a fin de reducir el índice de vacíos en el terreno, la importancia de la compactación del suelo en el **proyecto** estriba en el aumento de la resistencia y disminución de la capacidad de deformación que se obtiene al someter el suelo a técnicas convenientes, que aumentan el peso específico seco, disminuyendo sus vacíos.

En general, dentro de la etapa de preparación del terreno se utilizarán palas, picos machetes, motosierras, un retroexcavadora, un bulldozer, una vibro compactadora y una pipa de agua.

**e.2) Construcción.**

En la etapa de construcción, las actividades estarán limitadas a la obra denominada Subestación eléctrica, ello en el entendido de que las obras Acceso, Patio de maniobras y Depósito de suelo orgánico se habrían conformado una vez terminada la etapa de preparación pues no requieren más que de la nivelación y compactación del terreno para ser áreas funcionales para el proyecto.

Las actividades a realizar en esta etapa son las siguientes:

- Excavación para cimentaciones
- Armado del acero de refuerzo para concreto
- Vaciado de Concreto para cimentaciones
- Conformación de trincheras para cables
- Instalación de Sistema de drenaje
- Cercado perimetral. La cerca perimetral se desplantará sobre un rodapié de mampostería de piedra braza, donde se dejarán huecos espaciados de acuerdo con los distanciamientos fijados para introducir los postes.
- Terminado de pisos
- Hincado de zapatas
- Montado y conexión de equipos

**e.3) Características de la subestación eléctrica:**

El equipo que será instalado para conformar la subestación es el siguiente: Subestación de potencia 115-13.8 kV, 2-TF 12/16/20 MVA, 1A-115 kV, barra principal.

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

Se recibirá un alimentador en 115 kV proveniente de la Subestación "Cuadro de Maniobras" ubicada en Chalchihuites Zacatecas, mediante una línea de transmisión de aproximadamente 25 km.

Esta línea de transmisión se desconectará mediante una Cuchilla Desconectadora tipo "V" de operación en grupo, apertura lateral central, montaje horizontal y/o vertical, tensión nominal de 123 kV, 1,250 amperes y 31.5 kA de corriente de corto circuito, con cuchilla de puesta a tierra, operación sin carga. El mantenimiento necesario para este equipo es preventivo, a mecanismo de operación y terminales de control y señal.

Se alimentarán dos transformadores de potencia (reductores) 115-13.8 kV, de 12/16/20 MVA, ONAN/ONAF/ONAF, enfriamiento por aceite mineral y dos etapas de aire forzado, los cuales estarán interconectados mediante un interruptor de enlace ubicado en un tablero de media tensión (Switchgear).

La distribución de la energía se hará mediante un tablero de media tensión (Switchgear) aislado con gas SF6 (hexafluoruro de azufre), de 1,200 amperes y 40 kA de corriente de corto circuito, colocado en el cuarto eléctrico de la subestación.

### e.3) Obras y actividades provisionales y obras asociadas al proyecto

De las 4 obras que integran el **proyecto**, la denominada Depósito de suelo orgánico será una obra provisional, pues ahí se resguardará el suelo orgánico rescatado de todo el polígono durante la etapa de preparación del terreno para posteriormente ser utilizado en las actividades de reubicación de la flora. Una vez desocupada el área del Depósito de suelo orgánico, ésta pasará a formar parte del patio de maniobras de la subestación.

El **proyecto** que se analiza, está asociado con un **proyecto** de una línea de transmisión eléctrica aérea de alta tensión, con una longitud total aproximada de 25.03 km y una tensión nominal de 115 kilovoltios (KV), el cableado de tipo ACSR calibre 477kCM estará suspendido en su mayoría sobre postes de concreto y de madera. Esta línea eléctrica pretende incrementar el suministro la energía necesaria para satisfacer la demanda creciente en la mina La Colorada propiedad de Plata Panamericana S.A. de C.V., pasando primeramente por la Subestación Eléctrica.

La Línea de Subtransmisión La Colorada tendrá su origen en el poblado de Chalchihuites y terminará en la unidad minera La Colorada ubicada en el poblado con el mismo nombre (municipio de Chalchihuites), la obra requerirá la construcción de aproximadamente 25.037 km de línea nueva, soportada en 203 estructuras (postes),

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

193 de concreto y 10 de madera, constará de 3 secciones, la primera sección tendrá una longitud de 4.52 km y partirá del cuadro de maniobras en la cabecera municipal de Chalchihuites, la segunda sección tendrá una longitud total de 14.81 km y cruzará un área conformada en su totalidad por zonas agrícolas, la tercera sección partirá del km 19.33 hasta su destino final en la subestación La Colorada, en la unidad minera La Colorada, con una longitud total de 5.70 km.

El **proyecto** una vez finalizada su vida útil formará parte de la red eléctrica nacional y constituye una obra nueva cuya justificación deriva de la necesidad de incrementar el suministro eléctrico que permita la continuidad de las operaciones en la unidad minera la Colorada.

**e.4) Operación y mantenimiento.**

En la etapa de operación no se requerirá la participación de equipo humano, la subestación trabajará de forma continua y permanente de forma automática, pudiendo parar si se registra algún altercado o falla de alguno de los equipos.

Dada la tecnología de los equipos a utilizar, estos no requieren de mantenimientos costosos ni continuos. Se estima que se realice al menos una visita de supervisión cada dos años si es que la subestación trabaja sin altercados.

**e.5) Abandono del sitio.**

Manifiesta la **Promovente**, que las instalaciones que integran en su conjunto el proyecto, están diseñadas para que mediante su mantenimiento periódico, puedan permanecer en operación por el tiempo de vida útil (cierre) de la Unidad Minera La Colorada. Sin embargo, para la etapa de abandono del sitio, toda la infraestructura construida para este **proyecto** podrá permanecer si se llegan a los acuerdos convenientes para la **Promovente** y la CFE, pues el equipo se donaría y pasaría a formar parte de la infraestructura nacional de la Comisión Federal de Electricidad, lo que eventualmente traería beneficios directos a los pobladores de las zonas aledañas al **proyecto**.

En caso de que la CFE desista de recibir la infraestructura de este proyecto, el equipo deberá ser desmantelado y el área de éste deberá integrarse al plan de restitución y cierre de la Unidad Minera, cuyo objeto debe ser instrumentar acciones para recuperar las condiciones ambientales de los factores ambientales afectados directamente por las obras y actividades de este proyecto.

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

**e.6) Generación y manejo de residuos, y emisiones a la atmósfera**

Los residuos que se generen durante el jornal diario serán depositados de forma diferenciada en contenedores con tapa debidamente etiquetados que se mantendrán en las áreas de trabajo, de donde al término de las labores el supervisor a cargo trasladará y descargará en los contenedores de la Unidad Minera La Colorada.

Los residuos peligrosos que se generarán en el mantenimiento de la maquinaria en los talleres, son: Aceite quemado, Basura industrial (trapos impregnados, material absorbente con residuos de hidrocarburos, contenedores vacíos, etc.)

Las cantidades aproximadas que se generarán durante la etapa de preparación y construcción (6 meses) serán de:

Aceite quemado: 300 lt  
Basura industrial: 204 kg

Los residuos peligrosos que se generen durante las etapas del proyecto serán recabados dentro contenedores debidamente rotulados y puestos a disposición de una empresa autorizada para su disposición final.

**Aguas residuales**

En el área de trabajo durante las etapas de preparación y construcción se instalará el servicio de letrinas móviles. El prestador de este servicio deberá hacerse cargo de los residuos sanitarios. Estará prohibido cualquier tipo de descarga de aguas residuales sanitarias al suelo o cuerpos de agua.

**Emisiones a la atmosfera**

Serán únicamente las que generen los vehículos y maquinaria utilizados en las etapas de preparación y construcción del proyecto, manteniéndose dichas emisiones por debajo de los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos y monóxido de carbono y de opacidad del humo, de acuerdo a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas NOM-041-SEMARNAT/1999 y NOM-045-SEMARNAT. Estas emisiones corresponderán principalmente a polvos fugitivos (partículas suspendidas totales (PST), y partículas menores a 10 micras (PM10); así como gases derivados de la combustión (COx, NOx y SOx).

Las características del **proyecto**, así como las superficies, etapas y coordenadas de cada componente, se describen de manera detallada en el Capítulo II del DTU-BP.

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

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

8.- Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el **DTU-BP** contendrá la información indicada en el artículo 12 fracción III del REIA, el cual dispone la obligación a la **Promovente** de incluir en el documento que someta a evaluación el desarrollo de la vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables, entendiéndose por esta vinculación, la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables.

Atendiendo dicha disposición y considerando que el **proyecto** se localiza en el poblado La Colorada, dentro del predio de la Unidad Minera La Colorada, municipio de Chalchihuites, en el estado de Zacatecas, de acuerdo con lo manifestado por la **Promovente**, y una vez revisado el contenido del capítulo III del **DTU- BP**, se tiene lo siguiente:

- a) Con relación a la vinculación del **proyecto** con el uso del suelo, al no existir ordenamientos locales que lo regulen, la **Promovente** toma como referencia el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT, señalando que el **SA** donde se localiza el proyecto se encuentra inmerso en la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) número 14, denominada Sierras y Llanuras de Durango; en la Región Ecológica 9.24, que indica que tiene por política ambiental el Aprovechamiento Sustentable, y que los sectores rectores del desarrollo son la ganadería y la minería. Del análisis de la ubicación del proyecto en la UAB 14, se desprende que se ajusta a la política ambiental del POEGT de aprovechamiento sustentable, considerando su naturaleza y que la minería está considerada como actividad rectora del desarrollo en esta UAB.
- b) Que la **Promovente** hizo uso de la información de La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), sobre las Áreas Naturales Protegidas en la zona donde se localiza el **SA** y además realizó un análisis espacial en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGIEA), de la SEMARNAT, con lo que concluyó que el sitio del **proyecto** se localiza fuera de cualquier Área Natural Protegida de carácter federal, estatal o municipal, fuera de alguna Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS) o de Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), y no está regulado por algún Programa de Ordenamiento Ecológico local.
- c) De acuerdo con lo manifestado por la **Promovente** y al análisis realizado por esta Delegación Federal, al **proyecto** le son aplicables los siguientes ordenamientos jurídicos y Normas Oficiales Mexicanas en materia ambiental y forestal:

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

| Ordenamiento jurídico                                                                                                            | Vinculación con el proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).                                                       | Las actividades del <b>proyecto</b> entran en los supuestos de las fracciones II y VII del artículo 28, en cuanto pretenden realizar actividades relacionadas con la industria eléctrica, así como el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.                                                                                                                     |
| Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental. | Con el artículo 5, incisos K) fracción II y O), ya que el proyecto implica tanto la construcción de infraestructura eléctrica, como un cambio de uso del suelo de terrenos forestales.                                                                                                                                                                                   |
| Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS).                                                                          | Con los artículos 117 y 118. Manifiesta que debido a que para la realización del <b>proyecto</b> se solicita el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, el cual corresponde a 0.9185ha de vegetación de Bosque de encino y en momento se realizará el pago al Fondo Forestal Mexicano correspondiente.                                                            |
| Reglamento de Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS)                                                            | Con el artículo 120, con respecto al formato y contenido de la solicitud para la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.                                                                                                                                                                                                                          |
| Ley General de Vida Silvestre                                                                                                    | Para la elaboración del Documento Técnico unificado (DTU-B) se consideró que dentro del área existen poblaciones de especies vegetales y animales silvestres, por lo que se tomarán las medidas pertinentes para la prevención, mitigación y compensación de los impactos que puedan generarse por el desarrollo de las actividades comprendidas en el <b>proyecto</b> . |

- d) La **Promovente** manifiesta que las siguientes Normas Oficiales Mexicanas son aplicables al **proyecto**:

| Aspecto Ambiental | NOM                                                                                                                                                                       | Vinculación con el proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Residuos          | NOM-052-SEMARNAT-2005<br>Características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente | No se prevé que las actividades consideradas generen residuos peligrosos (RPE) en campo; sin embargo se vigilará todo el desarrollo del proyecto para que en caso de generarse, se les dé un adecuado manejo y disposición, evitando la contaminación del suelo o cuerpos de agua por arrastre de contaminantes. Como medida de prevención, el mantenimiento a la maquinaria se dará en talleres aptos para ello, que tengan sus respectivas |

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

| Aspecto Ambiental         | NOM                                                                                                                                                                                                        | Vinculación con el proyecto                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                                                                                                                                                                            | autorizaciones en materia de generación, manejo, almacenamiento, transporte y/o disposición de los RPE.                                                                                                                                                                                |
|                           | NOM-054-SEMARNAT-1993.<br>Procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la NOM-052-SEMARNAT-2005                                             | No se prevé que las actividades consideradas generen residuos peligrosos (RPE) en campo.                                                                                                                                                                                               |
| Contaminación Atmosférica | NOM-041-SEMARNAT-2006.<br>Límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible             | Mediante el adecuado mantenimiento preventivo y correctivo que se aplicará a los vehículos se deberá cumplir con los niveles establecidos                                                                                                                                              |
|                           | NOM-045-SEMARNAT-2006.<br>Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ruido                     | NOM-080-SEMARNAT-1994.<br>Límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición | No se espera rebasar ninguno de estos límites, sin embargo los vehículos y maquinaria de obra deberán estar sometidos a un mantenimiento que asegure su correcto funcionamiento y evite que los niveles de ruido excedan el máximo permisible                                          |
|                           | NOM-081-SEMARNAT-1994.<br>Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.                                                                  | Las emisiones de ruido de fuentes fijas se presentarán hasta la etapa de operación del proyecto, en las subestaciones y a lo largo de la línea eléctrica, producidas por el efecto corona de la nueva línea. No se rebasarán los límites máximos permisibles establecidos en esta NOM. |
| Flora y Fauna             | NOM-059-SEMARNAT-2010.<br>Protección ambiental - Especies                                                                                                                                                  | Se establecerán medidas de prevención para evitar afectaciones                                                                                                                                                                                                                         |

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

| Aspecto Ambiental | NOM                                                                                                                                                         | Vinculación con el proyecto                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | nativas de México de flora y fauna silvestres - Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - Lista de especies en riesgo | a las especies con alguna categoría en esta norma, mismas que se detallan en el Capítulo VI del presente documento                                                                                                                                        |
| Suelo             | NOM-138-SEMARNAT/SS-2003. Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación               | Se tomarán medidas para prevenir derrames de hidrocarburos, pero si se presenta un derrame que exceda los límites de la NOM, se seguirá un proceso de remediación de suelos conforme a esta NOM, que evite poner en peligro la integridad del ecosistema. |

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

9.- Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el **DTU-BP** contendrá la información indicada en el artículo 12 fracción IV del **REIA**, el cual dispone la obligación al **Promoviente** de incluir en el documento que someta a evaluación, una descripción del Sistema Ambiental (**SA**) y de señalar la problemática detectada en el área de influencia del **proyecto**.

Para la delimitación del **SA**, la **Promoviente** manifestó que se consideraron los siguientes elementos:

- Análisis de información ambiental de fuentes oficiales, así como los datos recopilados en las visitas de campo. Para determinar las fronteras del **SA**, y al igual que para el **AI**, se seleccionaron nanocuencas y curvas de nivel a cada 5 metros, debido a que éstas en general, pueden ser utilizadas como unidades ambientales que engloban características similares de factores bióticos y abióticos (vegetación-ambiente físico), por lo que se estableció para el **SA** una superficie de **1542.6849 hectáreas**.

La delimitación del Área de Influencia (**AI**) del **proyecto**, se conformó por 3 nanocuencas, dando una superficie de **84.8560 hectáreas**; tomando como base las características de las obras y actividades que se proyectan ejecutar durante todas las etapas del proyecto, considerando así, el comportamiento de las emisiones a la atmósfera, el manejo de residuos, entre otros criterios. Las fronteras del **AI**, se determinaron de la misma manera que para el **SA**.

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

## CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL

### Medio abiótico

**Clima.-** El clima que se presenta en el **SA** corresponde a un **Semiárido-Templado BS1kw**, el cual se caracteriza por una temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C, temperatura del mes más caliente menor de 22°C; lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual

De acuerdo con los datos climatológicos obtenidos de 6 estaciones meteorológicas localizadas en tanto en el municipio de Chalchihuites, Zacatecas, como en los municipios colindantes, con base en el modelo de precipitación media anual para el **SA**, se observa que existen los rangos de precipitación van de los 486 a los 550 mm.

La velocidad del viento dentro del **SA** puede llegar alcanzar una velocidad que oscila entre los 130 y 160 km/h., este rango podría interpretarse como vientos de mediana magnitud.

**Geología y geomorfología.-** Las zonas áridas de Zacatecas, localizadas en la porción Norte y Noroeste del Estado, desde el punto de vista geológico, pertenecen a formaciones, mesozoicas, mientras que la porción Sur y la Sureste datan del cenozoico, anónimo. (1956).

Con base a los datos del INEGI, dentro del **SA**, se reporta la existencia de 3 tipos de roca, estas son caliza-lutita, rocas ígneas extrusivas básicas y rocas ígneas extrusivas ácidas

En su mayor parte, el **SA**, presenta pocas extensiones de terreno "plano" donde las pendientes van de los 0 a los 6°. Las elevaciones de mayor importancia se encuentran en el complejo montañoso al Norte y Noreste del **SA**, donde las pendientes llegan a rebasar los 50°. En general las elevaciones dentro del **SA** van de los 2,200 msnm hasta poco más de 3,000 msnm; la zona de mayor elevación y eskarpe se presenta al Norte del **SA**, y es en esa zona donde el terreno alcanza los 3010 msnm, donde coincide con el tipo de vegetación que ahí se presenta, el Bosque Encino-Pino. Por otro lado, el área Sur del **SA** es donde la elevación es menor, llegando a los 2,200 msnm y donde se presenta de manera más consistente el bosque de Encino.

**Riesgos geológicos.-** La República Mexicana se encuentra dividida en cuatro zonas sísmicas. La zona A es una zona donde no se tienen registros históricos de sismos, no se han reportado sismos en los últimos 80 años y no se esperan aceleraciones del suelo mayores a un 10% de la aceleración de la gravedad a causa de temblores. La zona D es una zona donde se han reportado grandes sismos históricos, donde la ocurrencia de sismos es muy frecuente y las aceleraciones del suelo pueden sobrepasar el 70% de la aceleración de la gravedad. Las otras dos zonas (B y C) son zonas intermedias, donde se registran

"S.E. Mina La Colorada"

Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

sismos no tan frecuentemente o son zonas afectadas por altas aceleraciones pero que no sobrepasan el 70% de la aceleración del suelo.

El **SA** donde se localiza el **proyecto** se encuentra dentro de la **zona B**, la cual se caracteriza por no presentar sismos de manera frecuente y cuando estos ocurren, no sobrepasan el 70% de la aceleración del suelo.

**Suelos.-** Para contar con un mejor detalle de las características edafológicas del **SA**, se realizó una compilación bibliográfica de cartografía ambiental, imágenes de satelitales con resolución detallada, ortofotos y cartas edafológicas; así como trabajo de campo enfocado en la descripción del recurso suelo en puntos estratégicos y representativos en el **SA**.

Para la clasificación edafológica, fueron empleados dos sistemas internacionales de clasificación de Suelos utilizado por la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) dependiente de la Organización de las Naciones Unidas. Por un lado el sistema denominado FAO 70 en base al sistema de clasificación de Suelos del Mapa de Suelos del Mundo modificada por la Comisión de Estudios del Territorio Nacional (CETENAL) y por otro lado el sistema WRB 1999 adecuado por INEGI en 2000, el cual permite una mejor definición y clasificación de este recurso a nivel mundial al detallar aún más las características propias de los Suelos

De acuerdo con la primera clasificación de suelos a nivel mundial FAO/UNESCO/1968 modificada por CETENAL en 1970, los suelos dominantes en el sistema ambiental son:

| Tipos de Suelos FAO | Cobertura de la superficie (ha) del SA | Cobertura de la superficie (%) del SA |
|---------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|
| Cambisol            | 808.21                                 | 52.3                                  |
| Feozem              | 259.55                                 | 16.8                                  |
| Litosol             | 96.09                                  | 6.2                                   |
| Luvisol             | 261.15                                 | 16.9                                  |
| Regosol             | 43.22                                  | 2.8                                   |
| N/A*                | 74.44                                  | 4.8                                   |

\*Nota: Las áreas con modificaciones extensas hechas por factores antrópicos se les denomina "N/A".

Como se puede observar el tipo de suelo predominante en el **SA** son los Cambisoles, que se caracterizan por ser suelos jóvenes, poco desarrollados y se pueden encontrar en cualquier tipo de vegetación o clima, excepto en zonas áridas. En el subsuelo se puede apreciar diferencia a simple vista en color y textura a la capa superficial. La capa superficial puede ser oscura, con más de 25 cm de espesor pero en nutrientes y en ocasiones no existe.

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

Con respecto a la clasificación de la Base Referencial Mundial del Recurso Suelo (WRB 1999), adecuada por INEGI 2000. En el **SA** los suelos presentes de acuerdo a la clasificación WRB son: Cambisoles, Leptosoles, Phaeozem, Regosoles y Luvisoles, predominando igualmente los Cambisoles en el **SA**.

**Erosión actual en el Sistema Ambiental.-** Aproximadamente el 70.4% de la superficie del **SA** se encuentra en un grado ligero de erosión, donde se erosiona una cantidad de suelo que va de los 0 a 10 ton/ha/año

De acuerdo con los cálculos realizados por la **Promovente**, considerando una pendiente del 10.64%, la erosión potencial en el área del proyecto, en el supuesto de que no existiera cobertura del suelo (suelo desnudo) y no se tienen prácticas de conservación del suelo y del agua, indica que se pierden 97.19 ton /ha/año, lo que significa que anualmente se perdería una lámina de suelo de 9.719 mm (si consideramos que 1 mm de suelo es igual a 10 ton/ha de suelo); y la erosión actual estimada en el área del proyecto es de 9.719 toneladas por hectárea por año, lo que se considera como moderada, de acuerdo con lo establecido por la SEMARNAT.

**Hidrología.-** El **proyecto**, y en general todo el **SA**, se localizan, dentro de la Región Hidrológica Lerma Santiago la cual tiene una superficie total de 134,581 km<sup>2</sup> que representan el 7% del territorio nacional. Esta Región Hidrológica a su vez se encuentra conformada por distintas cuencas hidrológicas entre ellas la cuenca del Río Huaynamota que tiene una superficie de aportación de 2,049.2 kilómetros cuadrados, y se ubica en la parte Centro Oeste del país, en la cual se encuentra inmerso el **SA**; cuenta con un volumen medio anual disponible a la salida de 229.58 millones de metros cúbicos, y con clasificación de disponibilidad.

Dentro del **SA** delimitado para el **proyecto**, no existen arroyos ni ríos permanentes, los que ahí se presentan son todos arroyos intermitentes, es decir arroyos que conducen agua durante la temporada de lluvias y unas semanas después de que el temporal concluye.

Con respecto a la hidrología subterránea, el **SA** delimitado para el proyecto se ubica en el extremo Norte del acuífero Corrales. El **proyecto** no contempla la extracción de aguas subterráneas ni superficiales, además no se prevé que pueda existir afectación a la calidad del agua sea esta subterránea o superficial.

#### Medio biótico

**Vegetación.-** El área del **proyecto** se localiza dentro de la provincia de la Sierra Madre Occidental (SMO) la cual es el complejo montañoso más largo y continuo de México; se extiende casi desde la frontera con Estados Unidos hasta el Norte de Jalisco. Dentro de

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

esta provincia se localiza la subprovincia de Sierras y Llanuras de Durango (dentro de la cual se localiza el SA del proyecto) la cual florísticamente se sitúa en una superficie limítrofe entre la provincia de la Sierra Madre Occidental y la Altiplanicie, en una zona de transición entre las regiones Xerofítica Mexicana y la Mesoamericana descritas por Rzedowski (1978).

La **Promovente** determinó los tipos de vegetación con base en la clasificación de Rzedowski (1978) y la reestructurada por INEGI Serie V, y señala que dentro del **SA** donde se pretende el desarrollo del **proyecto** se presentan cuatro tipos de vegetación: Bosque de encino, pastizal natural, vegetación secundaria de bosque de encino y vegetación secundaria arbustiva de pastizal natural;

La superficie ocupada por cada uno de los tipos de uso de suelo y vegetación determinados dentro del Sistema Ambiental delimitado para el proyecto, se muestran en la siguiente Tabla

| Uso de suelo y vegetación | Sup (ha)        | Porcentaje (%) |
|---------------------------|-----------------|----------------|
| Bosque de Encino          | 764.04          | 49.53          |
| Bosque de Encino - Pino   | 80.53           | 5.22           |
| Bosque Encino - Matorral  | 698.12          | 45.25          |
| <b>Total</b>              | <b>1,542.69</b> | <b>100.00</b>  |

**Bosque de Quercus:** Entre los árboles representativos de este tipo de vegetación se encuentran *Quercus grisea*, *Q. sideroxylla* y *Q. rugosa*; cabe hacer mención que dentro del bosque de Quercus se pueden encontrar individuos del Pino como lo es *Pinus leiophylla* var. *Chihuahuana* y *Pinus cembroides* y en las partes más altas de la sierra se localizaron además *Pinus herrerae* y *Pinus arizonica*.

**Bosque de Encino-Pino:** En el área del Sistema Ambiental del proyecto los árboles representativos de este tipo de vegetación son *Quercus rugosa*, *Pseudotsuga menziesii*, *Pinus herrerae* y *Pinus arizonica*; cabe hacer mención que dentro del bosque de Encino-Pino se pueden encontrar individuos de Madroño *Arbutus* en el estrato arbóreo.

El estrato arbustivo en algunas áreas puede llegar a ser muy abundante y se pueden identificar con abundancia individuos de *Arbutus arizonica* y *Arctostaphylos pungens* (manzanita).

**Bosque de Encino-Matorral:** En el área Sur del Sistema Ambiental se encuentra una área de matorral crasicaule, este acompañado con individuos dispersos del genero *Quercus* y algunos individuos de *Pinus cembroides*. Este se caracteriza por presentar de dos a tres estratos: arbóreo, arbustivo y herbáceo; el estrato más importante es el arbustivo, que

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

presenta alturas características entre 2 y 4 m. Las especies dominantes pertenecen a *Acacia shaffneri*, *Opuntia* spp, *Arctostaphylos pungens*, *Fouquiera durangensis* y *Mimosa aculeaticarpa*, *Quercus grisea*, *Quercus Sideroxylla*, etc.

En general en todo el Sistema Ambiental se localiza un estrato herbáceo donde predominan especies de las familias Asteraceae y Poaceae; las especies presentes son de talla mediana y generalmente amacolladas. Entre las compuestas (familia Asteraceae) están *Bidens pilosa*, *Tagetes filifolia* y *Stevia lucida*. Además se encontraron varios individuos de *Asclepia linaria* (Apocynaceae) (esta tiene características de especie arbustiva) y *Crotalaria cajanifolia*.

La riqueza florística del **SA** del **proyecto**, está representada por 107 especies, pertenecientes a 37 familias de los estratos arbóreo, arbustivo y herbáceo. Las familias con el mayor número de especies fueron: Asteraceae (28 spp.), Fabaceae (14 SPP.), Cactaceae (10 spp.) y Poaceae (con 7 spp.).

En el **SA**, se identificaron las siguientes especies de flora enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010:

| Taxa                           | Categoría | Distribución |
|--------------------------------|-----------|--------------|
| <i>Pseudotsuga menziesii</i>   | Pr        | No endémica  |
| <i>Mammillaria moelleriana</i> | Pr        | Endémica     |
| <i>Mammillaria senilis</i>     | A         | Endémica     |
| <i>Dasyllirion longissimum</i> | A         | No endémica  |

Pr=Sujeta a protección especial; A=Amenazada, P=Peligro de Extinción

En el **AI** del **proyecto**, se inventariaron 96 especies pertenecientes a 35 familias. Las familias con el mayor número de especies fueron: Asteraceae (22 spp.), Poaceae (11 spp.), Fabaceae (10 spp.), Cactaceae y Solanaceae (con 4 spp.).

Dentro del área de influencia del **proyecto** se registró una especie de flora enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010:

| Taxa                       | NOM-059-SEMARNAT-2010 | Distribución |
|----------------------------|-----------------------|--------------|
| <i>Mammillaria senilis</i> | A                     | Endémica     |

Por otra parte, en el predio del **proyecto** el tipo de vegetación corresponde a Bosque de encino, se identificaron 55 especies pertenecientes a 24 familias. Las familias con el mayor número de especies fueron: Asteraceae (15 spp.), Fabaceae (8 spp.) y Poaceae (con 5 spp.)

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

En el área del **proyecto**, no se identificaron especies de flora enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Dentro del área del proyecto se identificaron nueve especies a las que se les da algún tipo de uso (comercial, local, etc.), algunas de ellas para madera, leña, medicinal o uso local, de difícil regeneración no se localizaron dentro del área, como se señala a continuación:

| No. | Nombre científico             | Nombre de campo | Forma biológica     | Uso                     |
|-----|-------------------------------|-----------------|---------------------|-------------------------|
| 1   | <i>Acacia shaffneri</i>       | Huizache        | Arbóreo y arbustivo | Leña                    |
| 2   | <i>Arctostaphylos pungens</i> | Manzanita       | Arbóreo y arbustivo | Leña                    |
| 3   | <i>Juniperus deppeana</i>     | Táscate         | Arbóreo             | Maderable               |
| 4   | <i>Opuntia robusta</i>        | Nopal tapón     | Arbustivo suculenta | Comestible y forrajero  |
| 5   | <i>Opuntia streptacantha</i>  | Nopal cardón    | Arbustiva suculenta | Comestible y forrajero  |
| 6   | <i>Pinus cembroides</i>       | Pino piñonero   | Arbóreo             | Maderable               |
| 7   | <i>Quercus grisea</i>         | Encino          | Arbóreo             | Maderable               |
| 8   | <i>Quercus sideroxylla</i>    | Encino          | Arbóreo             | Maderable               |
| 9   | <i>Yucca decipiens</i>        | Palma china     | Arbustivo           | Comestible y ornamental |

**Fauna.-** Para la toma de datos de la fauna presente en el **SA** y área del **proyecto**, se utilizaron distintas variantes de metodologías de muestreo para cada uno de los grupos de vertebrados terrestres, tales como: Observación directa (Métodos de detección en silencio, Transectos aleatorios no restringidos y censos de búsqueda intensiva, Técnicas de captura y Fototrampeo) y Observación indirecta.

La riqueza faunística del **SA** del **proyecto**, de acuerdo con los muestreos realizados, está compuesta por 67 especies de vertebrados terrestres, 12 especies de mamíferos repartidas en 9 familias, estas últimas, contenidas en 5 órdenes; 40 de aves, distribuidas en 20 familias, y estas a su vez contenidas en 8 órdenes; 5 de anfibios incluidas en cuatro familias y un solo orden y 10 de reptiles contenidas en 3 familias y 1 orden, éste subdividido en dos subórdenes (Lacertilia y Serpentes), siendo el suborden Serpentes el más representativo con 6 de las 10 especies registradas. El muestreo de fauna fue llevado a cabo en el mes de julio de 2015, registrándose solo una especie migratoria perteneciente al grupo de las aves:

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

| Especie                  | Nombre común  |
|--------------------------|---------------|
| <i>Selasphorus rufus</i> | Zumbador rufo |

Para el **Área de Influencia** del **proyecto**, se registraron un total de 30 especies de fauna silvestre, donde se registraron 3 grupos zoológicos (reptiles, aves y mamíferos), no se registró la presencia de anfibios dentro del Área de Influencia, para el caso específico de los reptiles se registraron un total de 4 especies, pertenecientes a 2 familias y un solo orden subdividido en dos subórdenes. Para el caso de las aves, se registró un total de 23 especies pertenecientes a 11 familias y 4 órdenes, por último para el grupo de los mamíferos se registraron 3 especies pertenecientes a 3 órdenes.

En el **AI**, se registraron 3 especies endémicas al territorio nacional, del grupo de los reptiles, y una sola especie con categoría de riesgo enlistada en la NOM 059 SEMARNAT-2010:

| Familia         | Especie                     | Nombre común (CONABIO)         | Endemismo | NOM-059-SEMARNAT- 2010 |
|-----------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------|------------------------|
| Phrynosomatidae | <i>Sceloporus brownorum</i> | Lagartija escamosa             | E         | -                      |
|                 | <i>Sceloporus grammicus</i> | Lagartija escamosa de mezquite | -         | Pr                     |
| Colubridae      | <i>Conopsis nasus</i>       | Culebra terrestre narigona     | E         | -                      |
|                 | <i>Trimorphodon tau</i>     | Culebra lira mexicana          | E         | -                      |

La **Promovente** calculó el índice de diversidad para cada grupo zoológico. La avifauna tanto en el **SA** como para las áreas solicitadas a cambio de uso de suelo, fue la más diversa durante el muestreo, mientras que los anfibios fue el grupo menos representado. No se descarta la presencia de otras especies no observadas en los trabajos de investigación de campo por lo que es muy probable que la diversidad en general sea mayor.

**Especies registradas en los muestreos y con alguna categoría de riesgo según la NOM-059-SEMARNAT-2010, o con calidad de endémicas:**

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

| Grupo zoológico | Nombre científico            | Nombre común                   | E(1) | Status dentro de la NOM-059(2) |
|-----------------|------------------------------|--------------------------------|------|--------------------------------|
| Anfibios        | <i>Rana forreri</i>          | Rana de Forrer                 | -    | Pr                             |
| Reptiles        | <i>Sceloporus brownorum</i>  | Lagartija escamosa             | E    | -                              |
|                 | <i>Sceloporus grammicus</i>  | Lagartija escamosa de mezquite | -    | Pr                             |
|                 | <i>Phrynosoma orbiculare</i> | Camaleón de montaña            | -    | A                              |
|                 | <i>Conopsis nasus</i>        | Culebra terrestre narigona     | E    | -                              |
|                 | <i>Trimorphodon tau</i>      | Culebra lira mexicana          | E    | -                              |
|                 | <i>Salvadora bairdi</i>      | Culebra                        | E    | Pr                             |
|                 | <i>Crotalus lepidus</i>      | Víbora cascabel variable       | -    | Pr                             |
|                 | <i>Crotalus molossus</i>     | Víbora cascabel variable       | -    | Pr                             |

(1) E=Endemismo: E=Refiere que la especie es endémica o no al territorio mexicano; Ce=Cuasi-endémica: Refiere a que la especie cuya distribución se limita a territorio nacional, rebasa ligeramente los límites geográficos, habitando temporal o permanentemente en pequeñas porciones de otro u otros países.

(2) Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo Pr=Sujeta a protección especial; A=Amenazada, P=Peligro de Extinción.

### Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales y medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

10.- Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el **DTU-BP** contendrá la información indicada en las fracciones V y VI del artículo 12 del REIA, las cuales disponen la obligación del **Promoviente** de incluir en el documento que someta a evaluación, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales acumulativos y residuales, así como las estrategias para la prevención y mitigación de impactos ambientales identificados dentro del **SA** en el que se localiza el **proyecto**; ya que es uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental (**PEIA**), que el **proyecto** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional<sup>1</sup> y las capacidades de carga de los ecosistemas.

En este sentido, y de acuerdo con el análisis realizado por la **Promoviente** de las condiciones ambientales del área del **proyecto**, conforme a la metodología descrita en el capítulo V del **DTU-BP**, de las interacciones del **proyecto** con los factores de cada Componente Ambiental, se concluyó que con el desarrollo del proyecto se pueden generar 52 impactos; de estos, 41 pudieran ser adversos, lo que representaría el 79%; los restantes

<sup>1</sup> La integridad funcional de acuerdo a lo establecido por la CONABIO ([www.conabio.gob.mx](http://www.conabio.gob.mx)), se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sucesionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad cuanto más niveles de la cadena trófica existen, considerando para ello especies nativas y silvestres y de sus procesos naturales de sucesión ecológica, que determinan finalmente sus actividades funcionales (servicios ambientales).

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
[www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

11 impactos que se prevén por el desarrollo del proyecto serían benéficos, ellos representarían el 21% de los posibles impactos.

De los 41 impactos adversos identificados 6 serían adversos principales en la etapa de preparación del sitio, y 35 adversos secundarios

Los impactos ambientales más relevantes que puede generar el **proyecto**, son los siguientes:

| Componente ambiental   | Impacto ambiental identificado                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Suelo                  | <b>Pérdida de la profundidad efectiva del suelo; el Promovente</b> concluyó que este impacto se considera como severo. <b>Compactación del suelo</b> , por lo que afectará los procesos de infiltración. <b>Incremento en el potencial de erosión</b> del área destinada a cambio de uso de suelo con una intensidad alta pero puntual. |
| Flora                  | <b>Pérdida de la cubierta vegetal.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Atmósfera              | <b>Alteración de los parámetros de calidad del aire</b> en el sitio, provocada por la emisión fugitiva de partículas (polvos), de gases de combustión, y generación de ruido.                                                                                                                                                           |
| Hidrología Superficial | <b>Afectación a la calidad del agua superficial</b> por la cantidad de materia orgánica generada por desmonte y cantidad de sólidos suspendidos totales y sólidos disueltos totales. Reducción de la infiltración del agua hacia el subsuelo y por consiguiente, aumento del volumen de escurrimientos superficiales                    |
| Microclima             | <b>Afectación al microclima</b> debido a la poca cobertura que presenta el sitio del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fauna                  | Modificación a la distribución espacial y temporal de fauna. <b>Pérdida del hábitat</b> (impacto ligado a la pérdida de cobertura vegetal).                                                                                                                                                                                             |

De acuerdo con lo anterior, la mayor parte de los impactos ambientales adversos y severos que puede generar el desarrollo del **proyecto** se tendrán durante la etapa de preparación del sitio.

De acuerdo con el análisis realizado por la **Promovente**, además de los impactos adversos descritos anteriormente, el desarrollo del **proyecto** también tendrá repercusiones positivas, tanto para los trabajadores de la Unidad Minera La Colorada, sus familias y para las comunidades cercanas, en el aspecto social pues con esta obra se incrementan las áreas de esparcimiento, mejorar el desempeño laboral y coadyuvar a la seguridad de los trabajadores y en el desarrollo económico y social de la región, con la generación de empleos fijos, temporales e indirectos.

"S.E. Mina La Colorada"

Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

Una vez identificados los impactos ambientales que puede generar el **proyecto**, la **Promoviente** propone medidas de prevención, mitigación y compensación por componente ambiental; cabe señalar que del análisis de las medidas propuestas, algunas de ellas aplican para varios componentes ambientales y en las distintas etapas del **proyecto**, en ese sentido, las medidas propuestas se agruparon por su naturaleza (*Todas las medidas por componente y etapa del proyecto se presentan en el capítulo VII del DTU-BP*), como se muestra a continuación:

| Componente ambiental | Medidas preventivas                                                                                                                                                                                                     | Medidas de mitigación y/o compensación                                                                                                                   | Etapas del proyecto                                |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Suelo                | -Delimitación de áreas autorizadas.<br>-Limitar la remoción de suelo al área autorizada.                                                                                                                                | -Recuperación de suelo orgánico mineral.<br>-Construcción de barrera de piedra a curva de nivel.                                                         | Preparación del sitio                              |
| Flora                | -Delimitación de áreas autorizadas.<br>-Rescate y reubicación de flora.<br>-Desmonte por medios mecánicos.<br>-Prohibición de extracción de individuos de flora y captura de fauna.<br>-Prohibición de fuegos o quemas. | -Rescate y reubicación de flora<br>-Reforestación.                                                                                                       | Preparación del sitio<br>Construcción<br>Operación |
| Atmósfera            | -Humedecimiento del acceso.<br>-Mantenimiento de equipos y maquinaria.<br>-Uso de letrinas.                                                                                                                             | -Humedecimiento del acceso y de áreas de movimiento de material.                                                                                         | Preparación del sitio<br>Construcción              |
| Geomorfología        |                                                                                                                                                                                                                         | -Evitar modificaciones en la topografía.                                                                                                                 | Preparación del sitio<br>Construcción              |
| Fauna                | -Se prohíbe el ingreso de fauna doméstica.<br>-Prohibición de caza de animales silvestres.                                                                                                                              | -Ahuyentamiento, rescate y reubicación.<br>-Realizar un taller de educación y concientización ambiental.<br>-Prohibición de caza de animales silvestres. | Preparación del sitio<br>Construcción<br>Operación |
| Paisaje              |                                                                                                                                                                                                                         | -Reforestación.                                                                                                                                          | Operación                                          |

Con respecto a los impactos ambientales identificados por la **Promoviente**, esta Delegación Federal concluye que corresponden a lo esperado por el **proyecto**, considerando su naturaleza, localización y las condiciones ambientales prevalecientes. Asimismo, considera que las medidas de prevención y mitigación antes referidas son viables de ser ejecutadas; no obstante lo anterior, éstas deberán ser complementadas con lo que señala el apartado de Condicionantes del Término **SÉPTIMO** del presente resolutivo.

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

**Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso de suelo**

11.- Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el **DTU-BP** contendrá la información indicada en la fracción V del artículo 121 del RLGDFS en análisis, la cual dispone la obligación del **Promovente** de incluir la estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso de suelo. Al respecto, el **Promovente** indicó en las páginas 36 a la 38 del **DTU-BP**, que se estima una remoción de 37 individuos para el estrato arbóreo, de los cuales *Quercus sideroxylla* será la que presentara el mayor número de individuos removidos; del estrato arbustivo se estima una remoción de 1021 individuos, de los cuales *Opuntia streptacantha* será la que presenta el mayor número de individuos removidos; con base en lo anterior, el volumen que se desmontará debido al Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (**CUSTF**) en el predio donde se localiza el **proyecto**, del estrato arbóreo y parte del arbustivo, corresponde a **11.2357 m<sup>3</sup>** de vegetación correspondiente a Bosque de Encino. Las especies que mayor volumen acumularon fueron *Schinus molle* y *Quercus sideroxylla*.

Estimación del número de individuos a remover dentro del área a cambio de uso de suelo del estrato arbóreo (0.9185 ha).

| No. | Nombre científico          | Nombre de campo | No. de Individuos en sitios | Individuos/ha (Arbóreo) | No. De indiv. en área a CUSTF |
|-----|----------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| 1   | <i>Acacia shaffneri</i>    | Huizache        | 3                           | 6                       | 6                             |
| 2   | <i>Juniperus deppeana</i>  | Táscate         | 3                           | 6                       | 6                             |
| 3   | <i>Pinus cembroides</i>    | Pino piñonero   | 2                           | 4                       | 4                             |
| 4   | <i>Quercus grisea</i>      | Encino          | 1                           | 2                       | 2                             |
| 5   | <i>Quercus sideroxylla</i> | Encino          | 8                           | 16                      | 15                            |
| 6   | <i>Schinus molle</i>       | Pirul           | 3                           | 6                       | 6                             |
|     |                            | <b>Suma</b>     | <b>20</b>                   | <b>40</b>               | <b>37</b>                     |

Estimación del número de individuos a remover dentro del área a cambio de uso de suelo del estrato arbustivo (0.9185 ha).

| No. | Nombre científico                | Nombre de campo | No de individuos en sitios | Indiv/ha | No. De indiv. en área a CUSTF |
|-----|----------------------------------|-----------------|----------------------------|----------|-------------------------------|
| 1   | <i>Acacia shaffneri</i>          | Huizache        | 10                         | 40       | 37                            |
| 2   | <i>Ageratina aff. petiolaris</i> | Espuma          | 2                          | 8        | 7                             |
| 3   | <i>Arctostaphylos pungens</i>    | Manzanita       | 58                         | 232      | 213                           |

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

|    |                                 |                   |            |              |              |
|----|---------------------------------|-------------------|------------|--------------|--------------|
| 4  | <i>Asclepias linaria</i>        | Pinillo           | 13         | 52           | 48           |
| 5  | <i>Baccharis salicifolia</i>    | Jarilla de arroyo | 1          | 4            | 4            |
| 6  | <i>Bouvardia ternifolia</i>     | Trompetilla       | 8          | 32           | 29           |
| 7  | <i>Brickellia laciniata</i>     |                   | 30         | 120          | 110          |
| 8  | <i>Brickellia veronicifolia</i> | Mejorana de campo | 1          | 4            | 4            |
| 9  | <i>Buddleja cordata</i>         | Tepozán           | 1          | 4            | 4            |
| 10 | <i>Buddleja scordioides</i>     | Escobilla         | 6          | 24           | 22           |
| 11 | <i>Mimosa aculeaticarpa</i>     | Gatuño            | 6          | 24           | 22           |
| 12 | <i>Montanoa leucantha</i>       | Jaral             | 20         | 80           | 73           |
| 13 | <i>Nicotina glauca</i>          | Tabaquin          | 3          | 12           | 11           |
| 14 | <i>Opuntia robusta</i>          | Nopal tapón       | 8          | 32           | 29           |
| 15 | <i>Opuntia streptacantha</i>    | Nopal cardón      | 73         | 292          | 268          |
| 16 | <i>Pinus cembroides</i>         | Pino piñonero     | 3          | 12           | 11           |
| 17 | <i>Quercus sideroxylla</i>      | Encino            | 16         | 64           | 59           |
| 18 | <i>Stevia lucida</i>            |                   | 17         | 68           | 62           |
| 19 | <i>Yucca decipiens</i>          | Palma china       | 2          | 8            | 7            |
|    |                                 | <b>Suma</b>       | <b>278</b> | <b>1,112</b> | <b>1,021</b> |

Para el estrato herbáceo se estima una remoción de **92,291** individuos, de las cuales la especie de *Helianthemum glomeratum* con 55,349, será la especie que represente el mayor número de individuos removidos.

Estimación de volumen forestal por especie (m³) en el predio sujeto a CUS:

| No. | Nombre científico             | Nombre de campo | Vol. en sitios m3rta | Vol./ha M3rta | Vol. en área a CUSTF M3rta |
|-----|-------------------------------|-----------------|----------------------|---------------|----------------------------|
| 1   | <i>Acacia shaffneri</i>       | Huizache        | 0.0755               | 0.1510        | 0.1383                     |
| 2   | <i>Arctostaphylos pungens</i> | Manzanita       | 0.3759               | 0.7518        | 0.6885                     |
| 3   | <i>Buddleja cordata</i>       | Tepozán         | 0.0001               | 0.0002        | 0.0002                     |
| 4   | <i>Juniperus deppeana</i>     | Tascate         | 0.0538               | 0.1077        | 0.0986                     |
| 5   | <i>Mimosa aculeaticarpa</i>   | Gatuño          | 0.0066               | 0.0133        | 0.0121                     |
| 6   | <i>Nicotina glauca</i>        | Tabaquin        | 0.0127               | 0.0254        | 0.0233                     |
| 7   | <i>Pinus cembroides</i>       | Pino piñonero   | 0.1055               | 0.2109        | 0.1932                     |
| 8   | <i>Quercus grisea</i>         | Encino          | 0.6681               | 1.3361        | 1.2236                     |

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

|    |                            |             |        |         |         |
|----|----------------------------|-------------|--------|---------|---------|
| 9  | <i>Quercus sideroxylla</i> | Encino      | 2.3078 | 4.6156  | 4.2270  |
| 10 | <i>Schinus molle</i>       | Pirul       | 2.5028 | 5.0055  | 4.5840  |
| 11 | <i>Yucca decipiens</i>     | Palma china | 0.0256 | 0.0512  | 0.0469  |
|    |                            |             | 6.1344 | 12.2687 | 11.2357 |

**Servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso de suelo propuesto.**

12.- Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el **DTU-BP** contendrá la información indicada en la fracción IX del artículo 121 del RLGDFS en análisis, la cual dispone la obligación del **Promovente** de indicar los servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso del suelo propuesto.

En este punto, la **Promovente** consideró los siguientes servicios ambientales que pudieran resultar afectados por el cambio de uso de suelo:

**La provisión de agua en calidad y cantidad:** La **Promovente** manifiesta que dentro del Sistema Ambiental delimitado para el **proyecto**, no existen arroyos ni ríos permanentes, los que ahí se presentan son todos arroyos intermitentes. El agua que se capta en la cuenca del Río Huaynamota no se verá afectada en su calidad y cantidad, ya que la superficie que se solicita para CUS, representa el 0.000184 % de dicha cuenca y el 0.309 % del **SA**. Asimismo, el desarrollo del **proyecto** no afectará la dinámica que la zona tiene en cuanto al ciclo de lluvias, sistema de captación e infiltración al subsuelo, y que sean un factor para impedir la infiltración en la superficie de **0.9185** hectáreas de que consta el **proyecto**.

**Captura de carbono:** La estimación del carbono almacenado en el ecosistema terrestre que se verá afectado, según el INEGI, para Bosque de *Quercus*, es de 236 tCO<sub>2</sub>e / hectárea<sup>2</sup>.

En las **1,542.69** ha que se delimitaron para el **SA**, se estima la captura de 364,074.84 tCO<sub>2</sub>e, considerando la vegetación de Bosque de *Quercus* más la vegetación secundaria-Bosque de Encino. Para el caso del predio del **proyecto**, se estiman 216.77 tCO<sub>2</sub>e.

Considerando una tasa de secuestro de captura anual, el Cambio de Uso de Suelo propuesto, afectaría en menos de un 0.6% la captura de carbono realizada por el Bosque de *Quercus* más la vegetación secundaria-Bosque de Encino a nivel del **SA**. Se debe considerar que esta pérdida en la captura de carbono sería de manera temporal, ya que

<sup>2</sup> Nota: tCO<sub>2</sub>e = toneladas de bióxido de carbono equivalente. Página 187 del DTU-B.

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

solamente se presentará durante la vida útil del **proyecto**. Posteriormente se realizará el abandono-restauración de la zona y consecutivamente en éstas áreas se fijarán cantidades de  $\text{CO}_2$  similares a las que se tenían antes de realizar el CUSTF, además, las prácticas de restauración que realiza de manera continua la Unidad Minera La Colorada, consideran la reforestación de diferentes áreas dentro de terrenos de la **Promovente**.

Por lo anterior, la prestación del servicio ambiental fijación de carbono se afectaría de manera temporal y muy puntual a nivel de cuenca y **SA**, y sólo durante el tiempo de vida útil del mismo y de manera no significativa.

### Generación de oxígeno

Se estima que en cada tonelada de  $\text{CO}_2$  existen 728.167 kg de  $\text{O}_2$ , por lo que la remoción de vegetación para el Cambio de Uso de Suelo en el área del **proyecto**, afectaría la generación de oxígeno; en este sentido la cantidad de  $\text{O}_2$  que se dejaría de producir es de aproximadamente 157,841.85 kg de  $\text{O}_2$ .

A nivel de cuenca y **SA** y tomando como referencia el área de Bosque de *Quercus* que se distribuye en las mismas, se considera que la afectación a la generación de oxígeno debida al CUSTF del área del **proyecto** sería poco perceptible, además que será temporal debido a que en la etapa de abandono se considera la restauración de todas las áreas donde haya ocurrido un cambio en el uso del suelo. De acuerdo a la estimación de la cantidad de  $\text{O}_2$  que dejaría de producirse por CUSTF, éste significa menos del 0.00030876 % del total producido en la cuenca por el Bosque de *Quercus* y 0.05953886 del total producido en el **SA** delimitado para el **proyecto**.

### Suelos

El suelo producto del despalme en el predio sujeto a cambio de uso de suelo, no se perderá pues, durante la etapa de preparación del terreno, la cual abarca todas las actividades propias del CUSTF, se pretende llevar a cabo el rescate de suelo orgánico e inclusive el picado del material vegetal resultante de los desmontes y que este sea mezclado y resguardado en el área previamente seleccionada, y cumpliendo con los requerimientos necesarios para evitar la pérdida de este por acción del viento o la lluvia.

### Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso de suelo

13.- Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el **DTU-BP** contendrá la información indicada en la fracción X del artículo 121 del RLGDFS en análisis, la cual dispone la obligación del **Promovente** de presentar la justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso de suelo, por lo que con

"S.E. Mina La Colorada"

Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

el fin de estimar económicamente los recursos biológicos forestales que pudieran ponerse en riesgo debido a la ejecución del cambio de uso de suelo dentro de un área de 3.0378 hectáreas y realizar el recuento de los beneficios que estarían percibiendo los pobladores de la región tanto en el ámbito social como económico, como para evaluar tanto los componentes del medio biótico y abiótico, y los socioeconómicos que involucra las actividades antrópicas desarrolladas y el uso que los pobladores pueden darle a los recursos, por lo que una vez analizada la información presentada por la **Promovente**, se tiene que con el objeto de resolver lo relativo a las hipótesis normativas que establece el artículo 117 párrafo primero de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende que pueda ser susceptible de otorgarse la autorización solicitada, esta Delegación Federal se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

El artículo 117, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, establece:

**ARTICULO 117.** *La Secretaría sólo podrá autorizar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada.*

De la lectura de la disposición arriba citada, se desprende que a esta autoridad administrativa sólo le está permitido autorizar el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, por excepción, cuando el **Promovente** demuestre a través de su estudio técnico justificativo, que se actualizan las hipótesis siguientes:

1. Que no se comprometerá la biodiversidad,
2. Que no se provocará la erosión de los suelos,
3. Que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación,
4. Que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.

En tal virtud, con base en el análisis de la información técnica proporcionada por la **Promovente**, se entra en el examen de las cuatro hipótesis arriba referidas, en los términos que a continuación se indican:

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

- Por lo que corresponde a la primera de las hipótesis arriba referidas, consistente en la **obligación de demostrar que no se comprometerá la biodiversidad**, se observó lo siguiente:

El artículo 3° fracción IV de la LGEEPA establece:

**“Biodiversidad:** La variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.”

La diversidad biológica proporciona servicios como degradación de desechos orgánicos, formación de suelos y control de erosión, fijación de nitrógeno, incremento de los recursos alimenticios, de las cosechas y su producción, control biológico de plagas, polinización de plantas, productos farmacéuticos y naturistas, turismo de bajo impacto, secuestro de bióxido de carbono, infiltración de agua y mantenimiento de las cuencas hidrológicas.

#### Flora silvestre

Para determinar la riqueza florística en el **SA**, la **Promovente**, realizó diversas actividades, entre ellas, revisión bibliográfica, recorridos de campo y muestreo al azar; como resultado de tales acciones, y con base en la clasificación de Rzedowski (1978), y la reestructurada por INEGI Serie V, se determinó que dentro del **SA** donde se pretende el desarrollo del **proyecto** se presentan cuatro tipos de vegetación: Bosque de encino, pastizal natural, vegetación secundaria de bosque de encino y vegetación secundaria arbustiva de pastizal natural, predominando la vegetación de bosque de encino. Dentro del **SA** del **proyecto**, este bosque está distribuido en toda el área.

Con la finalidad de demostrar que la remoción de la vegetación forestal en la superficie solicitada de **0.9185 hectáreas** no compromete o no pone en riesgo la diversidad florística del **SA**, se realizó un muestreo de la flora silvestre en una superficie de 2.70 hectáreas (**27 sitios de muestreo de 1,000 m<sup>2</sup>, cada uno**) en el **SA**, así como en el predio solicitado para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en los que se obtuvo información de la diversidad florística que fue analizada para determinar la afectación de ésta.

En el **SA** se encontraron 19 especies de flora a nivel del estrato arbóreo, 42 a nivel del estrato arbustivo y 47 en el estrato herbáceo; de éstas 12 especies se comparten entre los estratos arbóreo y arbustivo, por lo que en total se obtuvo una riqueza específica de 96 especies en los tres estratos evaluados. En lo referente a la diversidad florística en el **SA**, de acuerdo a los valores del índice de Shannon-Wiener calculados con los datos obtenidos por estrato, que van de 1.91 a 2.89, lo cual quiere decir que en general el ecosistema muestreado en el **SA** es de mediana diversidad florística, así como el valor de equidad obtenida fue de 0.53 a 0.80 lo que indica que la distribución o abundancia de los individuos

“S.E. Mina La Colorada”

Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

por especie está relativamente equitativa, aunque cabe aclarar que la mayor equitatividad se presenta en el estrato arbóreo, como se muestra en la siguiente tabla:

| Concepto              | Arbóreo | Arbustivo | Herbáceo |
|-----------------------|---------|-----------|----------|
| Riqueza S             | 19      | 42        | 47       |
| Índice de Shannon     | 2.35    | 2.89      | 1.91     |
| H máx = Log(S)        | 2.94    | 3.74      | 3.61     |
| Equidad J= H/H<br>max | 0.80    | 0.77      | 0.53     |

Las especies de mayor importancia ecológica para el estrato arbóreo son: *Quercus rugosa*, *Pinus cembroides* y *Quercus sideroxyla*; mientras que las especies de menor importancia ecológica son *Fraxinus velutina*, *Populus alba* y *Eucalyptus globulus*; para el estrato arbustivo, las especies de mayor importancia ecológica son *Agave parryi*, *Arctostaphylos pungens* y *Quercus rugosa*; las especies de menor importancia ecológica son *Erythrina montana*, *Eysenhardtia polystachya* y *Opuntia durangensis*; para el estrato herbáceo las especies de mayor importancia ecológica son *Conyza canadensis*, *Galinsoga parviflora* y *Gymnosperma glutinosum*; mientras que las especies de menor importancia ecológica son *Zinnia peruviana*, *Polypodium thyssanolepis* y *Priva mexicana*.

Con esta información se puede concluir que la distribución florística de la cuenca se encuentra de manera equilibrada, dado que las especies más notorias o dominantes corresponden a las especies características del bosque de encino y pastizal natural. Con lo anterior se concluye que las especies registradas en las áreas muestreadas están bien adaptadas al ecosistema evaluado, por lo que no existe dominancia absoluta de alguna que pudiera desequilibrar la estructura o el funcionamiento ecológico dentro del ecosistema de bosque de encino del SA.

En el SA se identificaron las siguientes especies enlistadas con alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010:

| Taxa                           | Categoría | Distribución |
|--------------------------------|-----------|--------------|
| <i>Pseudotsuga menziesii</i>   | Pr        | No endémica  |
| <i>Mammillaria moelleriana</i> | Pr        | Endémica     |
| <i>Mammillaria senilis</i>     | A         | Endémica     |
| <i>Dasyllirion longissimum</i> | A         | No endémica  |

#### Vegetación del área de cambio de uso de suelo.

Por otro lado, en el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se levantaron 5 sitios de muestreo de 1,000 m<sup>2</sup> cada uno para el estrato arbóreo, de 500 m<sup>2</sup>

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

para el estrato arbustivo y de 100 m<sup>2</sup> para el estrato herbáceo, se encontraron 3,626 individuos de flora silvestre de la siguiente manera; en el estrato arbóreo se encontraron 20 individuos que corresponden a 6 especies; en el estrato arbustivo se registraron 278 individuos que corresponden a 20 especies y en el estrato herbáceo 5,024 individuos que corresponden a 32 especies en los polígonos por afectar. Cabe mencionar que 2 especies se comparten entre los estratos arbóreo y arbustivo, por lo que en total se obtuvo una riqueza específica de 56 especies en los tres estratos evaluados

Con base en el índice de Shannon-Wiener calculado para el estrato arbóreo que fue de 1.60, de 2.32 para el estrato arbustivo y 1.72 para el estrato herbáceo, se concluye que la vegetación en los polígonos solicitados para el CUSTF, presenta una diversidad media; el valor de equidad obtenido fue de 0.89, 0.77 y 0.50, lo que indica que la distribución o abundancia de los individuos por especie está relativamente equitativa, y al igual que en el SA, la mayor equitatividad se presenta en el estrato arbóreo:

| Concepto           | Arbóreo | Arbustivo | Herbáceo |
|--------------------|---------|-----------|----------|
| Riqueza S          | 6       | 20        | 32       |
| Índice de Shannon  | 1.60    | 2.32      | 1.72     |
| H máx = Log(S)     | 1.79    | 3.00      | 3.47     |
| Equidad J= H/H max | 0.89    | 0.77      | 0.50     |

Las especies de mayor importancia ecológica en el área solicitada para cambio de uso de suelo, para el estrato arbóreo, son *Quercus sideroxylla*, *Schinus molle* y *Acacia shaffneri*; mientras que las especies con menor valor de importancia ecológica fueron *Pinus cembroides*, *Quercus grisea* y *Juniperus deppeana*; para el estrato arbustivo son: *Opuntia streptacantha*, *Arctostaphylos pungens* y *Quercus sideroxylla*; mientras que las especies con menor valor de importancia ecológica fueron *Brickellia veronicifolia*, *Buddleja cordata* y *Baccharis salicifolia*; para el estrato herbáceo las especies con mayor valor de importancia ecológica son: *Crotalaria cajanifolia*, *Gnaphalium canescens* y *Helianthemum glomeratum*; mientras que las especies con menor valor de importancia ecológica fueron: *Verbena carolina*, *Castilleja tenuiflora* y *Schizachyrium cirratum*.

Una vez analizada la diversidad florística presentada en la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales así como para el SA, donde se encuentra ubicado el **proyecto** en cuestión, se presentan las conclusiones que permiten demostrar que con la remoción de las especies forestales solicitadas no comprometerá la diversidad florística del predio y a nivel del Sistema Ambiental.

El tipo de vegetación por afectar en el estrato herbáceo es el más extenso en el SA, ya que representa el 94.4% del total de la vegetación identificada, de igual manera, el número de

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

especies identificadas en el **SA**, es aproximadamente el doble de las encontradas en el predio solicitado a cambio de uso de suelo, lo que quiere decir que alberga mayor diversidad florística el **SA**, comparado con la superficie solicitada para el **CUSTF**, tal como se demuestra con los Índices de Diversidad de Shannon-Wiener calculados con los datos florísticos levantados en los sitios de muestreo del **SA** y de los polígonos por afectar.

|                     | SA      |           |          | Predio (CUSTF) |           |          |
|---------------------|---------|-----------|----------|----------------|-----------|----------|
|                     | Arbóreo | Arbustivo | Herbáceo | Arbóreo        | Arbustivo | Herbáceo |
| Riqueza S           | 19      | 42        | 47       | 5              | 20        | 32       |
| H' Calculada        | 2.35    | 2.89      | 1.91     | 1.60           | 2.32      | 1.72     |
| H máx = Log(S)      | 2.94    | 3.74      | 3.61     | 1.79           | 3.00      | 3.47     |
| Equidad J = H/H máx | 0.80    | 0.77      | 0.53     | 0.89           | 0.77      | 0.50     |

Para el cambio de uso de suelo la **Promovente** señala que requiere remover 93,349 individuos, principalmente del estrato herbáceo, con 92,291, lo que representa el 98.8% del total de los individuos a remover; para el caso de las especies a remover de los estratos herbáceo y arbustivo, los ejemplares se encuentran ampliamente distribuidos en el sistema ambiental.

Considerando que el área de estudio comprende **1,542.69** hectáreas, el área del **proyecto** representa el 0.059 % de dicha superficie; asimismo, de acuerdo al análisis realizado por la **Promovente**, el Índice de Shannon para el **SA** tiene un valor de 2.35 y 2.89 para los estratos arbóreo y arbustivo, lo que representa una mediana diversidad biológica, en tanto que en el predio el valor es de 1.60 y 2.32, cuyas características son de menor diversidad que las del **SA**.

Las 56 especies encontradas en las 0.9185 hectáreas solicitadas para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se encuentran distribuidas en el **SA** con mayor abundancia, tal como se demuestra en el análisis realizado y se detalla en el apartado IV del **DTU-BP**.

Con lo anterior, queda demostrado que las especies encontradas en la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales son de amplia distribución en el **SA** del **proyecto**, por lo que la remoción de estas en la superficie solicitada no compromete la sobrevivencia de ninguna de las especies por remover.

Por otra parte, si bien tanto en el **SA** como en el área del **proyecto**, se identificó la especie *Cupressus lusitanica* enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en la categoría de Protección especial (Pr), esta especie no es nativa del lugar ya que se reporta como una especie utilizada en reforestaciones, por lo que básicamente se localiza únicamente dentro del predio de Plata Panamericana.

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

### Fauna silvestre

Para las especies de **fauna** en el área de estudio se detectaron 67 especies de vertebrados terrestres, 12 especies de mamíferos repartidas en 9 familias, estas últimas, contenidas en 5 órdenes; 40 de aves, distribuidas en 20 familias, y estas a su vez contenidas en 8 órdenes; 5 de anfibios incluidas en cuatro familias y un solo orden y 10 de reptiles contenidas en 3 familias y 1 orden, éste subdividido en dos subórdenes (Lacertilia y Serpentes), siendo el suborden Serpentes el más representativo con 6 de las 10 especies registradas; del total de especies reportadas, se identificaron 6 especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, en las categorías de Protección especial (**Pr**) y Amenazada (**A**) y una de ellas *Salvadora bairdi*, de distribución endémica; además se registraron otras tres especies de reptiles de distribución endémica.

Derivado de la información proporcionada en el **DTU-BP**, basada en resultados recabados en campo se desprende que en el **SA** donde ubica el **proyecto**, presenta bajo índice de dominancia (Índice de dominancia de Simpson de 0.027845), y una diversidad faunística alta (Índice de diversidad de Simpson arroja un resultado de 0.972155).

De lo anterior, se concluye que la biodiversidad asociada al tipo de vegetación y fauna nativa presente en el predio y sus colindancias, no se verá comprometida con el desarrollo del proyecto; ya que, las especies que se pretenden remover para el cambio de uso de suelo, así como las especies de fauna están bien representadas en el Sistema Ambiental delimitado para el **proyecto**; además que las medidas de mitigación propuestas por la **Promoviente** permitirán la preservación de individuos de flora y fauna silvestre, así como, a los que se encuentren con alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, además de realizar el pago al Fondo Forestal Mexicano, como medida de compensación ambiental.

Con base en los razonamientos arriba expresados, esta Delegación Federal, considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117, párrafo primero de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, no compromete la biodiversidad.

- Por lo que corresponde a la segunda hipótesis de que **no se provocará la erosión de los suelos**, se observó lo siguiente:

En el **SA** se presentan cinco tipos de suelo principalmente: Cambisol, Feozem, Litosol, Luvisol y Regosol, predominando los suelos tipo Cambisol, que representan el 52.3% de la superficie del **SA**. Por otra parte, el 95.2% de los suelos tiene textura media, que son suelos que tienen menos del 35% de arcilla.

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

Sobre este punto, la **Promovente** estableció que la susceptibilidad a la erosión hídrica se presenta en un grado leve en el 70.4 % y fuerte en el 22.07% de la superficie delimitada para el **SA**, donde se erosiona una cantidad de suelo que va de los **0 a 10 ton/ha/año** en la condición leve y de **50 a 200 ton/ha/año** en el grado fuerte de erosión.

La erosión actual en el área del **proyecto** es de 9.719 toneladas por hectárea por año, lo que se considera como "leve", la erosión potencial la estimó la **Promovente** en 97.19 toneladas por hectárea por año lo que se considera como "fuerte", de acuerdo con la Tabla 4.14 que presenta la **Promovente** en la página 98 del **DTU-BP**, lo cual representa en el primer caso una pérdida de suelo en el rango de <10 ton/ha/año y de 50-200 ton/ha/año en el segundo.

La **Promovente** propone en el capítulo VII del **DTU- BP**, diversas medidas de prevención, mitigación y compensación específicas para disminuir esta afectación y que no se genere mayor erosión que la que actualmente se presenta en el predio, entre las que destacan las siguientes actividades:

- Como medida compensatoria se ha propuesto la reubicación y reforestación de especies vegetales en una superficie de 0.56 hectáreas la cual se presenta en estado de degradación. Con la implementación de la reforestación y reubicación de especies vegetales se pretende mejorar las condiciones físicas y químicas del suelo permitiendo aumentar la infiltración del agua en el sitio, actualmente en ésta superficie se infiltran 9.754 m<sup>3</sup> de agua anualmente, pero que en un futuro no muy lejano considerando la buena aplicación de la reubicación y reforestación de especies vegetales se llegará a infiltrar hasta 121.631 m<sup>3</sup> de agua anualmente, en estos sitios contemplados a reforestar se utilizará parte del suelo orgánico rescatado del cambio de uso suelo para mejorar la calidad de las características del suelo y tener éxito en la reforestación
- Para el cuidado del recurso suelo se han establecido obras de retención de suelo las cuales se ubican en sitios degradados contiguos al área de CUSTF, con esto se pretende el cuidado y protección del suelo. El tipo de obra a implementar serán barreras de piedra a curva de nivel en 510 metros, distribuidos en las 1.23 hectáreas. La distribución será de 3 hileras de 170 metros con separación de 20 metros, este tipo de obra retendrá un aproximado de 153.306 toneladas de suelo.

Con base en los razonamientos y consideraciones ya expresados, esta Delegación Federal considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis establecidas en el artículo 117 párrafo primero de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en cuanto a que con estos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, no se provocará la erosión de los suelos.

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

- Por lo que corresponde a la tercera de las hipótesis arriba referidas, consistente en la obligación de demostrar que **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación**, se observó lo siguiente:

De acuerdo con la información presentada en el **DTU-BP**, la cuenca Río Huaynamota donde se localiza el **SA**, cuenta con un volumen medio anual disponible a la salida de 229.58 millones de metros cúbicos, y cuenta con una clasificación de disponibilidad. Los estudios técnicos a través de los cuales se determinó el volumen señalado, atendieron a que la cuenca hidrológica Río Huaynamota tiene una superficie de aportación de 2,049.2 kilómetros cuadrados, y se ubica en la parte Centro Oeste del país, que se encuentra delimitada por las siguientes regiones y cuencas hidrológicas: al Norte por la cuenca hidrológica Río Jesús María, al Sur por la cuenca hidrológica Río Santiago 5, al Este por la cuenca hidrológica Río Atengo y al Oeste por la región hidrológica número 11 Presidio-San Pedro.

En lo que se refiere a la hidrología subterránea, el **SA** incide en el acuífero Corrales el cual presenta una subexplotación, dado que la recarga total cuantificada es de 28.1 Hm<sup>3</sup>/año y la descarga total del sistema acuífero es de 5.0 millones de m<sup>3</sup>/año. La disponibilidad media anual es de 22.0596 millones de metros cúbicos anuales de acuerdo con lo publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 20 de abril de 2015, como se muestra a continuación:

| DXLI REGIÓN HIDROLÓGICO-ADMINISTRATIVA "LERMA-SANTIAGO-PACÍFICO" |          |      |       |          |        |           |          |
|------------------------------------------------------------------|----------|------|-------|----------|--------|-----------|----------|
| CLAVE                                                            | ACUÍFERO | R    | DNCOM | VCAS     | VEXTET | DAS       | DÉFICIT  |
| CIFRAS EN MILLONES DE METROS CÚBICOS ANUALES                     |          |      |       |          |        |           |          |
| ESTADO DE ZACATECAS                                              |          |      |       |          |        |           |          |
| 3203                                                             | CORRALES | 28.1 | 5.0   | 1.040358 | 2.0    | 22.059642 | 0.000000 |

R: recarga media anual; DNCOM: descarga natural comprometida; VCAS: volumen concesionado de agua subterránea; VEXTET: volumen de extracción de agua subterránea consignado en estudios técnicos; DAS: disponibilidad media anual de agua subterránea.

Que dentro del **SA** delimitado para el **proyecto**, no existen arroyos ni ríos permanentes, los que ahí se presentan son todos arroyos intermitentes. El agua que se capta en la cuenca del Río Huaynamota donde se localiza el **SA** del **proyecto**, no se verá afectada en su calidad y cantidad, ya que la superficie que se solicita para CUS, representa menos del 1% del **SA**.

Asimismo, el desarrollo del **proyecto** no afectará la dinámica que la zona tiene en cuanto al ciclo de lluvias, sistema de captación e infiltración al subsuelo, y que sean un factor para impedir la infiltración en la superficie de **1.0806** hectáreas de que consta el **proyecto**. La infiltración actual en el sitio del proyecto se calculó en 234.6839 m<sup>3</sup>, y por las características del **proyecto** la infiltración en el área solicitada para **CUSTF** disminuirá aproximadamente un 91.99%, dejando de infiltrarse 215.8632 m<sup>3</sup> de agua, mientras que el escurrimiento aumentará de 665.0911 a 880.9543 m<sup>3</sup>, un 32% equivalente a 215.8632 m<sup>3</sup>, por esta razón se han establecido medidas de mitigación y compensatorias.

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

Con las acciones previstas por la **Promovente** en el capítulo VII del **DTU- BP**, dirigidas a la conservación de los cauces intermitentes mediante diversas obras y actividades, se coadyuvará a mantener los flujos naturales y calidad del agua en el sitio del **proyecto** y área de influencia., considerando además, que el objeto del **proyecto** no incluye el aprovechamiento del agua superficial ni subterránea.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, se estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del **proyecto** de cambio de uso de suelo en cuestión, no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.

- Por lo que corresponde a la cuarta de las hipótesis arriba referidas, consistente en la obligación de **demostrar que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo**, se observó lo siguiente:

El **proyecto**, tiene como objetivo principal recibir y transformar la energía eléctrica que llegará a través de una línea eléctrica de alta tensión desde la localidad de Chalchihuites, para satisfacer la creciente demanda del suministro energético por parte de la unidad minera La Colorada, demanda que aumentará aún más con la puesta en marcha de la nueva planta de beneficio que Plata Panamericana S.A. de C.V., tiene proyectada dentro de su unidad y que pertenece a un proyecto evaluado y aprobado por SEMARNAT en materia de impacto ambiental y cambio de uso de suelo.

El **proyecto** que se analiza, forma parte de la Unidad Minera La Colorada, que beneficia a las comunidades cercanas en proporcionar empleo a más de 800 personas, más los 33 empleos temporales que se generarán en la preparación y construcción de la Subestación Eléctrica. Con el desarrollo de este proyecto, se requerirá de mano de obra local, lo que permitirá la creación y continuidad de empleos, beneficiando de manera directa a los habitantes de las localidades de Chalchihuites y Sombrerete y eventualmente a profesionistas provenientes de otras partes de la república. Consecuentemente esto traerá una derrama económica de beneficio social para las comunidades de la zona así como el reforzamiento de la seguridad laboral de la fuerza de trabajo ya empleada en la mina.

Con base en la información que se describe en el **DTU-BP**, se concluye que la superficie forestal solicitada para cambio de uso de suelo no cuenta con los elementos físico-biológicos que permitan rebasar la relación costo-beneficio (*valor estimado actual sin el proyecto es de \$29,844.27 M.N., de los recursos biológicos existentes en el sitio del proyecto, y haciendo una proyección a 17 años tendrían un valor de \$18,826.11 Pesos M.N., en los 17 años tendría un aumento de valor del orden de los \$65,146.29 Pesos M.N.*), comparado con la derrama económica que se derivará del **proyecto** en empleos directos e

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

indirectos a mediano y largo plazo a los habitantes de la región, que se estima en **\$656,250.00 Pesos M.N.)**

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta hipótesis normativa establecida por el artículo 117, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en cuanto que con éstas ha quedado técnicamente demostrado que el uso alternativo del suelo que se propone es más productivo a largo plazo.

**Estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo.**

14.- Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el **DTU-BP** contendrá la información indicada en la fracción XIII del artículo 121 del **RLGDFS** en análisis, la cual dispone la obligación del **Promovente** de presentar la estimación económica de los recursos biológico forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo, por lo que una vez analizada la información presentada por la **Promovente** y para efecto de la estimación del valor económico del volumen de la madera que será afectado por el cambio de uso del suelo, fueron consideradas todas las especies maderables que serán removidas, el suelo orgánico y especies de fauna silvestre.

Que para la estimación económica de los productos forestales a remover, en el presente proyecto se realizó una clasificación en tres rubros principales, los cuales se describen a continuación:

- a) Especies maderables: En estas áreas las que cumplen esta función de maderables, son principalmente especies de *Quercus* y *Pinus*.
- b) Especies no maderables. Son las que son utilizadas por los habitantes de la región, que no son maderables, éstas pueden ser: comestibles (Nopales), afrodisiacas, medicinales, forrajeras, etc.

Con base en lo anterior, la **Promovente** llevó a cabo la estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo, quedando de la siguiente manera:

**Precio del volumen maderable estimado en el área de CUSTF.**

| Nombre científico             | Nombre común | Vol. (m3rta) | Precio unitario (\$) | Precio total (\$) |
|-------------------------------|--------------|--------------|----------------------|-------------------|
| <i>Acacia shaffneri</i>       | Huizache     | 0.1383       | 300                  | 41.49             |
| <i>Arctostaphylos pungens</i> | Manzanita    | 0.6885       | 300                  | 206.55            |
| <i>Juniperus deppeana</i>     | Táscate      | 0.0986       | 400                  | 39.44             |

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

|                             |               |        |     |          |
|-----------------------------|---------------|--------|-----|----------|
| <i>Mimosa aculeaticarpa</i> | Gatuño        | 0.0121 | 300 | 3.64     |
| <i>Pinus cembroides</i>     | Pino piñonero | 0.1932 | 400 | 77.27    |
| <i>Quercus grisea</i>       | Encino        | 1.2236 | 400 | 489.45   |
| <i>Quercus sideroxyla</i>   | Encino        | 4.2270 | 400 | 1690.78  |
| <i>Schinus molle</i>        | Pirul         | 4.5840 | 300 | 1375.21  |
| <i>Yucca decipiens</i>      | Palma china   | 0.0469 | 300 | 14.07    |
| Total                       |               |        |     | 3,937.90 |

Precio de las especies no maderables (nopal) dentro del área a CUSTF, de acuerdo al peso estimado

| Nombre científico            | Nombre común | Peso (Kg) | Precio unitario | Precio total |
|------------------------------|--------------|-----------|-----------------|--------------|
| <i>Opuntia robusta</i>       | Nopal tapón  | 57.480    | 5               | 287.40       |
| <i>Opuntia streptacantha</i> | Nopal cardón | 5123.793  | 5               | 25,618.97    |
| Total                        |              |           |                 | 25,906.37    |

Con los datos anteriores, se estima que el valor de los productos forestales dentro del área sujeta a cambio de uso del suelo es de \$29,844.27 pesos, como se muestra en el siguiente resumen:

| Recurso biológico del área propuesta a CUSTF | Valoración económica directa (M.N.\$) |
|----------------------------------------------|---------------------------------------|
| Maderables                                   | 3,937.90                              |
| No maderable (Nopal)                         | 25,906.37                             |
| TOTAL                                        | 29,844.27                             |

Estimación del costo de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso de suelo.

15.- Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el DTU-BP contendrá la información indicada en la fracción XIV del artículo 121 del RLGDFS en análisis, la cual dispone la obligación del **Promoviente** de presentar la estimación del costo de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso de suelo.

Para estimar el costo de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso de suelo en 0.6790 ha, la **Promoviente** consideró que el **proyecto** haya sido autorizado y el Cambio de Uso de Suelo en terrenos forestales se hubiera llevado a cabo. Para tal caso se podría esperar una reducción de la productividad natural del suelo y que se relaciona a

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

una disminución de la biodiversidad y de forma específica a la cobertura forestal, para lo cual se consideran las siguientes actividades:

- **Costos de descompactación.** Se realizará con un tractor agrícola, estimándose ocho horas de operación durante un día, el costo estimado por descompactación será de \$3,994.00.
- **Costos de las obras y Prácticas de Retención de Suelo y Agua.** Los sitios donde se pretende realizar el CUS para su restauración se propone la construcción de barreras de piedra acomodada de 50 centímetros de alto por 30 centímetros de grosor, pudiendo así, retener el suelo recuperado y no permitiendo que se vaya corrientes abajo. La cantidad de barrera de piedra que se tendrán que generar como medida preventiva de la erosión hídrica y promoción de la infiltración es de 1,000 metros de barreras, que es lo mismo 10 hileras de 100 metros, siendo la separación entre éstas de 8 metros aproximadamente. El costo por metro de piedra acomodada a curva de nivel según la CONAFOR, es de aproximadamente 4 pesos contando con el material necesario, el acarreo del material aproximadamente tendría un costo de 4 pesos más, por lo que el costo por metro sería de \$8.00 pesos; por lo tanto el costo total de esta obra sería de \$8,000.00 pesos
- **Costos por adquisición de suelo y precomposteo.** Primeramente, será utilizado el suelo que haya sido rescatado durante las actividades de preparación del terreno en el momento que se haya realizado el cambio de uso del suelo.

Adicionalmente, se utilizará una mezcla de materia orgánica compuesta de residuos vegetales (residuos agrícolas de poscosecha) y excrementos (bovino, caprino o avícola). La proporción de estos componentes será de 50/50. Se prevé la utilización de 1 tonelada para 0.6790 ha de CUS, los cuales se precompostearán de acuerdo a los procedimientos convencionales de elaboración de compostas, junto con el suelo rescatado.

La mezcla de materiales requeridos para la elaboración de la composta se realizará con la utilización de una retroexcavadora Caterpillar 420 o similar con un costo de \$2,100 pesos por día. La mezcla humedecida de materia orgánica se cubrirá con plástico negro de manera que se favorezca en un principio la elevación de temperatura, posteriormente la pila se descubre y se mantendrá con la humedad y aireación adecuada.

Los residuos vegetales serán obtenidos de las proximidades del **proyecto** de las áreas agrícolas. El precio por tonelada de rastrojo de cosecha oscila entre los \$500 pesos por tonelada por lo que para el total de cantidad requerida (1 tonelada) el costo será \$500 pesos. El transporte de estos residuos se calculó en \$600 en una camioneta pickup.

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

El abono necesario (excremento) será obtenido con los propietarios de ganado cercanos al área del proyecto. Los precios del mismo pueden variar entre los \$500 y \$700 pesos la tonelada por lo que se calcularon en promedio \$600 pesos. Se estima que el transporte tenga el mismo costo que para el transporte de los residuos vegetales, 1,200 pesos por viaje.

- **Adquisición de plantas para la reforestación**

De acuerdo con los parámetros ecológicos presentados en el Capítulo IV, las especies arbóreas nativas de importancia más representativas de las comunidades vegetales del Bosque de Encino en las áreas propuestas a CUSTF de acuerdo a su Valor de Importancia Relativa (Figura 4. 35) son: *Quercus eduardii* y *Arctostaphylos pungens* entre otras especies.

Se plantea una reforestación con una densidad de 1,100 plantas/ha., de acuerdo a sugerencias de CONAFOR en su Manual de Prácticas de Reforestación, los datos obtenidos se extrapolan para toda el área solicitada a CUSTF que es de 0.6790 ha.

El número de plántulas requeridas para reforestar el área y dejarlo en las condiciones originales es de 1,100 plantas/ha, más la pérdida de un 20 %, que serían 220 plantas/ha mas, lo que sumaría en total 1,320 plantas/ha y 896 plantas en las 0.6790 ha. La obtención de las plantas se llevaría a cabo mediante la producción de planta en el vivero de mina La Colorada, en el cual se producen todas las especies de encino que se localizan en el área, entre otras especies; las especies que no produzca el vivero, el abastecimiento de más individuos, se podrán comprar en viveros de la CONAFOR, INIFAP o del Gobierno del Estado.

El precio por planta aproximadamente de acuerdo a los costos de estas dependencias, en el vivero es de \$2.00 pesos, puesta en el área aproximadamente tiene un costo de \$3.00. Las plantas de Nopal para reforestación, se pueden obtener de material vegetativo de la zona, realizando una poda de pencas a estos para transportarlos a las áreas de reforestación, en recolección y acarreo aproximadamente también tiene un costo de \$3.00 pesos por planta.

- **Trasplante en Campo**

Posterior a la rehabilitación del suelo del área del proyecto y la obtención de las plantas requeridas se podrá realizar el trasplante de las mismas a campo. Para esta labor de reforestación se prevé la contratación de 5 trabajadores por un periodo de 15 días, no se prevé la contratación de un técnico, la reforestación será dirigida por personal del Departamento de Seguridad y Medio Ambiente de la unidad minera La Colorada.

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

De acuerdo a las estimaciones realizadas, los costos de las actividades de restauración por motivo del cambio de uso del suelo en 0.6790 ha, corresponden a **\$54,770 (cincuenta y cuatro mil setecientos setenta pesos 00/100 M.N.)**, como se indica a continuación:

**Resumen de la estimación del costo de las actividades de restauración**

| Descripción                                    | Subtotal (\$)       |
|------------------------------------------------|---------------------|
| Descompactación de Suelo                       | 3,994.00            |
| Obras y Prácticas de Retención de Suelo y Agua | 8,000.00            |
| Adquisición de suelo y precomposteo            | 13,300.00           |
| Adquisición de plantas para la reforestación   | 3,226.00            |
| Trasplante en Campo                            | 26,250.00           |
| <b>Total</b>                                   | <b>\$ 54,770.00</b> |

**Del informe de la visita técnica**

**16.-** Con fecha 19 de enero de 2016, personal técnico de esta Delegación Federal realizó la visita de campo al lugar de referencia, corroboró su ubicación y verificó la información contenida en el Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal, encontrándose que los sitios de referencia corresponden a lo mencionado en el trámite.

- El tipo de ecosistema es el característico de la de bosque templado, **siendo evidente que la vegetación es primaria en buen estado de conservación**, observándose una considerable cercanía con caminos e instalaciones mineras.
- Las principales especies encontradas en el sitio propuesto para el establecimiento del proyecto denominado **"S.E. Mina la Colorada"**, son las siguientes: Nopal (*Opuntia sp.*), Tásate (*Juniperus deppeana*, encino (*Quercus sp.*) y pino (*Pinus cembroides*), principalmente.
- Los parámetros a valorar, encontrados en los sitios y cotejados con la información de gabinete en el **DTU-B** son los siguientes:
- Se pudo verificar que en los lugares donde se pretende realizar el Proyecto **"S.E. Mina la Colorada"**, no ha sido afectada por algún incendio forestal.
- Se corroboró que el estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar corresponde a una vegetación primaria en buen estado de conservación.

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

- También se verificó que las coordenadas del área sujeta a Cambio de Uso de Suelo en terrenos Forestales corresponden a lo manifestado en el **DTU-B**.
- Los servicios ambientales que se verán afectados en la implementación del proyecto rebasan más de cuatro ya que se verán afectados los siguientes: la provisión del agua en calidad y cantidad; la captura de carbono, la generación de oxígeno; la regulación climática; la protección de la biodiversidad, la protección del suelo; el paisaje y la recreación, entre otros.
- Se corroboró que los volúmenes por especie de materias primas forestales, maderables y no maderables que serán removidos por predio, dentro del área sujeta al Cambio de Uso de Suelo, corresponden a lo señalado en el **DTU-B**.
- Con el establecimiento del proyecto "**S.E. Mina la Colorada**" no se generarán impactos adicionales a la flora y fauna silvestre de los mencionados en el **DTU-B**.
- No se detectaron especies de flora y fauna en estatus de riesgo, clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2001.
- Se verificó que la superficie para el establecimiento del proyecto de 00-91-85 (Noventa y un áreas, ochenta y cinco centiáreas) y la vegetación forestal que se pretende afectar, corresponde a lo manifestado en el **DTU-B**.
- No existen tierras frágiles en el lugar donde se desarrollará el proyecto.

**Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores.**

17.- Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el **DTU-BP** contendrá la información que prevé el artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la cual dispone en su fracción VIII la obligación del **Promoviente** de identificar los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información; así como la indicada en el artículo 121, fracciones V, IX, X, XI, XIII y XIV, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; por lo que esta Delegación Federal determina que en la información presentada en el **DTU-B**, fueron considerados los instrumentos metodológicos a fin de poder llevar a cabo una descripción del **SA** donde se inserta el proyecto; de igual forma fueron empleados dichos instrumentos durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por el desarrollo del mismo y se presentaron anexos de imágenes, metodología de identificación y evaluación de impactos, la valoración, de la estimación del volumen por especie de las materias primas

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

forestales derivadas del cambio de uso de suelo, así como los servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso de suelo, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma el DTU-BP y la información adicional.

### Análisis Técnico-Jurídico

18.- Que esta Delegación Federal dictaminó sobre la viabilidad ambiental del **proyecto** conforme a los anteriores argumentos, al lineamiento Décimo del Acuerdo y al artículo 44 del Reglamento en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, el cual obliga a esta Delegación Federal a considerar, en los procesos de evaluación de impacto ambiental, los posibles efectos de las actividades a desarrollarse, en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforma, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, así como la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, para lo cual esta Delegación Federal sustentó su decisión en los siguientes razonamientos:

- a) El **proyecto** es congruente con los instrumentos jurídicos aplicables al predio, tal y como se señala en el Considerando 7 del presente oficio, tomando en cuenta las características y ubicación del **proyecto**, así como el área de influencia del mismo y que si bien no pretende el aprovechamiento de los recursos naturales presentes en el sitio, las obras y actividades afectarán de manera moderada a los ecosistemas sin poner en riesgo su subsistencia.
- b) Que la pérdida de vegetación será en **0.9185** hectáreas de vegetación de bosque de encino; por lo que se considera que la realización del **proyecto** tendrá un impacto moderado y puntual en el sitio del **proyecto** y poco significativo en el **SA**, ya que no pone en riesgo su integridad funcional; asimismo, no se interrumpirá ningún proceso ecológico, toda vez que la flora y la fauna están representados en el **SA** delimitado para el **proyecto**, por lo que las funciones ambientales pueden continuar en la región sin comprometer los recursos.

Para el cuidado del recurso suelo la **Promoviente** ha llevado a cabo obras de retención de suelos, las cuales se ubican en sitios degradados contiguos al área solicitada para **CUSTF**. El tipo de obra a implementar, como medida de compensación en este **proyecto**, serán barreras de piedra a curva de nivel en 510 metros distribuidos en 1.23 ha.

- c) No se prevé que los impactos ambientales que se identificaron para el **proyecto** puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

establecidos en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

- d) Se realizó una evaluación técnica, económica y social de la información presentada en el **DTU-BP** para determinar que el **proyecto** no compromete la biodiversidad, ni provocará la erosión de los suelos, ni deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación y que los usos alternativos del suelo que se proponen son más productivos a largo plazo, de acuerdo a lo establecido en los Considerandos 11 y 12 de la presente resolución, cumpliendo por lo tanto, con los supuestos del artículo 117 de la LGDFS, para establecer la excepcionalidad del cambio de uso de suelo para el **proyecto**.
- e) Como compensación ambiental por la remoción de cubierta vegetal en terrenos forestales, la **Promoviente** hizo un depósito al Fondo Forestal Mexicano, para actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 3.4 hectáreas de Bosque de pino-encino.
- f) En el Sistema Ambiental y su área de influencia se identificaron especies de flora y fauna en estatus de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, para lo que la **Promoviente** deberá implementar un Programa de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna silvestre, para evitar afectar a dichas especies durante el desarrollo del proyecto.

19.- Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto**, según la información establecida en el **DTU-BP**, esta Delegación Federal emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona de carácter federal a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, siempre y cuando la **Promoviente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata las medidas preventivas, de mitigación y compensación, señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar. De esta manera, se tiene que la resolución que emite esta Delegación Federal considera las especificaciones del artículo 44 del **REIA**, así como los cuatro supuestos de excepción que indica la **LGDFS** y está sustentada en el análisis de los efectos del **proyecto** sobre los ecosistemas de que se trata, tomando en cuenta el conjunto de los elementos y recursos que los conforman, y respetando la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8° párrafo segundo de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; en lo dispuesto en los artículos de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**, que se citan a continuación: 14 primer párrafo, 18, 26 y 32 bis fracciones I, III, XI y XXXIX; en los artículos de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** que se citan a continuación: 2, 3, 13, 16 fracción X, 35 y 57 fracción I; los artículos de la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable** 6, 7 fracción V, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 58 fracción I, 117, 118 y 171; del **Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable** artículos 120, 122 fracciones III, IV y V y 127; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: 3, 4, 5 fracciones II, X, XI y XXI, 15 fracciones, I, II, IV, VI, XI y XII, 28 primer párrafo, fracciones III y VII; 30, 34 y 35 párrafos: primero, segundo y cuarto fracción II, 35 Bis y 176; del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** los artículos: 2, 3, fracciones I, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, IV, V y VII, 5° incisos L) fracciones I y II, y O) fracción II, 9 primer párrafo, 12, 37 primer párrafo, 38 primer párrafo, 44 fracciones I, II y III, 45 fracción II, 46, 47 primer párrafo, 48 y 49; a lo establecido en el **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, que se citan a continuación: 2° fracción XXX, 39 y 40 fracción IX inciso c) y XXIX; a los lineamientos Primero, Segundo fracciones II y V, Quinto, Séptimo, Noveno y Décimo del **Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010; y las Normas Oficiales Mexicanas señaladas en los considerandos del presente resolutivo. Esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA, EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL Y AUTORIZAR POR EXCEPCIÓN EL CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES**, debiéndose sujetar a los siguientes:

#### TÉRMINOS

**PRIMERO.-** La presente resolución del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal modalidad B Particular, autoriza en materia de impacto ambiental, así como por excepción el Cambio de uso de Suelo en Terrenos Forestales en una superficie de **0.9185 ha** de vegetación de tipo Bosque de pino-encino para la construcción del proyecto **"S.E. Mina La Colorada"**, promovido por la empresa **Plata Panamericana, S.A. de C.V.**

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

- a) **Ubicación:** El **proyecto** se localiza en el poblado La Colorada, dentro del predio de la Unidad Minera la Colorada, en el municipio de Chalchihuites, en el estado de Zacatecas.
- b) **Características del proyecto:** La superficie total que ocupará el **proyecto** es de **1.0806 hectáreas**, de éstas, se requiere del cambio de uso de suelo en terrenos forestales (CUSTF) en una superficie de **0.9185\*** hectáreas por la remoción de vegetación de Bosque de Encino, para desarrollar las siguientes obras y actividades:

| No.   | Obras que incluye el proyecto | Superficie requerida(m <sup>2</sup> ) | Superficie a afectar por CUS (ha) |
|-------|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1     | Depósito de suelo orgánico    | 0.0886                                | 0.0734                            |
| 2     | Subestación                   | 0.4752                                | 0.3792                            |
| 3     | Acceso                        | 0.0566                                | 0.0521                            |
| 4     | Patio de maniobras            | 0.4602                                | 0.4137                            |
| TOTAL |                               | 1.0806                                | 0.9184*                           |

\*La diferencia de una diezmilésima, se puede deber al programa utilizado para realizar el cálculo de la superficie, sin embargo, la superficie para cambio de uso de suelo es la solicitada originalmente de **0.9185 ha.**

Los volúmenes a remover de materia primas forestales por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales se indican en el Considerando 11 del presente oficio y el Código de Identificación para acreditar su legal procedencia, es el siguiente:

|                          |
|--------------------------|
| Código de Identificación |
| C-32-009-RUS-005/16      |

El Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) deberá realizarse en la superficie estrictamente autorizada en el presente resolutivo a través de la delimitación del área a intervenir. Asimismo, se hace de su conocimiento que de llevar a cabo la remoción total o parcial de vegetación forestal en terrenos no contemplados en la presente resolución, constituye una infracción a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y un delito ambiental del orden federal.

Las características del **proyecto** se describieron en el Considerando 7 del presente oficio; se describen también, en el Capítulo II del **DTU-BP, y sus anexos**; de igual manera, la estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso de suelo son conforme a lo señalado en el Considerando 11.

**SEGUNDO.-** La presente autorización tendrá una vigencia de **17 (diecisiete) años**, los primeros 6 (seis) meses para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

construcción de las obras; y los siguientes **16 (dieciséis) años y 6 (seis) meses** para la etapa de operación y mantenimiento.

El primer plazo comenzará a partir del día siguiente de que sea recibida por la **Promovente** la presente resolución, el segundo plazo al día siguiente de haber concluido el primer plazo el cual estará sujeto a la construcción del **proyecto**. Los plazos podrán ser modificados a solicitud de la **Promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condiciones del presente resolutivo, con las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la **Promovente** en la documentación presentada, así como la justificación técnica, económica y ambiental que detallen el porqué del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal y que motiven la ampliación del plazo solicitado. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito ante esta Delegación Federal la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008 de forma previa a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de la Promovente, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la **Promovente** a las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal.

El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Zacatecas, a través del cual dicha instancia haga constatar la forma como la **Promovente** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso contrario, no procederá dicha gestión.

**TERCERO.-** De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su REIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los impactos ambientales de las obras y actividades descritas en su Término Primero para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del proyecto en referencia.

La presente resolución no es vinculante con otros instrumentos normativos de desarrollo, por lo cual deja a salvo los derechos de las autoridades municipales y estatales, respecto de los permisos y/o autorizaciones referentes en el ámbito de sus respectivas competencias.

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

**CUARTO.-** La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en el **Término Primero** del presente oficio; sin embargo, en el momento que la **Promoviente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá indicarlo a esta Delegación Federal, atendiendo lo dispuesto en el **Término SEXTO** del presente oficio. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

**QUINTO.-** La **Promoviente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de evaluación del impacto ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal proceda, conforme a lo establecido en su fracción II, y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

**SEXTO.-** La **Promoviente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en los artículos 6° y 28 del **REIA**, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretendan modificar, la **Promoviente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, en base al trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008. Queda prohibido realizar obras o actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

**SÉPTIMO.-** De conformidad con lo establecido en el lineamiento **Décimo** del **Acuerdo** y por el párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluado el documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental, significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de evaluación del impacto ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal establece que la ejecución de las obras autorizadas del proyecto, estarán sujetas a la descripción contenida en el **DTU-BP**, sus anexos, y a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

CONDICIONANTES:

- I. Con base en lo estipulado en los artículos 28 de la **LGEEPA** y 44 fracción III del **REIA**, esta Delegación Federal determina que la **Promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que propuso en el **DTU-BP**, las cuales son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente de la zona de estudio del **proyecto** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la presente resolución, la **LGEEPA**, su **REIA**, la **LGDFS** y su **Reglamento**, las **Normas Oficiales Mexicanas** y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto**, sin perjuicio de lo que indiquen otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso.

Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones citadas en el presente oficio resolutivo, la **Promovente** deberá ejecutar el Programa de Vigilancia Ambiental (**PVA**), presentado como anexo 7.3 al **DTU-BP**, el cual deberá cumplir con los siguientes objetivos: a) garantizar que se lleven a cabo las medidas preventivas, de mitigación y/o compensación propuestas; b) dar seguimiento a los impactos ambientales relevantes identificados y poder determinar de manera inmediata, cuando los niveles de los mismos se acerquen a un nivel crítico no deseado; c) valorar y verificar la eficiencia de las medidas preventivas, de mitigación y/o compensación propuestas; d) proponer en su caso, ajustes o modificaciones a las mismas para evitar afectaciones ambientales o establecer nuevas medidas para atender los impactos ambientales; e) realizar el monitoreo de las variables físicas, químicas y biológicas que indiquen cambios en el comportamiento del **SA** como resultado de la interacción de las obras y actividades del proyecto y f) determinar impactos ambientales no previstos en el **DTU-BP**, el cual debe incluir:

- a) A través del **PVA**, deberá darse seguimiento a todas las acciones específicas propuestas:

- Plan de monitoreo y seguimiento ambiental.
- Plan de riego diario de caminos.
- Plan de respuesta ante una emergencia
- Programa de obras y prácticas de retención de suelo y agua.
- Programa de manejo de flora.
- Programa de manejo de fauna.
- Programa de manejo de residuos.
- Programa de manejo de residuos peligrosos.
- Programa de señalización ambiental.
- Programa de capacitación y educación ambiental.
- Programa de reforestación.

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

b) Los Planes y Programas deberán contener lo siguiente:

- Objetivos particulares.
- Metas particulares.
- Responsables del desarrollo, quienes deberán ser especialistas en el tema.
- Metodología.
- Medidas específicas que se emplearán para prevenir, mitigar o compensar los impactos ambientales.
- Indicadores para medir el éxito de las medidas instrumentadas.
- Análisis, procesamiento de datos e interpretación de resultados.
- Calendario de comprobación. Frecuencia con que se corroborará la buena aplicación de las medidas.
- Punto de comprobación. Dónde se comprobará (lugar y específicamente sobre qué componente ambiental).
- Medidas de urgente aplicación. En caso de que no se alcancen los objetivos y metas establecidas con base en los indicadores definidos por la propia **Promovente**.

c) Todas las medidas de control, prevención, mitigación y compensación propuestas en el **DTU-BP**, así como los Términos y Condicionantes de la presente resolución deberán ser incorporadas dentro de los Programas específicos de ser el caso; asimismo, aquellas medidas que no puedan ser integradas dentro de algún Programa deberán desarrollarse de manera independiente, pero dentro del mismo **PVA**, atendiendo los siguientes aspectos:

- Indicadores para medir el éxito de las medidas instrumentadas.
- Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
- Medidas aplicadas a impactos no previstos y de posterior aparición en la ejecución de obras y actividades del proyecto.

d) **Programa de manejo de flora silvestre y Programa de manejo de fauna silvestre**, para el caso de la flora, se deben considerar no solo las especies enlistadas con alguna categoría de riesgo en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, sino también aquellas especies de relevancia ecológica y económica y de difícil regeneración y/o lento crecimiento, que se presenten en el área del proyecto; con respecto a la fauna silvestre, se considerará la totalidad de los individuos con hábitos terrestres (incluyendo anfibios y reptiles), que estén o no incluidos en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** y que pudieran verse afectados por la realización del **proyecto**. Estos Programas deberán contener además de lo señalado en los incisos b y c lo siguiente:

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

- Identificación y censo de las especies de **flora silvestre** que, considerando su importancia biológica dentro de los tipos de vegetación a las que pertenecen, puedan ser susceptibles de protegerse y conservarse, (especies con algún estatus de riesgo en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, y especies de cactáceas presentes en los sitios donde se desarrollará la infraestructura del proyecto).
  - Justificación de las técnicas seleccionadas para realizar el rescate por especies. En caso de que no sea factible conservar la totalidad del individuo deberá contemplarse el rescate de ellos (frutos, semillas, esquejes, hijuelos), para su posterior desarrollo en viveros y posterior plantación en las áreas destinadas a la reforestación y/o sitios que así lo ameriten.
  - Ubicación de las áreas destinadas para la reubicación de las especies de flora, especificando los criterios biológicos y técnicos aplicados para su selección.
  - Acciones emergentes cuando la sobrevivencia de los ejemplares sea menor al 85% del total de los individuos rescatados, considerando un periodo de seguimiento de por lo menos cinco años, o hasta que derivado de los resultados obtenidos se justifique que ya no es necesario continuar con el seguimiento.
  - Identificación y censo de las especies de **fauna silvestre** localizadas que sean posibles de ser rescatadas o reubicadas.
  - Justificación y descripción de las técnicas seleccionadas para realizar el rescate y manejo de los individuos de las especies de la fauna silvestre, así como de los nidos y madrigueras.
  - Ubicación del lugar o lugares para el cuidado de las especies rescatadas, lastimadas, juveniles, así como el cuidado de madrigueras y/o nidos.
  - Ubicación de las áreas destinadas para la reincorporación de las especies de fauna; especificando los criterios biológicos y técnicos aplicados para su selección, señalando por especie la factibilidad de incorporación a su ambiente natural.
- e) **Programa de obras y prácticas de retención de suelo y agua**, considerando la erosión potencial y la estimada por la implementación del **proyecto**, y con el objeto de reducir la erosión de la superficie afectada por el desarrollo del **proyecto**, deberá considerar lo siguiente:
1. Un Análisis de Riesgo de Erosión en las zonas destinadas al desarrollo del **proyecto**, con el fin de identificar los sitios más susceptibles, incluyendo el sustento técnico en que basó su decisión.
  2. Las acciones de conservación de suelos y/o control de la erosión que se implementarán, las técnicas utilizadas, así como los sitios destinados para el desarrollo del Programa, los cuales deberán estar basados en los resultados obtenidos del análisis de riesgo de erosión e indicados en un plano a escala legible.

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

f) **Considerando** que el impacto ambiental generado por la pérdida de vegetación que se removerá, no tan solo propicia la erosión y degradación de suelos y repercute a nivel de pérdida de hábitats de especies de flora y fauna; sino también trasciende en los servicios ambientales que genera la vegetación como la captación de agua de lluvia, humedad, captura de carbono, favoreciendo los cambios climáticos, entre otros a nivel del **SA** delimitado, deberá aplicar el **Programa de Reforestación** propuesto por lo menos en una superficie similar a la que será afectada por la realización de las obras y/o actividades relacionadas con el desarrollo del **proyecto**, con especial énfasis en especies de la región y/o de los distintos tipo de vegetación que la **Promoviente** removerá, tomando en cuenta que entre las medidas propuestas está la de reforestar 0.9185 ha; el cual deberá contener además de lo señalado en los incisos b y c lo siguiente:

- Sitios seleccionados para llevar a cabo las acciones de reforestación, los cuales deberán estar preferentemente dentro del área de influencia o, en su caso, dentro del Sistema Ambiental definido para el **proyecto**
- Planos con la localización de los sitios seleccionados y la superficie a ocupar para cada uno de ellos.

Se deberá considerar un periodo de seguimiento de por lo menos **cinco años**, o hasta que derivado de los resultados obtenidos se justifique que ya no es necesario continuar con el seguimiento.

Es importante mencionar, que las acciones señalada en el presente inciso tienen como objetivo: compensar los impactos ambientales derivados de la pérdida de vegetación por la implementación del proyecto; restablecer y/o restaurar áreas de anidación, refugio y alimentación de la fauna silvestre y conservar e incrementar la superficie de cubierta con vegetación para la protección y retención de suelos

Los resultados obtenidos de la aplicación de cada uno de los Programas específicos que conforman el **PVA**, deberán ser presentados en los informes a que se refiere el Término **OCTAVO** del presente resolutivo, los cuales deben incluir un reporte detallado de las acciones para dar cumplimiento a todas y cada una de las medidas señaladas, así como la valoración de los resultados

II. De conformidad con lo dispuesto por los artículos 35, penúltimo párrafo de la LGEEPA, 51 fracción II del REIA, que establece que en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, y derivado que en la zona destinada a llevar a cabo las actividades del

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

**proyecto** se reportó la presencia de especies de flora y fauna catalogadas dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**; esta Delegación Federal determina que la **Promovente** deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un instrumento de garantía que asegure el cumplimiento de las Condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo, así como para la atención de las posibles contingencias que puedan generarse durante la remoción de la vegetación.

El tipo y monto de la garantía se soportará en un Estudio Técnico Económico (ETE) que considere el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **proyecto**, el cumplimiento de los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES**, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos.

El **ETE** deberá incluir un desglose del monto por anualidad que se requiere para realizar todos y cada uno de los programas ambientales considerados en este oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y compensación ambiental propuestas en la **DTU-BP** e información adicional por la **Promovente**, especificando los conceptos a realizar, así como el monto que corresponde a cada uno de manera individual. Dicha propuesta deberá presentarse a esta Delegación Federal, **quince (15) días previos al inicio de las actividades del proyecto** para su **análisis y validación**.

El **ETE** será revisado y en su caso avalado por esta Delegación Federal, de conformidad con lo establecido por el artículo 52 del **REIA**. Una vez validado el **ETE**, la **Promovente** deberá presentar previo al inicio de cualquier actividad relacionada con el **proyecto**, el original de la garantía financiera otorgada por una compañía certificada para tales fines y a favor de la Tesorería de la Federación ante esta Delegación Federal, debiendo acatar lo establecido en el artículo 53, primer párrafo del **REIA**.

- III. Los residuos forestales del desmonte deberán ser triturados o picados y acomodados en curvas de nivel en áreas destinadas a la restauración y conservación de suelos, preferentemente adyacentes al área del **proyecto**, evitando su apilamiento y la obstrucción de corrientes o cauces de agua (permanente o intermitente).
- IV. Dentro de un plazo máximo de **10 (diez) días hábiles** siguientes a la recepción del presente resolutivo, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el **responsable técnico** encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere Término **OCTAVO** de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del **proyecto**, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

- V. La **Promovente** deberá clasificar e identificar los residuos que se generen durante el proceso de construcción. Los residuos que por sus propiedades físicas y químicas tengan características de peligrosidad, deben manejarse y disponerse de acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005 y demás ordenamientos jurídicos aplicables. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término **OCTAVO** de este resolutivo.
- VI. En caso de que se requiera aprovechar comercialmente y trasladar las materias primas forestales, de conformidad con el artículo 126 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Zacatecas, la solicitud de remisiones forestales con las que acreditará la legal procedencia de las mismas.
- VII. Esta resolución no incluye el cambio de uso del suelo forestal por la apertura y explotación de bancos de préstamos de materiales, ni obras complementarias, diferentes a las autorizadas en el Término Primero, por lo que de ser necesarios e impliquen la afectación de vegetación forestal adicional, se deberá contar con la autorización correspondiente.
- VIII. La **Promovente** no podrá realizar bajo ninguna circunstancia lo siguiente:
- Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas presentes en la zona del proyecto o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas que comprende el **proyecto**. Será responsabilidad de la **Promovente** adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además será responsable de las acciones que contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.
  - Rebasar la superficie de desmonte y despalme fuera del predio para la cual fue autorizado el cambio de uso de suelo del proyecto.
  - El vertimiento del material producto de cortes y excavaciones y/o producto de las obras y/o actividades de las distintas etapas, en zonas de escorrentías superficiales y/o sitios que sustenten vegetación forestal, así como, verter o descargar cualquier tipo de materiales, sustancias o residuos contaminantes y/o tóxicos que puedan alterar las condiciones de escorrentías.
  - La quema del material vegetal (hierbas) o de cualquier otro tipo durante el desarrollo del **proyecto**.
  - Interrumpir o desviar cualquier cauce o flujo de escurrimientos (temporales o permanentes), drenes, arroyos, canales o cualquier otro tipo de cuerpos de agua que estén presentes en el área, sin contar con la autorización de la autoridad competente.

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

- vi. Llevar a cabo las acciones de revegetación con especies exóticas y/o agresivas que puedan provocar desplazamiento y competencia a las poblaciones vegetales nativas, por lo que deberá plantar especies vegetales acordes a las características de la zona, exclusivamente nativas.
- IX. Notificar a esta Delegación Federal, con copia a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas, **si así es el caso**, el abandono del sitio, tres meses antes de que esto ocurra. Para ello, presentará ante esta Unidad Administrativa un "Programa de Restauración Ecológica" en el que describa las actividades tendientes a la restauración del sitio y/o uso alternativo. Lo anteriormente aplicará de igual forma en caso de que la **Promoviente** desista de la ejecución del **proyecto**. La Delegación de la PROFEPA, verificará el cumplimiento de dicho Programa, debiendo presentar una vez ejecutado el programa, el informe final de abandono y rehabilitación del sitio.

**OCTAVO.-** La **Promoviente** deberá presentar informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en el **DTU-BP**. El informe citado, deberá ser presentado **semestralmente** a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas, con copia a esta Delegación Federal durante el **primer año**; y, posteriormente de manera **anual**; tomando como base las fechas de inicio y conclusión de las obras del **proyecto**, de acuerdo con lo señalado en el Término **NOVENO** del presente oficio. Los informes deberán incluir los avances y resultados del cumplimiento de los Términos y Condicionantes de esta autorización, incluyendo la **metodología** empleada para su evaluación y evidencia fotográfica que avale la información presentada.

**NOVENO.-** La **Promoviente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y conclusión del **proyecto**, conforme a lo establecido en el Artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, para lo cual, comunicará por escrito a esta Delegación Federal y a la Delegación Federal de la **PROFEPA** en el estado de Zacatecas, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas dentro de los **15 (quince) días** siguientes a que hayan comenzado; así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los **15 (quince) días** posteriores a que esto ocurra.

**DÉCIMO.-** La Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Zacatecas, realizará la inscripción en el Registro Forestal Nacional, en el Libro del estado de Zacatecas, de conformidad con el artículo 40, fracción XXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y para la captura de la inscripción en el Sistema Nacional de Gestión Forestal (SNGF).

**DÉCIMOPRIMERO.-** La presente resolución a favor de la **Promoviente** es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que el **Promoviente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización,

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

por lo que en caso de que esta situación ocurra deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma. Asimismo, deberá dar cumplimiento al artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando a dicho aviso, además de lo anterior, los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.

**DÉCIMOSEGUNDO.- Plata Panamericana S.A. de C.V.,** será la única responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las actividades del proyecto, que no hayan sido considerados por el mismo, en la descripción contenida en el **DTU-BP**. Asimismo, queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del **proyecto**, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la SEMARNAT y a otras autoridades federales, estatales o municipales.

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

**DÉCIMOTERCERO.-** La SEMARNAT a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación de impacto ambiental y 158, 160 y 161 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 174 de su Reglamento. Derivado de dichas facultades, la PROFEPA podrá realizar en cualquier momento las acciones que consideren pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada en los términos de la presente autorización, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el **DTU-BP**, y de los Términos y Condicionantes indicados en la presente autorización.

**DÉCIMOCUARTO.-** La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales podrá evaluar nuevamente el **DTU-BP** y solicitar información adicional de considerarlo necesario, con el fin de revalidar la autorización otorgada, modificarla, suspenderla o revocarla si estuviera en riesgo el equilibrio ecológico o se produjeran afectaciones nocivas imprevistas en el ambiente.

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0044/09/15  
C.P.: 32ZA2015MD028  
OFICIO N° DFZ152-200/16/0419

ZACATECAS, ZAC., 01 DE MARZO DE 2016

**DÉCIMOQUINTO.-** La **Promovente** deberá mantener en el sitio del **proyecto** copia del expediente del **DTU-BP**, de los anexos y planos de las obras, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

**DÉCIMOSEXTO.-** Se hace del conocimiento de la **Promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, la LGDFS y sus respectivos Reglamentos, al **Acuerdo** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA, 171 de la LGDFS y 3, fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**DÉCIMOSÉPTIMO.-** Notifíquese esta resolución a la empresa **Plata Panamericana S.A. de C.V.**, por medio de su representante legal el **C. Luis Miguel Ontiveros Aguilera**, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35, 36 y demás aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE  
EL DELEGADO FEDERAL**

**M.C. JULIO CÉSAR NAVA DE LA RIVA**

Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica.  
Ing. Rafael Pacchiano Alamán.- Secretario de la SEMARNAT.- México, D.F.  
Lic. Miguel A. Alonso Reyes.- Gobernador Constitucional del Estado de Zacatecas.- Ciudad.  
Lic. Gabriel Mena Rojas.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones Federales.- México, D. F.  
Mtro. Salomón Rodríguez Gómez.- Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Zacatecas.- Ciudad.  
Ing. José Luis Rodríguez León.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales. Edificio.  
C. Pedro Miranda Morales.- Presidente Municipal de Chalchihuites, Zac.  
Expediente: 32ZA2015MD028  
Consecutivo.  
MC/JCNR/JLRL

"S.E. Mina La Colorada"  
Plata Panamericana S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919  
www.semarnat.gob.mx

