



Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

25
ANIVERSARIO



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas
Oficio No. ORE152-203/0508/2025

Bitácora: 32/MC-0083/10/24

C.P. 32ZA2024MD035

Guadalupe, Zac., 09 de mayo de 2025

Juan Martín Magallanes Durán.
Representante Legal de Plata Panamericana, S.A. de C.V.
Presente

Una vez analizado y evaluado el Documento Técnico Unificado, modalidad B Particular (**DTU-BP**), correspondiente al proyecto denominado "**Barrenación SKARN**", (**proyecto**), presentado por la empresa **Plata Panamericana, S.A. de C.V.**, (**Promovente**), con pretendida ubicación en el municipio de Chalchihuites, en el 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 09 de diciembre de 2020 se publicó en el DOF el Decreto por el que se abroga el Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS) publicado el 21 de febrero de 2005 y se publica el nuevo RLGDFS.

III. Que el 26 de abril de 2021 se publicó en el DOF el Decreto por el que se reforman diversas disposiciones de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), entre las cuales, se reformó el artículo 93 de la misma

IV. Que el 29 de octubre de 2024, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Oficina de Representación en el Estado de 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

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 1 de 80



Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF), mismo que quedó registrado con la clave 32ZA2024MD035, adjuntando a la solicitud referida lo siguiente:

- a) Documento Técnico Unificado (DTU) del trámite de Cambio de Uso de Suelo, incluye Formato FF-SEMARNAT-121.
- b) Resumen Ejecutivo del contenido del DTU, impreso y en formato digital.
- c) Constancia del pago de derechos correspondiente, por la cantidad de \$89,105.00 (ochenta y nueve mil ciento cinco pesos 00/100 M.N.) por concepto de recepción, evaluación y dictamen del DTU-BP.
- d) Copia Cotejada por personal de esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Zacatecas, de fecha 29 de octubre del año 2024, de la escritura pública No. 4,959, relativa al Acta Constitutiva de la Sociedad Mercantil denominada **"PLATA PANAMERICANA", SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE**, así como RFC.
- e) Copia certificada por el Notario Público No. 09 del estado de Durango, Durango, Lic. Humberto Nevárez Pereda, de fecha 31 de agosto del año 2021, del Instrumento No. 60,940, Libro 1698, donde consta la Protocolización del Acta de Asamblea General de los Accionistas de la empresa **"PLATA PANAMERICANA", SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE**, en la cual otorgan Poder General para Pleitos y Cobranzas y Actos de Administración en favor de **Juan Martín Magallanes Durán**.
- f) Identificación Oficial del **C. Juan Martín Magallanes Durán**, Representante Legal de **PLATA PANAMERICANA", SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE**.
- g) Copia certificada por el Notario Público No. 09 de Durango, Durango, Lic. Humberto Nevárez Pereda, de fecha 31 de agosto del año 2021, referente a la escritura pública número 21,431, 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 ubicados en el municipio de Chalchihuites, Estado de Zacatecas:

- Una fracción de terreno ubicada en el mineral La Candelaria, Chalchihuites, con una superficie de 6-00-00 hectáreas.
- 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.
- Una fracción de terreno ubicada en la zona comercial que fuere de La Candelaria, con una superficie de 1-78-38 hectáreas.
- Predio rústico de mala calidad, ubicado al Sur de Chalchihuites, con una superficie de 162-85-00 hectáreas.
- Predio rústico ubicado en Chalchihuites, con una superficie de 192-00-00 hectáreas.

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 2 de 80



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

- Predio rústico de agostadero cerril, ubicado en el rancho el encino, con una superficie de **8-33- 12 hectáreas**.

h) Copia certificada por el Notario Público No. 07 del estado de Durango, Lic. Luis Alberto Zavala Ramos, de fecha 21 de septiembre del año 2015, de la escritura pública Privada No. 15,174, Volumen 699, referente al Contrato de Compra - Venta, que celebran por una parte los señores **MARÍA DE JESÚS REGIS BLANCO, SERGIO LUIS ROMÁN REGIS Y RAFAEL ROMÁN REGIS, como "LA PARTE VENDEDORA"** y por la otra 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, ubicada en el municipio de Sombrerete, estado de Zacatecas, con una superficie de **239-00-00 hectáreas**.

i) Copia certificada por el Notario Público No. 56 del municipio de Sombrerete, estado de Zacatecas, Lic. Ignacio Jiménez Castro, de fecha ocho de mayo del año 2024, referente al Contrato de Compra - Venta que celebra por una parte el **C. EFRAÍN TÉLLEZ RAMOS**, a quien en lo sucesivo se le denominará **"LA PARTE VENDEDORA"**, y por la otra parte como **"COMPRADORA"** la Sociedad Mercantil denominada **"PLATA PANAMERICANA" S.A de C.V.**, respecto **DOS** predios:

- Predio rústico de agostadero ubicado en el rancho el encino, del municipio de Chalchihuites, estado de Zacatecas, con una superficie de **4-38-25.00 hectáreas**.
- Predio rústico de agostadero ubicado en el rancho El Encino, del municipio de Chalchihuites, estado de Zacatecas, con una superficie de **30-00-00 hectáreas**.

j) Copia certificada por el Notario Público No. 56 del municipio de Sombrerete, estado de Zacatecas, Lic. Ignacio Jiménez Castro, de fecha ocho de mayo del año 2024, referente al Contrato de Compra - Venta que celebra por una parte el **C. Juan Téllez Álvarez**, en su carácter de **"VENDEDOR"**, y por la otra parte la Sociedad Mercantil denominada **"PLATA PANAMERICANA" S.A de C.V.**, de predio rústico ubicado en el rancho El Encino del mineral de Colorada, del municipio de Chalchihuites, estado de Zacatecas, con una superficie de **24-74-67 hectáreas**.

k) Carta de protesta de decir verdad, firmada por el Ing. José Ramón Martínez Aguilar, mismo que es el responsable técnico de elaborar el estudio técnico justificativo para el Cambio de Uso de Terrenos Forestales y se encuentra inscrito en el Libro DURANGO, Tipo UI, Volumen 3, Número 09, año 13, como prestador de servicios técnicos forestales; lo anterior en cumplimiento con lo establecido en la fracción XIII del artículo 141 del RLGDFS.

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 3 de 80

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

V. Que el 29 de octubre de 2024, mediante el oficio número ORE152-200/1406/2024, esta Oficina de Representación 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 Oficina de Representación 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.

VI. Que el día 31 de octubre de 2024, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) publicó a través de la Publicación número DGIRA/0048/24 de su Gaceta Ecológica, 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 período del 24 al 30 de octubre de 2024 (Incluye extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó el proyecto.

VII. Que el 04 de noviembre de 2024, la **Promovente**, mediante escrito libre de fecha 30 de octubre de 2024, 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 sección Capital, página 7 del periódico "Imagen de Zacatecas", de su edición del día 01 de noviembre de 2024, 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.

VIII. Que esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el estado de Zacatecas con base en lo establecido en los artículos 34, párrafo primero y 35, párrafo primero de la LGEEPA y 21 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental (REIA), integró el expediente respectivo, mismo que puso a disposición del público, en el Espacio de Contacto Ciudadano ubicado en: Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600.

IX. Que la **Promovente** manifestó en la sección VI.8.1 del **DTU-BP** que el responsable de la formulación del estudio es el Ing. 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.

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 4 de 80

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. **ORE152-203/0508/2025**

X. Que mediante oficio N° ORE152-201/1540/2024, de fecha 04 de diciembre de 2024, se solicitó la opinión al Consejo Estatal Forestal para que este órgano de consenso, emitiera la opinión u observaciones técnicas respecto a la viabilidad de la solicitud de autorización de Cambio de Uso de Suelo de Terrenos Forestales (CUSTF) para el desarrollo del proyecto denominado **"Barrenación SKARN"**, en cumplimiento de los artículos 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) y 143, fracción III, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS) y al Décimo del Acuerdo.

XI. Que el día 12 de diciembre de 2024, se llevó a cabo la Tercera Sesión Ordinaria 2024 del Consejo Estatal Forestal en el Estado 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 **"Barrenación SKARN"**, (proyecto), promovido por la empresa Plata Panamericana, S.A. de C.V., señalándose en el Acuerdo 32/03/121224; "El Consejo Estatal Forestal de Zacatecas con fundamento en los artículos 58 y 153 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 37 de su reglamento, acuerda que no existe inconveniente para que la solicitud de autorización del Documento Técnico Unificado del Trámite de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales Modalidad B para el proyecto **"Barrenación SKARN" en el predio "Rústico", Municipio de Chalchihuites, Estado de Zacatecas**, promovido por Plata Panamericana, S.A. de C.V., a través del C. Juan Martín Magallanes Durán, en su carácter de Representante Legal, continúe con el trámite legal correspondiente según la documentación existente en la Oficina de Representación de la SEMARNAT, siempre y cuando no exista ninguna observación que atender después de realizada la visita técnica de campo..."

XII. Que mediante oficio No. ORE152-201/1607/2024 de fecha 17 de diciembre de 2024, se notificó a la **Promovente**, la visita técnica al predio objeto de la solicitud, en cumplimiento de lo dispuesto por los artículos 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) y 143 fracciones III, IV y V de su Reglamento, con la finalidad de verificar la información técnica presentada en el **DTU-BP** del **proyecto**.

XIII. Que el día 14 de enero de 2025, personal técnico de esta Oficina de Representación realizó la visita técnica al sitio 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 y acta correspondientes, integrándose dicha información al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del REIA.

XIV. Que mediante el oficio número ORE152-200/0005/2025, de fecha 07 de enero de 2025, notificado el 09 de enero de 2025, esta Oficina de Representación requirió a Juan Martín

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 5 de 80





Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

Magallanes Durán, 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 el **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:

II. Descripción del proyecto.

1. Deberá presentar las **coordenadas de cada una de las 15 planillas que integran el proyecto**, en formato shp, kml y en hoja de cálculo.
2. Deberá señalar el **número de barrenos por planilla**, la **profundidad** de barrenación de cada uno. Derivado de esta información, deberá presentar datos técnicos que acrediten si por la profundidad de los barrenos existe la posibilidad de interceptar algún acuífero.
3. Considerando que en el Anexo digital, 2.2 Plano del área sujeta a cambio de uso de suelo, se observan por lo menos **7 polígonos diferentes**, deberá presentar las **coordenadas de cada polígono** en formato shp, kml y en hoja de cálculo, asimismo, deberá señalar la superficie correspondiente a cada polígono, describiendo la que corresponde a las planillas y a los caminos.
4. Considerando que en el numeral 1.1.3. Duración del proyecto, del DTU, señala: Se estima que el tiempo de vida útil del Proyecto sean **22 años** y en la sección 11.2.11. Programa de trabajo, manifiesta "La vida útil del proyecto será de **23 años**", asimismo, en el Programa de Trabajo que presenta en la Tabla 2.31 la barrenación tendrá una duración de **21 años y 9 meses**, deberá presentar la siguiente información:

- a) Aclarar la vida útil y la **vigencia solicitada** para el proyecto.
- b) Deberá **justificar el plazo solicitado de 21 años y 9 meses para la etapa de operación del proyecto**, específicamente para la **barrenación**, para lo cual deberá **describir a detalle** el proceso de barrenación y el **método a utilizar**; asimismo, el **tiempo que se requiere para la perforación del barreno o barrenos de cada planilla**, es decir, **cuánto tiempo se tarda** para concluir los trabajos de cada una de las 15 planillas solicitadas, así como el equipo a utilizar.
- c) Derivado de lo señalado en los inciso a) y b), presentar la actualización del Programa de Trabajo.

5. En la sección 11.2.4.2. Construcción, del DTU-BP, señala lo siguiente:

...Abajo a la izquierda se muestra el inicio de la perforación del barreno piloto de 12 pulgadas y como fluyen los aditivos con agua para el enfriamiento de la broca con incrustaciones de diamante. Abajo a la derecha se muestra un scoptram (vehículo de trabajo para interior de mina) cargando la rima que servirá para la perforación desde interior de mina y hasta superficie.

En la imagen de superior izquierda se muestra el inicio de la perforación del barreno piloto, en la imagen superior derecha se expone el avance en la perforación del barreno piloto, se distingue en color azul los fluidos de barrenación. En medio a la izquierda se observa al scoptram maniobrando con la rima. En la imagen de en medio a la derecha se observa como la rima ya ha sido anclada a la máquina en superficie y se inicia el ensanchamiento del barreno.

Presenta las siguientes imágenes:

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 6 de 80



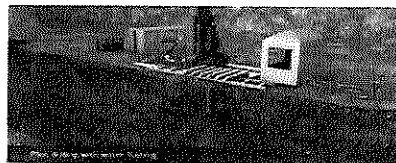
2025
Año de
La Mujer
Indígena

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

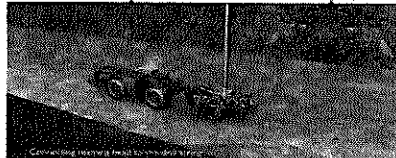
Oficio No. ORE152-203/0508/2025



Inicio de la perforación del barrenado piloto



Barrenado piloto siendo perforado y agua con fluido



Anclaje de la rima para barrenación con diámetro de 10 pies



Inicio de la barrenación desde interior de mina a superficie



Avance de la perforación del túnel de ventilación con ayuda de la rima

La información que se describe en esta sección no corresponde a la de exploración minera, mas bien se refiere a la perforación para un contrapozo Robbins, que no forma parte de este proyecto, en este sentido deberá aclarar, si lo que señala en esta sección forma parte del proyecto y si es el caso, presentar la información correspondiente dentro de los diferentes capítulos del DTU-BP.

6. De acuerdo con lo manifestado en el **Programa de Reforestación** que presenta como anexo, el **polígono de la superficie propuesta para la reforestación** se encuentra **fuera del Sistema Ambiental del proyecto**, en este sentido, deberá proponer el **área a reforestar dentro del Área de Influencia o del Sistema Ambiental del proyecto**, para lo cual deberá presentar las coordenadas UTM de ubicación del sitio de reforestación propuesto, sus condiciones ambientales y un plano a escala legible de su localización.

XV. Que mediante escrito No. 02-LC-SEMARNAT-25 de fecha 5 de febrero de 2025, recibido en el ECC de esta Oficina de Representación el 19 de febrero de 2025, la **Promovente** presentó la información solicitada en el Resultando XIV 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.

XVI. Que mediante oficio N° ORE152-201/0374/2025 de fecha 31 de marzo de 2025, esta Oficina de Representación, con fundamento en los artículos 98 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 139, 141, 143, 144 y 145 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 \$953,419.46 (novecientos cincuenta y tres mil cuatrocientos diecinueve pesos 46/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 8.3 hectáreas de bosque de encino, preferentemente en el estado de Zacatecas.

XVII. Que mediante escrito, recibido en esta Oficina de Representación el 21 de abril de 2025, el C. Juan Martín Magallanes Durán, en su carácter de Representante legal de Plata Panamericana, S.A. de C.V., presentó copia del recibo bancario del depósito al Fondo Forestal Mexicano de fecha 11 de abril de 2025, y copia del recibo fiscal expedido por la CONAFOR con Folio: DINFFM-4041, de fecha 14 de abril de 2025, por la cantidad de \$953,419.46 (novecientos cincuenta y tres mil cuatrocientos diecinueve pesos 46/100 M.N.), conforme a lo señalado en el oficio ORE152-201/0374/2025. El escrito y copia del recibo bancario del depósito en comento y del recibo fiscal expedido por la CONAFOR, se integraron 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 Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas 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; 4º, 5º fracciones II y X, 28 primer párrafo, fracciones III y VII; 30, 34, 35, 35 Bis 3 y 109 Bis 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2º, 3º, fracciones I Ter, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, IV, V y VII, 5 incisos L) fracción II y O) fracción II, 9º, 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 Ambiental; 6, 10, fracción XXVI, XXIX, XXX, 68 fracción I, 93, 94, 96 y 98 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 139 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; 3º inciso A, fracción VIII inciso a), 41 y 42, fracción XIX, XXXV inciso c) y XXXIX del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de marzo de 2025.

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 5º incisos L) fracción II y O) fracción II; en los artículos 93 y 98 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), así como en el artículo 139 de su Reglamento (RLGDFS), por lo que se demuestra que

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 8 de 80



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

el proyecto es de competencia federal, por tratarse de la exploración de minerales reservados a la Federación, que para su desarrollo, se requerirá el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) en una superficie de **6.8385 ha**, por la remoción de vegetación de vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino, matorral crasicaule, vegetación secundaria arbustiva de matorral crasicaule y pastizal.

Por lo anterior, 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 lineamientos, por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Oficina de Representación 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 evaluarán 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 93 de la LGDFS, a efecto de demostrar su cumplimiento o incumplimiento en los considerandos siguientes.

3. 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 93 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, que demuestre que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, la capacidad de almacenamiento de carbono, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

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

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V





Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

en la hipótesis de los artículos 12 del REIA, 139 del RLGDFS y de los lineamientos Segundo fracción V y Séptimo del Acuerdo.

4. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del 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 Publicación número DGIRA/0048/24 de su Gaceta Ecológica del 31 de octubre de 2024, 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 14 de noviembre de 2024 y durante el período del 01 al 14 de noviembre de 2024, no se recibieron solicitudes de consulta pública.

5. 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, 93 de la LGDFS, 139, 141 fracciones V, VI, VII, XI, XII, y XIII, y 143 del RLGDFS vigente, así como a los lineamientos Segundo fracciones II y V, Séptimo, Noveno y Décimo del ACUERDO, esta Oficina de Representación procedió tal y como los disponen los artículos 35 primer párrafo de la LGEEPA y 93 de la LGDFS.

Descripción de las obras y actividades del proyecto

6. 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 de la **Promovente** de incluir en el documento que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**; por lo que de acuerdo con la información presentada en el **DTU-BP**, se encontró que el **proyecto** consiste en el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, para realizar exploración minera directa mediante barrenación con 15 planillas de exploración y el acceso a cada una de éstas, dentro de los terrenos propiedad de Plata Panamericana, S.A. de C.V.

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

Superficie del proyecto	
Nombre	ha
Planillas (15)	0.6
Acceso a planillas	8.5504
Total	9.1504

La superficie total a ocupar por el proyecto es de **9.1504 ha**, ubicadas dentro de terrenos actualmente en posesión legal de Plata Panamericana S.A. de C.V., de esta superficie, se

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V





Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

requiere la autorización por excepción por el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) para una superficie de **6.8385 ha, dividida en 37 polígonos que incluyen caminos y planillas de barrenación**, de vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino, matorral crasicaule, vegetación secundaria arbustiva de matorral crasicaule y pastizal.

Manifiesta la **Promovente**, que el objetivo principal del **proyecto** es realizar la exploración geotécnica para conocer las características físicas, químicas y mecánicas del suelo con el fin de consolidar futuras actividades mineras, esta exploración se pretende realizar mediante barrenación con 15 planillas de exploración y el acceso a cada una de éstas, de igual manera, con la información que se tiene de dominio público como son CONAGUA, Servicio Geológico Mexicano y SEMARNAT se pretende realizar la descripción y caracterización en forma general el marco hidrológico, incluyendo sistema de aguas superficiales y subterráneas en la zona de influencia de la mina La Colorada.

Todos los servicios y requerimientos como son: suministro de agua, energía eléctrica, combustibles y lubricantes, servicios como baños y drenaje, caminos, transporte, almacén de insumos y materiales, almacén de residuos peligrosos, servicios de comunicación, servicios médicos, talleres de mantenimiento de equipo y vehículos, oficinas, material de préstamo, etc.), están disponibles en la mina La Colorada.

Obras y actividades que incluye el **proyecto**:

1. **Acceso a planillas.** Esta obra no requiere un proceso en su construcción, ya que las actividades de preparación del terreno están consideradas como parte del proceso de su construcción. Este acceso que se tiene contemplado y que llevará a cada planilla tiene una superficie de **8.5504 ha**.

2. **Planillas 1-15.** Se realizarán un total de 15 planillas de exploración geotécnica, esto mediante la perforación del terreno por el método de barrenación a diamante, se utilizará una sonda cilíndrica que va extrayendo la tierra atrapada dentro del cilindro. A medida que se van extrayendo las muestras, se va colocando por orden de profundidad en unas cajas, con el objetivo de determinar el tipo de suelo a distintas profundidades, el tamaño de las planillas de exploración será de **20 m x 20 m (400 m²)**, la superficie total a ocupar por las 15 planillas es de **0.6 ha (6,000 m²)**. En cada planilla se perforará solo un barreno a una profundidad máxima de **150 m**. La elevación inicial y la elevación final estimada con la profundidad de 150 m, así como el tipo de barreno a ejecutar y el diámetro a usar, se muestra en la siguiente Tabla:

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 11 de 80



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

ID	Elevación inicial estimada (msnm)	Inclinación	Profundidad	Elevación Final Estimada (msnm)	Tipo de barreno	Diámetro
Barreno 1	2,488	-90	150	2,338	Hidrológico	PQ (4.5")
Barreno 2	2,482	-90	150	2,332	Hidrológico	PQ (4.5")
Barreno 3	2,461	-90	150	2,311	Hidrológico	PQ (4.5")
Barreno 4	2,448	-90	150	2,298	Geotécnico	PQ (4.5")
Barreno 5	2,441	-90	150	2,291	Geotécnico	PQ (4.5")
Barreno 6	2,418	-90	150	2,268	Hidrológico	PQ (4.5")
Barreno 7	2,388	-90	150	2,238	Geotécnico	PQ (4.5")
Barreno 8	2,398	-90	150	2,248	Geotécnico	PQ (4.5")
Barreno 9	2,369	-90	150	2,219	Geotécnico	PQ (4.5")
Barreno 10	2,362	-90	150	2,212	Geotécnico	PQ (4.5")
Barreno 11	2,338	-90	150	2,188	Geotécnico	PQ (4.5")
Barreno 12	2,343	-90	150	2,193	Geotécnico	PQ (4.5")
Barreno 13	2,315	-90	150	2,165	Geotécnico	PQ (4.5")
Barreno 14	2,288	-90	150	2,138	Geotécnico	PQ (4.5")
Barreno 15	2,255	-90	150	2,105	Geotécnico	PQ (4.5")

En la superficie prevista para cada planilla, se tendrán insumos, área de recuperación de agua, maniobras vehiculares y el establecimiento de la maquinaria necesaria para el proceso de exploración geotécnica.

Respecto a los barrenos con **finés hidrológicos**, en la información adicional la **Promovente**, manifiesta lo siguiente: *Con el antecedente histórico del área y los estudios hidrogeológicos previos realizados en la mina la colorada, se tienen registros de que la profundidad aproximada en la que pueden encontrarse los acuíferos es entre los 1,930 msnm y 1,840 msnm aproximadamente, sin embargo, los barrenos proyectados como hidrológicos tienen la finalidad de poder interactuar con los posibles acuíferos de manera informativa exclusivamente que existan en la zona para poder así conocer en resumen un mapa de hidrogeología y secciones transversales, gradientes de temperatura, hidrogramas, pruebas de inyección, calidad de agua puntual, entre otras, siendo estos resultados clave para los potenciales diseños del tren de bombeo de interior mina en caso de que el área sea viable técnica y ambientalmente para el establecimiento de obras mineras complementarias para la mina La Colorada.*

Es importante señalar que, el planteamiento de estas barrenaciones (4 conforme a lo presentado anteriormente) corresponde exclusivamente a fines informativos, por lo que la posible interacción de sondeo y caracterización no generará u ocasionará afectaciones a los posibles acuíferos que se puedan identificar a los 150 m profundidad contemplada para el Proyecto Barrenación SKARN.

Durante la etapa de preparación del sitio, las operaciones de desmonte se efectuarán de manera manual y mecánica, teniendo a disposición un tractor de oruga; rescate de los

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V





Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

individuos de las especies vegetales y animales que sean consideradas como susceptibles a las tareas de rescate y reubicación, debiéndose considerar de manera preponderante aquellas que estén incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, no se utilizará fuego ni ningún agente químico como herbicidas u otros productos que puedan resultar nocivos al medio ambiente, durante el desmonte.

Las obras que integran el proyecto, se observan en la siguiente imagen:



Las coordenadas de los 37 polígonos solicitados para cambio de uso de suelo, se presentan en la carpeta digital de Anexos, de la Información Adicional, como Anexo 3. Por la gran cantidad de coordenadas de los caminos de acceso a las planillas, no se incluyen en la presente resolución.

Los polígonos de las planillas de exploración, se localizan geográficamente en las siguientes coordenadas UTM:

ID	ID Polígono	Coordenada X UTM Zona 13 N	Coordenada Y UTM Zona 13 N
65	Planilla 1	626465.8538	2583411.515

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

66	Planilla 1	626465.8538	2583431.515
67	Planilla 1	626485.8538	2583431.515
68	Planilla 1	626485.8538	2583411.515
69	Planilla 1	626465.8538	2583411.515
7368	Planilla 1	626485.8538	2583421.256
7369	Planilla 1	626485.8538	2583421.274
7370	Planilla 1	626485.8538	2583431.515
7371	Planilla 1	626481.2477	2583431.515

ID	ID Polígono	Coordenada X UTM Zona 13 N	Coordenada Y UTM Zona 13 N
60	Planilla 2	627020.035	2583702.778
61	Planilla 2	627020.035	2583722.778
62	Planilla 2	627040.035	2583722.778
63	Planilla 2	627040.035	2583702.778
64	Planilla 2	627020.035	2583702.778
5982	Planilla 2	627040.0169	2583722.778
5983	Planilla 2	627020.035	2583722.778
5984	Planilla 2	627020.035	2583713.381

ID	ID Polígono	Coordenada X UTM Zona 13 N	Coordenada Y UTM Zona 13 N
70	Planilla 3	627212.8948	2584671.351
71	Planilla 3	627212.8948	2584691.351
72	Planilla 3	627232.8948	2584691.351
73	Planilla 3	627232.8948	2584671.351
74	Planilla 3	627212.8948	2584671.351
11131	Planilla 3	627232.8948	2584671.362
11132	Planilla 3	627232.8948	2584691.351

ID	ID Polígono	Coordenada X UTM Zona 13 N	Coordenada Y UTM Zona 13 N
15	Planilla 4	627556.3921	2585553.689
16	Planilla 4	627556.3921	2585573.689
17	Planilla 4	627576.3921	2585573.689
18	Planilla 4	627576.3921	2585553.689
19	Planilla 4	627556.3921	2585553.689

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V





Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

25

ANIVERSARIO



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

13818	Planilla 4	627576.3921	2585553.863
13819	Planilla 4	627576.3921	2585573.574

ID	ID Polígono	Coordenada X UTM Zona 13 N	Coordenada Y UTM Zona 13 N
0	Planilla 5	627751.4479	2585508.547
1	Planilla 5	627751.4479	2585528.547
2	Planilla 5	627771.4479	2585528.547
3	Planilla 5	627771.4479	2585508.547
4	Planilla 5	627751.4479	2585508.547
14195	Planilla 5	627751.4479	2585508.757
14196	Planilla 5	627751.4479	2585508.547
14197	Planilla 5	627771.4479	2585508.547

ID	ID Polígono	Coordenada X UTM Zona 13 N	Coordenada Y UTM Zona 13 N
20	Planilla 6	627769.6334	2585627.957
21	Planilla 6	627769.6334	2585647.957
22	Planilla 6	627789.6334	2585647.957
23	Planilla 6	627789.6334	2585627.957
24	Planilla 6	627769.6334	2585627.957
698	Planilla 6	627769.6334	2585647.957
699	Planilla 6	627769.6334	2585647.935
700	Planilla 6	627769.6334	2585628.936

ID	ID Polígono	Coordenada X UTM Zona 13 N	Coordenada Y UTM Zona 13 N
25	Planilla 7	627675.7791	2585752.804
26	Planilla 7	627675.7791	2585772.804
27	Planilla 7	627695.7791	2585772.804
28	Planilla 7	627695.7791	2585752.804
29	Planilla 7	627675.7791	2585752.804
433	Planilla 7	627676.1693	2585772.804
434	Planilla 7	627675.7791	2585772.804
435	Planilla 7	627675.7791	2585772.599
436	Planilla 7	627675.7791	2585752.986

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 15 de 80



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

ID	ID Polígono	Coordenada X UTM Zona 13 N	Coordenada Y UTM Zona 13 N
30	Planilla 8	627725.7035	2585965.553
31	Planilla 8	627725.7035	2585985.553
32	Planilla 8	627745.7035	2585985.553
33	Planilla 8	627745.7035	2585965.553
34	Planilla 8	627725.7035	2585965.553
75	Planilla 8	627725.7035	2585985.476
76	Planilla 8	627725.7035	2585965.553
16787	Planilla 8	627725.704	2585985.553
16788	Planilla 8	627725.7035	2585985.549
16789	Planilla 8	627725.7035	2585985.476

ID	ID Polígono	Coordenada X UTM Zona 13 N	Coordenada Y UTM Zona 13 N
35	Planilla 9	627722.4556	2586033.121
36	Planilla 9	627722.4556	2586053.121
37	Planilla 9	627742.4556	2586053.121
38	Planilla 9	627742.4556	2586033.121
39	Planilla 9	627722.4556	2586033.121
16656	Planilla 9	627722.4556	2586053.121
16657	Planilla 9	627722.4556	2586033.177

ID	ID Polígono	Coordenada X UTM Zona 13 N	Coordenada Y UTM Zona 13 N
5	Planilla 10	627989.5502	2585685.431
6	Planilla 10	627989.5502	2585705.431
7	Planilla 10	628009.5502	2585705.431
8	Planilla 10	628009.5502	2585685.431
9	Planilla 10	627989.5502	2585685.431
1544	Planilla 10	627991.9534	2585685.431
1545	Planilla 10	628005.339	2585685.431

ID	ID Polígono	Coordenada X UTM Zona 13 N	Coordenada Y UTM Zona 13 N
40	Planilla 11	627740.0997	2585069.08
41	Planilla 11	627740.0997	2585089.08

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V





Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

42	Planilla 11	627760.0997	2585089.08
43	Planilla 11	627760.0997	2585069.08
44	Planilla 11	627740.0997	2585069.08
17881	Planilla 11	627760.0813	2585085.894
17882	Planilla 11	627760.0272	2585086.27

ID	ID Polígono	Coordenada X UTM Zona 13 N	Coordenada Y UTM Zona 13 N
45	Planilla 12	627675.2215	2584818.052
46	Planilla 12	627675.2215	2584838.052
47	Planilla 12	627695.2215	2584838.052
48	Planilla 12	627695.2215	2584818.052
49	Planilla 12	627675.2215	2584818.052
17351	Planilla 12	627695.2215	2584838.051

ID	ID Polígono	Coordenada X UTM Zona 13 N	Coordenada Y UTM Zona 13 N
50	Planilla 13	627549.9252	2584409.667
51	Planilla 13	627549.9252	2584429.667
52	Planilla 13	627569.9252	2584429.667
53	Planilla 13	627569.9252	2584409.667
54	Planilla 13	627549.9252	2584409.667
24820	Planilla 13	627569.9252	2584409.668
24821	Planilla 13	627569.9252	2584429.667

ID	ID Polígono	Coordenada X UTM Zona 13 N	Coordenada Y UTM Zona 13 N
55	Planilla 14	627406.0743	2584129.935
56	Planilla 14	627406.0743	2584149.935
57	Planilla 14	627426.0743	2584149.935
58	Planilla 14	627426.0743	2584129.935
59	Planilla 14	627406.0743	2584129.935
4242	Planilla 14	627418.2149	2584149.935
4243	Planilla 14	627406.0743	2584149.935
4244	Planilla 14	627406.0743	2584130.886

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 17 de 80



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

ID	ID Polígono	Coordenada X UTM Zona 13 N	Coordenada Y UTM Zona 13 N
10	Planilla 15	627419.3322	2585644.697
11	Planilla 15	627419.3322	2585664.697
12	Planilla 15	627439.3322	2585664.697
13	Planilla 15	627439.3322	2585644.697
14	Planilla 15	627419.3322	2585644.697
13278	Planilla 15	627419.3322	2585651.89
13279	Planilla 15	627419.3322	2585644.697
13280	Planilla 15	627428.8744	2585644.697

Obras y actividades provisionales. El **proyecto** no requiere de obras provisionales ni actividades adicionales a las solicitadas.

Obras asociadas al proyecto. No se requiere de obras asociadas al **proyecto**. Se utilizará la infraestructura existente en la Mina La Colorada (talleres, vialidades, almacenes de residuos, oficinas etc.) para dar atención a las necesidades del personal que labore en el proyecto o sean requeridos por el proyecto para el mantenimiento de la maquinaria y equipo y recarga de combustibles principalmente.

Duración del proyecto: La **Promovente**, en la información adicional, manifestó que el tiempo de vida útil del proyecto se estimó en **4 años**, considerando las siguientes etapas: Preparación del sitio: **1 año (etapa en la cual se llevarán a cabo las actividades de CUSTF)**, **Operación: 2 años y Cierre y abandono: 1 año.**

La descripción de las obras y características del **proyecto**, se presentan de manera detallada en el Capítulo II del DTU-BP y en la información adicional.

En relación con la información anterior, esta Oficina de Representación considera que la **Promovente** da cumplimiento a la descripción del conjunto de los elementos que conformarán el proyecto, en apego a lo dispuesto por el tercer párrafo del artículo 35 de la LGEEPA, así como a lo dispuesto en el lineamiento SÉPTIMO del Acuerdo y el artículo 12, fracción II, de su REIA.

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

7. Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el DTU-BP contendrá la información indicada en la fracción V del artículo 121 del RLGDFS, sin embargo derivado de las

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V





Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

modificaciones al RLGDFS publicadas en el DOF el 09 de diciembre de 2020 (referidas en el RESULTANDO II de la presente resolución) lo establecido en el artículo en comento pasa a ser referido en el artículo 141, fracción VII, la cual dispone la obligación de la **Promoviente** de incluir la estimación del volumen por especies de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo. Al respecto, la **Promoviente** indicó que el tipo de vegetación presente en el área sujeta a CUSTF es de tipo vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino, matorral crasicaule, vegetación secundaria arbustiva de matorral crasicaule y pastizal con una superficie de **6.8385 ha**. Los métodos para la estimación de los volúmenes forestales a ser removidos, se describen en la sección II.2.7.1.1., del DTU-BP.

En este sentido, la **Promoviente** reportó que el volumen forestal maderable por especie que será removido por el CUSTF derivado del desarrollo del **proyecto**, es de 170.1666 m³ rta, correspondiendo 152.8126 m³ al estrato arbóreo y 17.354 m³ al arbustivo, como se describe en las siguiente tablas:

Volumen forestal estimado por especie que se espera remover en el P.P. Plata Panamericana, S.A de C.V. en el Matorral crasicaule (MC):

Estrato arbóreo

Id	Nombre científico	Nombre común	Vol m3rta en sitios de (0.35 ha)	Vol./ha m3rta	Vol. en área a CUSTF m3rta (1.3888 ha)
1	<i>Quercus grisea</i>	Encino gris	2.1599	6.1710	8.5703
2	<i>Vachellia schaffneri</i>	Huizache prieto	1.7709	5.0596	7.0268
Total			3.9308	11.2306	15.5971

Estrato arbustivo

Id	Nombre científico	Nombre común	Vol m3rta en sitios de (0.35 ha)	Vol./ha m3rta	Vol. en área a CUSTF m3rta (1.3888 ha)
1	<i>Forestiera durangensis</i>	Palo blanco	0.0007	0.0020	0.0027
2	<i>Juniperus deppeana</i>	Sabino	0.0016	0.0047	0.0065
3	<i>Mimosa biuncifera</i>	Garabatillo	0.0146	0.0417	0.0580
4	<i>Quercus eduardii</i>	Encino manzano	0.0004	0.0013	0.0017
5	<i>Quercus grisea</i>	Encino gris	0.0011	0.0030	0.0042
6	<i>Vachellia schaffneri</i>	Huizache prieto	0.7946	2.2702	3.1529
Suma			0.8130	2.3229	3.2260

Volumen forestal estimado por especie que se espera remover en el P.P. Plata Panamericana, S.A de C.V. en Pastizal inducido (PI)

Estrato arbóreo

Id	Nombre científico	Nombre común	Vol m3rta en sitios de (0.5 ha)	Vol./ha m3rta	Vol. en área a CUSTF m3rta (2.0805 ha)
----	-------------------	--------------	---------------------------------	---------------	--

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V





Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

1	<i>Quercus grisea</i>	Encino gris	1.7585	3.5170	7.3172
2	<i>Vachellia schaffneri</i>	Huizache prieto	0.0954	0.1907	0.3968
Suma			1.8539	3.7077	7.7140

Estrato arbustivo

Id	Nombre científico	Nombre común	Vol m3rta en sitios de (0.5 ha)	Vol./ha m3rta	Vol. en área a CUSTF m3rta (2.0805 ha)
1	<i>Arctostaphylos manzanita</i>	Manzanita	0.0232	0.0465	0.0967
2	<i>Eysenhardtia polystachya</i>	Palo dulce	0.0259	0.0518	0.1078
3	<i>Forestiera durangensis</i>	Palo blanco	0.0023	0.0045	0.0094
4	<i>Juniperus deppeana</i>	Sabino	0.0426	0.0852	0.1773
5	<i>Mimosa biuncifera</i>	Garabatillo	0.0706	0.1412	0.2938
6	<i>Pinus cembroides</i>	Pino Piñonero	0.0301	0.0602	0.1252
7	<i>Quercus eduardii</i>	Encino manzano	0.0169	0.0338	0.0703
8	<i>Quercus grisea</i>	Encino gris	0.0776	0.1551	0.3228
9	<i>Vachellia schaffneri</i>	Huizache prieto	0.2540	0.5079	1.0567
Suma			0.5432	1.0862	2.2600

Volumen forestal estimado por especie que se espera remover en el P.P. Plata Panamericana, S.A de C.V. en Vegetación Secundaria arbustiva de Bosque de encino (VSABQ)

Estrato arbóreo

Id	Especie	Nombre común	Vol m3rta en sitios de (0.75 ha)	Vol./ha m3rta	Vol. en área a CUSTF m3rta (2.5140 ha)
1	<i>Arctostaphylos manzanita</i>	Manzanita	0.5242	0.6989	1.7570
2	<i>Juniperus deppeana</i>	Sabino	0.2925	0.3900	0.9804
3	<i>Pinus cembroides</i>	Pino Piñonero	0.3919	0.5225	1.3136
4	<i>Pinus leiophylla</i>	Pino chimonque	0.0735	0.0980	0.2464
5	<i>Quercus eduardii</i>	Encino manzano	15.6272	20.8363	52.3825
6	<i>Quercus grisea</i>	Encino gris	18.4433	24.5910	61.8219
7	<i>Vachellia schaffneri</i>	Huizache prieto	2.2232	2.9642	7.4521
8	<i>Yucca decipiens</i>	Árnica rosa	0.2829	0.3773	0.9484
Suma			37.8587	50.4782	126.9023

Estrato arbustivo

Id	Especie	Nombre común	Vol m3rta en sitios de (0.75 ha)	Vol./ha m3rta	Vol. en área a CUSTF m3rta (2.5140 ha)
1	<i>Arctostaphylos manzanita</i>	Manzanita	1.2268	1.6357	4.1121
2	<i>Buddleja cordata</i>	Tepozán blanco	0.0006	0.0008	0.0019
3	<i>Forestiera durangensis</i>	Palo blanco	0.0076	0.0102	0.0256
4	<i>Garrya wrightii</i>		0.0012	0.0016	0.0040
5	<i>Juniperus deppeana</i>	Sabino	0.0670	0.0894	0.2246
6	<i>Mimosa biuncifera</i>	Garabatillo	0.0131	0.0174	0.0438

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V





Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

7	<i>Pinus cembroides</i>	Pino Piñonero	0.0189	0.0252	0.0634
8	<i>Quercus eduardii</i>	Encino manzano	0.2421	0.3227	0.8114
9	<i>Quercus grisea</i>	Encino gris	0.1487	0.1983	0.4985
10	<i>Quercus potosina</i>	Encino potosino	0.0128	0.0171	0.0430
11	<i>Vachellia schaffneri</i>	Huizache prieto	0.3110	0.4147	1.0425
12	<i>Yucca decipiens</i>	Palma china	0.4190	0.5587	1.4045
Suma			2.4688	3.2918	8.2753

Volumen forestal estimado por especie que se espera remover en el P.P. Plata Panamericana, S.A de C.V. en Vegetación Secundaria arbustiva de Matorral crasicaule (VSAMC)

Estrato arbóreo

Id	Especie	Nombre común	Vol m3rta en sitios de (0.2 ha)	Vol./ha m3rta	Vol. en área a CUSTF m3rta (0.8552 ha)
1	<i>Buddleja cordata</i>	Tepozán blanco	0.1178	0.5888	0.5036
2	<i>Pinus cembroides</i>	Pino Piñonero	0.2243	1.1213	0.9589
3	<i>Vachellia schaffneri</i>	Huizache prieto	0.2182	1.0908	0.9329
4	<i>Yucca decipiens</i>	Palma china	0.0477	0.2383	0.2038
Suma			0.6080	3.0392	2.5992

Estrato arbustivo

Id	Especie	Nombre común	Vol m3rta en sitios de (0.2 ha)	Vol./ha m3rta	Vol. en area a CUSTF m3rta (0.8552 ha)
1	<i>Buddleja cordata</i>	Tepozán blanco	0.0232	0.1158	0.0991
2	<i>Forestiera durangensis</i>	Palo blanco	0.1228	0.6138	0.5250
3	<i>Mimosa biuncifera</i>	Garabatillo	0.0090	0.0452	0.0387
4	<i>Pinus cembroides</i>	Pino Piñonero	0.0018	0.0088	0.0076
5	<i>Quercus grisea</i>	Encino gris	0.0007	0.0036	0.0031
6	<i>Vachellia schaffneri</i>	Huizache prieto	0.6827	3.4135	2.9192
Suma			0.8402	4.2007	3.5927

También se presenta la estimación del Peso forestal por especie que se espera remover en el predio del proyecto, de la siguiente manera:

No.	Tipo de vegetación	Superficie	Estrato arbustivo kg	Estrato herbáceo kg
1	Matorral crasicaule	1.3888 ha	31,252.075	4,130.332
2	Pastizal inducido	2.08058 ha	2,735.531	7,908.839
3	VSABQ	2.5140 ha	3,495.159	6,482.884
4	VSAMC	0.8552 ha	4,712.693	1,557.020
Total		6.83858	42,195.458	20,079.075

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V





Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

De acuerdo con la información presentada en el capítulo VI del DTU-BP, numerales VI.6.5, VI.6.6, VI.6.7, el número de individuos por especie que se espera remover en el P.P. Plata Panamericana, S.A de C.V., es el siguiente:

Tipo de vegetación	Arbóreo	Arbustivo	Herbáceo	Total por tipo de vegetación	Superficie a CUSTF (ha)
Vegetación secundaria arbustiva de Bosque de encino	382	3,449	385,733	389,564	2.5140
Matorral crasicaule	151	3,104	252,210	255,465	1.3888
Pastizal	29	2,832	597,515	600,376	2.0805
Vegetación secundaria arbustiva de Matorral crasicaule	51	1,892	87,233	89,176	0.8552
Total	613	11,277	1,322,691	1,334,581	6.8385

Por lo anterior, esta Unidad Administrativa considera que la **Promovente** incluyó la estimación del volumen por especie de las materias primas forestales por el cambio de uso de suelo de terrenos forestales, por lo que da cumplimiento a la fracción VII del artículo 141 del RLGDFS.

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

8. Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el DTU-BP contendrá la información indicada en la fracción XIII del artículo 121 del RLGDFS, sin embargo derivado de las modificaciones al RLGDFS publicadas en el DOF el 09 de diciembre de 2020 (referidas en el RESULTANDO II de la presente resolución) lo establecido en el artículo en comento pasa a ser referido en el artículo 141, dejando sin efecto la fracción XIII que disponía la obligación de la **Promovente** de incluir la estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo. Por lo tanto, dado que el marco normativo del CUSTF en el RLGDFS ha cambiado, la fracción XIII del Acuerdo ya no cuenta con fundamento legal para su requerimiento y en consecuencia, no ha sido incluida en la presente resolución.

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

9. 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 de 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 en materia ambiental y, en

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 22 de 80





Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

su caso, con la regulación del uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las obras y actividades que lo integran y los instrumentos jurídicos aplicables; así las cosas y considerando que el **proyecto** se ubica en el municipio de Chalchihuites, en el estado de Zacatecas, y una vez revisado el contenido del capítulo III del **DTU-BP**, se identificó que le son aplicables los siguientes instrumentos normativos.

a) Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) [Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 2012], el mismo promueve un esquema de coordinación y corresponsabilidad entre los sectores de la Administración Pública Federal, a quienes está dirigido este Programa, que permite generar sinergias y propiciar un desarrollo sustentable en cada una de las regiones ecológicas identificadas en el territorio nacional; en ese sentido, dado su escala y alcance, su objetivo no es el de autorizar o prohibir el uso del suelo para el desarrollo de las actividades sectoriales, sino que los diferentes sectores del Gobierno Federal, puedan orientar sus programas, proyectos y acciones, de tal manera que contribuyan al desarrollo sustentable de cada región, en congruencia con las prioridades establecidas en el POEGT, sin detrimento en el cumplimiento de los programas de ordenamiento ecológico locales o regionales vigentes. Asimismo, es importante señalar que el POEGT, debe ser considerado como un marco estratégico de coherencia de los proyectos del ámbito federal con incidencia en el territorio estatal, mas no como un instrumento de regulación en el PEIA, por lo que la ejecución del POEGT, es independiente del cumplimiento de la normatividad aplicable a otros instrumentos de la política ambiental como son las ANP y las NOM.

En este sentido la superficie del polígono general del predio en el que pretende llevarse a cabo el proyecto, se encuentra ubicado en la Región Ecológica, con clave 9.24 dentro de la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) número 14 "Sierras y Llanuras de Durango", donde de acuerdo con el diagnóstico del propio POEGT, la zona presenta un escenario al 2033 considerado Inestable, con una prioridad de atención muy baja, que tiene por política ambiental: Aprovechamiento sustentable y que los sectores rectores del desarrollo son: ganadería y minería; como coadyuvantes del desarrollo: Agricultura - Poblacional.

b) La **Promovente** vincula el **proyecto**, con los siguientes ordenamientos jurídicos: Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento; Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos, Ley General de Vida Silvestre, Ley General de Cambio Climático, Ley de Minería, Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, en lo aplicable al proyecto.

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 23 de 80



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

c) La **Promovente** presentó la vinculación del **proyecto** con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024, con el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PROMARNAT) 2020-2024, Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Zacatecas 2022-2027, Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Chalchihuites 2008-2030, los cuales no establecen restricciones ambientales a las obras y actividades que contempla el DTU-BP.

d) Conforme a lo manifestado por la **Promovente** y al análisis realizado por esta Oficina de Representación, mediante el empleo del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (S1GEIA), basado en las coordenadas UTM presentadas en el **DTU-BP**, se constató que el proyecto no se encuentra dentro de algún Área Natural Protegida de carácter federal, estatal o municipal, y no se ubica dentro de alguna Región Terrestre Prioritaria (RTP), o Región Hidrológica Prioritaria (RHP), ni en un Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA); tampoco está regulado por algún programa de ordenamiento ecológico estatal o regional, decretado y aplicable que regule el uso de suelo en el área del proyecto, lo cual fue verificado por esta Oficina de Representación.

e) De acuerdo con lo manifestado por la **Promovente** y al análisis realizado por esta Oficina de Representación, al proyecto le son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

NOM-041-SEMARNAT-2015. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.

Vinculación. Mediante el adecuado mantenimiento preventivo y correctivo que se aplicará a los vehículos y maquinaria durante las actividades de preparación del sitio del proyecto, se deberá cumplir con los niveles establecidos en la presente Norma

NOM-045-SEMARNAT-2017. Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.

Vinculación. Mediante el adecuado mantenimiento preventivo y correctivo que se le aplicará a la maquinaria, vehículos y equipo durante la preparación del sitio y toda la ejecución del proyecto, se cumplirá con los niveles establecidos en la presente norma, cumpliendo con los límites máximos permisibles de opacidad del humo que provenga de la combustión de motores a diésel.

NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 24 de 80

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat





Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

Vinculación. Durante la ejecución del **proyecto**, se generarán residuos, domésticos como peligrosos, estos últimos derivados del mantenimiento a la maquinaria. Dichos residuos, plenamente identificados, serán clasificados por sus características de peligrosidad de acuerdo con esta Norma y colocados en un sitio de disposición final a través de una empresa que cuente con los permisos necesarios para su recolección y traslado.

NOM-054-SEMARNAT-1993. Esta norma oficial mexicana establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más de los residuos considerados como peligrosos por la norma oficial mexicana NOM-052-SEMARNAT-1993.

Vinculación. Se deberá atender el procedimiento descrito en esta Norma cuando no se tengan completamente identificadas las características de los residuos generados, para determinar si son incompatibles, en cuyo caso deberán manejarse con especial cuidado.

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

Vinculación. La **Promovente** contempla la ejecución de una serie de medidas que permitirán la protección de la fauna silvestre que habita en la zona donde se pretende desarrollar el proyecto. Dichas medidas tienen la finalidad de salvaguardar las especies de flora y fauna enlistadas en esta Norma y que fueron registradas en el **SA**, el predio o huella del **proyecto**. Es importante mencionar que las medidas propuestas no serán aplicadas exclusivamente a las especies enlistadas en esta Norma, ya que serán ejecutadas de igual manera a cualquier individuo de cualquier especie y sin importar si se encuentra o no bajo alguna categoría de protección.

NOM-080-SEMARNAT-1994. Establece los 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.

Vinculación. 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. Establece los límites máximos permisibles de emisiones de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

Vinculación. Durante el desarrollo del **proyecto** se dará mantenimiento correctivo a vehículos y maquinaria que sea utilizada en las diferentes actividades del proyecto, esto con la finalidad de siempre apegarse a los límites máximos permitidos por la presente Norma.

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 25 de 80



Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012. Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.

Vinculación. Se tomarán medidas para prevenir derrames de hidrocarburos, pero si se presenta un derrame que exceda los LMP, se seguirá un proceso de remediación de suelos conforme a la NOM, que evite poner en peligro la integridad del ecosistema.

NOM-157-SEMARNAT-2009. Que establece los elementos y procedimientos para instrumentar planes de manejo de residuos mineros.

Vinculación. La planeación y adecuación de este **proyecto** está regida, entre muchas cosas, por el adecuado manejo de sus residuos mineros que puedan ser producidos durante su operación, en su momento el Proyecto se acotará e instrumentará los planes de manejo de residuos mineros tal y como lo establece esta Norma Oficial Mexicana.

Al respecto, esta Oficina de Representación, determina que las NOMs antes señaladas son aplicables durante las diferentes etapas del proyecto; por lo que, la **Promoviente** deberá dar cumplimiento a todos y cada uno de los criterios establecidos en las mismas, con la finalidad de minimizar los posibles impactos ambientales que pudieran generarse durante las obras y/o actividades de éste.

En el mismo sentido, en virtud de que el artículo 37 Ter de la LGEEPA establece el cumplimiento obligatorio de las Normas Oficiales Mexicanas en el territorio nacional, para el desarrollo del **proyecto** en lo referente a las actividades de exploración minera directa, **deberá cumplir con las especificaciones de la Norma Oficial Mexicana NOM-120-SEMARNAT-2020**, en lo que sea aplicable a éste.

En relación con lo establecido en el presente Considerando, esta Oficina de Representación no identificó alguna contravención de las actividades del **proyecto** con respecto a la normatividad jurídica y ambiental vigente y aplicable al mismo, que impida la factibilidad de ser desarrollado, por lo que se considera que el proyecto es congruente con los ordenamientos jurídicos aplicables en apego a lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA, así como a lo dispuesto en el artículo 12, fracción III de su REIA.

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

10. 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

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 26 de 80

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

Ambiental (**SA**) y de señalar la problemática detectada en el área de influencia del **proyecto**. Es decir, en primera instancia, delimitar el **SA** correspondiente al **proyecto** para posteriormente señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia (**AI**) del **proyecto**.

Que la delimitación del Sistema Ambiental (**SA**) se realizó tomando en cuenta la topografía e hidrología superficial, el uso de suelo y vegetación, para lo cual se seleccionaron nanocuencas generadas a partir de curvas de nivel con equidistancia de 10 metros, debido a que éstas en general, pueden ser utilizadas como unidades ambientales que engloban características similares de factores bióticos y abióticos, además de las dimensiones del **proyecto** y las condiciones de su medio físico y biológico, dando como resultado que el **SA** ocupa una superficie de **4235.9829 hectáreas**, correspondiendo **3,992.6567 ha** al municipio de **Chalchihuites** y **243.3262 ha** al municipio de **Sombrerete**.

En el caso del Área de Influencia (**AI**) para el **proyecto**, se realizó considerando el comportamiento de las emisiones a la atmósfera, la topografía del sitio, el tipo de vegetación, la hidrología superficial, el modelo de ordenes de corriente, entre otros criterios. Obteniendo una superficie de 33.0960 ha.

Las características bióticas y abióticas más relevantes del **SA**, y área del **proyecto**, se describen a continuación:

Caracterización del Sistema Ambiental

Aspectos Abióticos

Clima. De acuerdo con la información presentada por la **Promovente**, en el **SA** definido para el **proyecto** se presenta un solo tipo de clima, con clave C(w0), que se caracteriza por ser Semiárido, templado, 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

Precipitación y temperatura. De acuerdo con los datos obtenidos de siete estaciones meteorológicas del Servicio Meteorológico Nacional (SMN) y una estación perteneciente a la Mina La Colorada, cercanas al sitio del **proyecto**, el rango de precipitación en el **SA**, va de los 450 mm a los 550 mm anuales; la temperatura mínima normal anual va de los 7°C a los 9°C, la temperatura promedio es de 15 a 17° y la temperatura máxima normal anual va de los 24°C a los 26°C.

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 27 de 80



Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

Para el municipio de Chalchihuites, los vientos dominantes soplan desde el Suroeste, hacia el Noreste; la temporada más ventosa del año ocurre entre diciembre y abril, siendo marzo y abril los meses donde el viento alcanza velocidades de los 30 a 40 km/h por más días. El municipio de Sombrerete presenta un comportamiento similar al municipio de Chalchihuites, donde el promedio de la velocidad del viento va de los 10 -20 km/h. Sin embargo tienen presencia de velocidades que van arriba de los 20 km/h durante todo el año y su temporada más ventosa ocurre de diciembre a marzo con vientos por arriba de los 40km/h, siendo marzo el mes con mayor registro de días con dichas velocidades

Geología. Manifiesta la **Promovente** que dentro de la superficie definida para el **SA** del **proyecto**, se presenta una conformación de cuatro distintos tipos de rocas, siendo Rioluta-Toba ácida la que se presenta en la parte Norte, Sur y Oeste del **SA**, con una pequeña porción de Caliza-Lutita en la parte Noroeste; en la zona Central, Norte y Este del **SA**, se muestra la roca Andesita y por último en la porción Noreste del **SA**, se encuentra una fracción de Arenisca-Toba ácida.

Fisiografía. El **SA** se ubica dentro de la Provincia Fisiográfica Sierra Madre Occidental y de la Subprovincia Sierras y Valles Zacatecanos, en donde al Norte y Noroeste del **SA** podemos encontrar sierra alta, mientras que al Sur, Sureste y Noreste se encuentran mesetas con cañadas.

Relieve. Las elevaciones en el **SA** van de los 2,300 msnm hasta 3,001 msnm. Los sitios con mayor altitud se presentan en la zona Norte del **SA**, mientras que las partes bajas se presentan en la zona Sur del **SA**; se presentan pocas extensiones de terreno plano donde las pendientes van de los de 40°, siendo en las zonas Norte y Sur donde se presentan áreas más inclinadas en las que las pendientes pueden alcanzar los 40° de inclinación.

Sismicidad. La República Mexicana se encuentra fraccionada en cuatro zonas sísmicas, según lo frecuentes que son los sismos en las diversas regiones y a la máxima aceleración del suelo a esperar durante un siglo. El **proyecto** se encuentra en la zona sísmica A (zonas bajas), donde 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 **Promovente** manifiesta que no se reporta la presencia de fallas o fracturas dentro de la superficie que comprende el **SA** del **proyecto**.

Susceptibilidad a hundimientos y deslizamientos. Manifiesta la **Promovente**, que con el apoyo del mapa de zonificación elaborado por el CENAPRED, respecto de la la problemática

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 28 de 80



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat

[Handwritten signature]



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

de inestabilidad de laderas naturales en México, se tiene que el **proyecto** se localiza dentro de las zonas susceptibles a hundimientos y deslizamiento delimitadas por CENAPRED.

Suelos. Los suelos que se encuentran con mayor dominancia en el **SA** son: Regosol, Phaeozem, Leptosol y Cambisol. El tipo de suelo dominante dentro del **SA** es el Phaeozem cubriendo el 50.47% de la superficie total del **SA** en la zona central, el Leptosol se encuentra en la zona montañosa al Norte del **SA** y al Sur de éste. En el **AP** predomina el suelo tipo Phaeozem.

Tipo de suelo	Superficie en el SA (ha)	Porcentaje en el SA (%)
Regosol	594.8774	14.0434
Phaeozem	2138.1194	50.4751
Leptosol	1473.4543	34.7842
Cambisol	29.5316	0.6973
Total	4235.9827	100

Erosión. De acuerdo con información vectorial de degradación de INEGI con escala 1:250 000, el único tipo de degradación presente en el suelo en la superficie del **SA** es la erosión hídrica con deformación del terreno. Esta afecta prácticamente toda la superficie del **SA**, exceptuando las zonas localizadas al Norte y Noroeste, donde no se detecta ningún tipo de degradación.

Hidrología superficial. De acuerdo con lo declarado en el **DTU-BP**, el **SA** se ubica dentro de la Región Hidrológica N° 12 Lerma-Santiago, dentro de la cuenca del Río Huaynamota, en la Subcuenca Río San Andrés (RH12Lh), **(De acuerdo con información de la Comisión Nacional del Agua, el SA se localiza en la cuenca hidrológica Río San Juan, en la Sucuenca hidrológica Río Bajo Santiago).**

La hidrología superficial dentro del **SA** se caracteriza por la presencia de arroyos intermitentes que se originan a partir de las zonas altas de la Sierra Prieta situada al límite Norte del **SA** y fluyen hacia el Sur del **SA**. Todos los arroyos presentan escurrimientos durante el temporal de lluvias, sin embargo, actualmente el arroyo "Candelaria" presenta un flujo constante de agua en consecuencia a la liberación de agua de laboreo de la mina La Colorada, la cual recibe un tratamiento en la "Planta San Fermín" antes de ser liberada hacia el arroyo. De acuerdo con el SIATL los arroyos principales son el de Canoas, Candelaria, Colorado, La Colorada y Cerro Colorado.

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 29 de 80



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

De acuerdo con la clasificación de Horton (1960) y en función de las características físicas y de relieve, se clasificaron las corrientes presentes en el SA del Proyecto según su orden relativo de escurrimiento, en donde se presentan arroyos del 1ro al 5to orden.

Hidrología subterránea. El **SA** del **proyecto**, se encuentra ubicado dentro del acuífero Corrales (clave 3203), el cual se encuentra en la parte Suroccidental del estado de Zacatecas cubriendo una superficie aproximada de 4,938 km². El usuario principal de este acuífero es el sector agropecuario. La profundidad del nivel estático para el año 2017, varía de entre de 10 a 45 m, la profundidad se incrementa por efecto de la topografía desde el centro del valle donde se localizan las colonias menonitas hacia las estribaciones de las sierras que lo delimitan. desde el centro de los valles hacia las estribaciones de las sierras que los delimitan. Los niveles estáticos someros (10 a 20 m) se registran en la zona central del valle, mientras que los valores más profundos del acuífero, 40 a 45 m, se presentan hacia las zonas topográficamente más altas que rodean el valle

De acuerdo con la actualización de la disponibilidad media anual de agua subterránea de la CONAGUA publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de febrero de 2024, el acuífero Corrales tiene un volumen de recarga total media anual de 7.3 Hm³, una descarga natural comprometida de 3.3 Hm³ anuales y un volumen de extracción de aguas subterráneas de 1'991,256 m³/año; por lo que el acuífero Corrales presenta una disponibilidad media anual de 2.008744 Hm³, como se observa en la siguiente Tabla:

Clave	Acuífero	R (hm ³ /anuales)	DNC (hm ³ /anuales)	VEAS (m ³ /anuales)	DMA (hm ³ anuales)	DÉFICIT
3203	Corrales	7.3	3.3	1'991,256	2.008744	0.00000

Cifras en millones de metros cúbicos anuales R: recarga total media anual; DNC: descarga natural comprometida; VEAS: volumen de extracción; DMA: disponibilidad media anual de agua del subsuelo. Las definiciones de estos términos son las contenidas en los numerales "3" y "4" de la NOM-011-CONAGUA-2000, -Conservación del recurso agua-Que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales.

Flora. Manifiesta la **Promovente** que con base en el tratamiento de la clasificación espectral de la imagen digital, se determinaron los tipos de vegetación y su distribución en el **SA**, obteniendo los siguientes tipos de vegetación:

No.	Vegetación	ha
1	Bosque de encino	1487.6385
2	Bosque de encino-pino	522.83
3	Bosque de pino-encino	66.367
4	Matorral crasicaule	486.3675
5	Pastizal	236.2371
6	Vegetación secundaria arbustiva de bosque encino	759.2291

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 30 de 80



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

7	Vegetación secundaria de bosque de encino-pino	280.0586
8	Vegetación secundaria de bosque de pino-encino	4.554
9	Vegetación secundaria de bosque encino	170.4701
10	Vegetación secundaria de matorral crassicaule	53.6356
Total		4067.3875

La descripción de cada tipo de vegetación presente en el **SA** se detalla a continuación.

Bosque de encino (BQ). se distribuye a las orillas del Predio, en pequeñas laderas con pendientes poco pronunciadas, es la vegetación con mayor superficie. Dentro del área perteneciente a esta vegetación se encuentran especies del género *Quercus*, tales como *Q. eduardi*, *Q. grisea*, *Q. potosina*, *Q. rugosa* y *Q. sideroxyla*, así como *Arctostaphylos pungens*.

Bosque de encino-pino (BQP). Este tipo de vegetación se distribuye en las zonas más altas de las montañas, así como en laderas con presencia de especies como: *Pino cembroides*, *Q. grisea*, *Q. eduardi*, *Q. sideroxyla* y *Arctostaphylos pungens*.

Bosque de pino (BP). Los pinares son comunidades vegetales muy característicos de México y ocupan vastas superficies de su territorio. Por la morfología y la disposición de sus hojas, los pinos poseen una fisonomía particular y los bosques que forman presentan un aspecto que difícilmente puede confundirse con el de otros tipos de vegetación.

Matorral crassicaule (MC). Se distribuye en las orillas de la zona minera, a las faldas de las lomas, así como en pequeñas porciones planas. Las especies que se encuentran dentro de este tipo de vegetación son *Opuntia streptacantha*, *O. robusta*, con la mayor abundancia y dominancia, así como en menor proporción *Vachellia schaffneri*.

Pastizal (P). Es una comunidad dominada por especies de la familia Poaceae, en ocasiones acompañadas por hierbas y arbustos de diferentes familias, como son: asteráceas, fabáceas, etcétera. En el **SA**, el Pastizal presenta manchones en las orillas, así como al interior del AI y en el AP, las especies dominantes dentro de este tipo de vegetación son, *Bouteloua gracilis*, *Piptochaetium fimbriatum*, *Muhlenbergia speciosa* y *Aristida adscensionis*.

Vegetación secundaria (Vs). La vegetación secundaria es una asociación vegetal que se desarrolla a partir de la alteración de la vegetación primaria, con cambios en la composición florística y la estructura horizontal y vertical que pueden variar en función del tiempo de abandono y la extensión de la perturbación. En estas áreas modificadas se da un aumento en la abundancia de especies y aquellas de rápido crecimiento tienden a ser desproporcionalmente favorecidas por los recursos, lo que lleva a su sobre dominancia durante la sucesión temprana.

Como resultado de los muestreos realizados en 95 sitios en el **SA** del **proyecto**, se tienen los siguientes resultados:

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 31 de 80



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

La riqueza florística del **SA** incluye 40 familias, 142 géneros y 192 especies de plantas vasculares.

Dentro de los sitios de muestreo realizados en el **SA**, se logró identificar la presencia de dos especies enlistadas con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

No.	Familia	Género	Especie	Nombre Común	NOM-059	Distribución NOM-059
1	Asparagaceae	<i>Dasyllirion</i>	<i>Dasyllirion longissimum</i>	Sotol liso	A	No endémica
2	Cactaceae	<i>Mammillaria</i>	<i>Mammillaria moelleriana</i>	Biznaga	Pr	Endémica

Categoría de riesgo: (E) Probablemente extinta en el medio silvestre, (P) En peligro de extinción, (A) Amenazadas, (Pr) Sujetas a protección especial.

En el Área de Influencia (**AI**) del **proyecto**, se presentan los siguientes tipos de vegetación

No.	Tipo de vegetación	Superficie (ha)
1	Bosque de encino	116.7477
2	Vegetación secundaria de Bosque de encino	108.1858
3	Matorral crasicaule	89.1678
4	Bosque de encino-pino	2.0195
Total		316.1208

La riqueza florística del **AI** incluye 39 familias, 105 géneros y 158 especies de plantas vasculares.

En los sitios del **proyecto** solicitados a CUS, se presentan los siguientes tipos de vegetación

No.	Vegetación	Ha
1	Vegetación secundaria de bosque de encino	2.514
2	Pastizal	2.0805
3	Matorral crasicaule	1.3888
4	Vegetación secundaria de Matorral crasicaule	0.8552
Total		6.8385

De los muestreos realizados en 25 sitios en el **AP** (CUSTF), se tiene que la riqueza florística en el Área a CUSTF incluye, 37 familias, 109 géneros y 174 especies de plantas vasculares.

En el área sujeta a CUSTF, se logró identificar la presencia de una especie enlistada en la NOM-059, en la categoría de Sujetas a protección especial.

No.	Familia	Género	Especie	Nombre Común	NOM-059	Distribución NOM-059
1	Cactaceae	<i>Mammillaria</i>	<i>Mammillaria moelleriana</i>	Biznaga	Pr	No endémica

Categoría de riesgo: (E) Probablemente extinta en el medio silvestre, (P) En peligro de extinción, (A) Amenazadas, (Pr) Sujetas a protección especial.

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V





Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

Fauna. Con respecto a este componente, la **Promovente** manifestó que como resultado de los muestreos realizados en el **SA** se realizó el registro de un total de 84 especies de vertebrados terrestres, siendo el grupo de las aves el mejor representado, obteniéndose el registro de 50 especies, contenidas en 11 Órdenes, y éstas a su vez repartidas en 26 Familias. Para el grupo de los mamíferos, se registraron un total de 20 especies de 11 Familias repartidas en seis Órdenes. En lo que respecta al grupo de los reptiles se registró la presencia de 12 especies, contenidas en dos Órdenes, y cinco familias. En el caso de los de los anfibios solo se registraron dos especies pertenecientes a un mismo Orden y dos Familias. De las 84 especies, 15 de éstas, se encuentran enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, en las categorías de Amenazada (A) y en Protección especial (Pr) en el **SA**, en la zona del predio y en el área del **proyecto**:

Familia	Especie	Nombre común	NOM-059	SA	AI	AP
Ranidae	<i>Lithobates montezumae</i>	Rana leopardo de Moctezuma	Pr	X		X
Phrynosomatidae	<i>Phrynosoma orbiculare</i>	Camaleón de Montaña	A	X	X	
	<i>Sceloporus grammicus</i>	Lagartija espinosa del mezquite	Pr	X		X
Colubridae	<i>Lampropeltis greeri</i>	Falsa coralillo del centro	A	X		
	<i>Pituophis deppei</i>	Alicante	A	X	X	
	<i>Salvadora bairdi</i>	Culebra chata mexicana	Pr	X	X	
	<i>Thamnophis cyrtopsis</i>	Culebra lineada de bosque	A		X	
	<i>Thamnophis eques</i>	Culebra de agua nómada mexicana	A		X	
Viperidae	<i>Crotalus lepidus</i>	Cascabel gris	Pr	X	X	
	<i>Crotalus molossus</i>	Cascabel de cola negra	Pr		X	X
Kinosternidae	<i>Kinosternon integrum</i>	Tortuga pecho quebrado mexicana	Pr		X	X
Odontophoridae	<i>Cyrtonyx montezumae</i>	Codorniz de Moctezuma	Pr	X		
Accipitridae	<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real	A	X		X
Falconidae	<i>Falco mexicanus</i>	Halcón mexicano	A	X		
	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	Pr	X		

Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, P: Peligro de extinción, A: Amenazada, Pr: Sujeta a protección especial.

En el predio sujeto a CUSTF, se registraron total de 53 especies de vertebrados terrestres, siendo el grupo de las aves el mejor representado, obteniendo el registro de 39 especies, siguiéndole los mamíferos con nueve, después los reptiles con cuatro y solamente con una los anfibios.

De las 53 especies registradas en la zona del **proyecto**, 5 de éstas, se encuentran enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, en las categorías de Amenazada (A) y en Protección especial (Pr), como se señala en la tabla anterior.

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 33 de 80



Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

Problemática detectada en el área de influencia del proyecto. Manifiesta la **Promovente** que la problemática ambiental detectada en el AI es generada por acciones antrópicas que al mismo tiempo potencian ligeramente el aceleramiento de la degradación del entorno (AI), a continuación, se describe la problemática detectada: El área predominante en la huella del **proyecto** es de calidad "Media alta" a "Baja". Estando presentes la calidad ambiental Alta en el componente atmósfera, Alta en el componente suelo, Media en el componente vegetación, Media Alta en el componente fauna, Media en paisaje, Alta en hidrología y Muy baja en socioeconómico y cultural.

Diagnóstico Ambiental. De acuerdo con los resultados de la metodología empleada por la **Promovente**, la cual se describe en la sección IV.4. del DTU-BP, se presenta el estado de calidad ambiental del **SA** por cada uno de los componentes ambientales:

Atmósfera. La calidad atmosférica predominante en el **SA** fue clasificada como "media alta". En esta zona hay presencia antrópica y la cobertura vegetal se encuentra dispersa. La superficie del **proyecto** se encuentra en un área con calidad media alta y zonas con calidad Baja.

Suelo. En forma general en el **SA** predomina la calidad "Alta", la cual presenta erosión muy baja y sin degradación aparente. La calidad "Media" se encuentra distribuida particularmente al Suroeste, caracterizada por ser zonas con presencia de erosión hídrica y eólica moderada, baja y muy baja con pérdida del suelo superficial, lo que representa degradación del suelo. Las zonas con calidad "Baja" son zonas donde el suelo ha sido modificado por actividades antrópicas, en donde la degradación o pérdida del suelo ha alcanzado el nivel máximo.

El **proyecto** se sitúa en una zona con calidad de suelo "Alta", zonas que poseen baja degradación del suelo y presentan influencia de actividades antrópicas.

Hidrología. En el **SA** la mayor parte presenta una calidad hidrológica "media alta" y alta, caracterizadas por presentar escurrimientos y cuerpos de agua e infiltración moderada. Las zonas con mayor modificación e influencia antrópica presentan una calidad "muy baja", ya que, el remover la masa vegetal en su totalidad, ocasionar la pérdida de suelo y pavimentar el área trae consigo consecuencias como: disminución de la infiltración, desviación y modificación de cauces, menor retención de agua y mayor escurrimiento, por mencionar algunos. El área donde será desarrollado el **proyecto** se encuentra en una zona con calidad "media alta".

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 34 de 80



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

Vegetación. En el SA predomina la calidad "Alta" y la calidad "media", la regeneración de la vegetación en esta zona es de baja y media capacidad y la influencia por actividades antrópicas se encuentra presente en el área. Las áreas con calidad "baja" y "muy baja" corresponden a las zonas donde las actividades antrópicas han dominado por completo, ya sea con localidades rurales, caminos pavimentados, no pavimentados o zonas destinadas a actividades económicas (minería, agricultura u otras actividades). El área donde será desarrollado el **proyecto** se encuentra en una zona con calidad "media", esto principalmente por la actividades mineras que se han venido desarrollando a lo largo de los años, esto ha ocasionado que la regeneración de la vegetación sea lenta.

Fauna. Dentro del Sistema Ambiental, la mayor parte de la superficie corresponde a una calidad baja. Mientras que, al Suroeste del Sistema Ambiental predomina una calidad media pasando a calidad alta en el límite del polígono. Los niveles de la calidad del hábitat observados en el estudio realizado por la **Promovente**, indican que para la zona del proyecto se presenta una calidad baja. Esto se debe en parte a la proximidad del proyecto en relación con los usos humanos del suelo y su intensidad de estos usos. De esta manera, se puede inferir que la capacidad que tienen estos hábitats para proveer servicios ambientales no es el óptimo para la supervivencia y desarrollo de las especies.

Por lo expuesto, esta Oficina de Representación considera que la **Promovente** atendió lo dispuesto en la fracción IV del artículo 12 del REIA, al describir el SA donde se desarrollará el **proyecto**, plasmando su análisis respecto de las condiciones y deterioro de mismo.

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

11. Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el DTU-BP contendrá la información indicada en la fracción IX del artículo 121 del RLGDFS, sin embargo derivado de las modificaciones al RLGDFS publicado en el DOF el 09 de diciembre de 2020 (referidas en el RESULTANDO II de la presente resolución) lo establecido en el artículo en comento pasa a ser referido en el artículo 141, fracción XI, la cual dispone la obligación de la **Promovente** de indicar los servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso del suelo propuesto; al respecto, la **Promovente** manifestó lo siguiente

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

Provisión del agua en calidad y cantidad. En el supuesto de realizar el cambio de uso de suelo en el proyecto, uno de los servicios hídricos afectados será la regulación del ciclo hidrológico, ya que al realizar la remoción de vegetación en el área CUSTF se reducirá la

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

capacidad de infiltración de agua al subsuelo. Para conocer la posible afectación en el volumen de infiltración de agua en la superficie del área CUSTF se realizó una comparación entre el volumen de infiltración actual (con cobertura de vegetación) y el volumen de infiltración potencial (sin cobertura vegetal), el cual se presenta en la sección VI.3.1. del DTU-BP, los resultados son los siguientes:

En el escenario actual, de los 34,502.29 m³ de agua precipitada en un año, 28,779.71 m³ (83.41%) evapotranspiran, 1,717.11 m³ (4.98%) escurren y 4,005.47 m³ (11.61%) se infiltran.

Balance hidrológico anual actual en la superficie de CUSTF:

Precipitación (m ³ /año)	Escurrecimiento (m ³ /año)	Evapotranspiración (m ³ /año)	Infiltración (m ³ /año)
34,502.29	1,717.11	28,779.71	4,005.47

En el escenario potencial (sin cobertura de vegetación), 28,779.71 m³ (83.41%) del agua precipitada en un año se sigue perdiendo por evapotranspiración, 4,220.14 m³ (12.23%) se escurrirán y solo 1,502.43 m³ (4.35%) se infiltrarán.

Precipitación (m ³ /año)	Escurrecimiento (m ³ /año)	Evapotranspiración (m ³ /año)	Infiltración (m ³ /año)
34,502.29	4,220.14	28,779.71	1,502.43

En el supuesto de realizar el cambio de uso de suelo y remover la vegetación en el área CUSTF el volumen de escurrecimiento se incrementa lo cual se traduce en la reducción del volumen de agua de lluvia que se filtra al subsuelo. De acuerdo con los cálculos realizados el volumen de infiltración pasa de 4,005.47 m³ (11.61% del agua precipitada) a 1,502.43 m³ (4.35% del agua precipitada) en un año, con una disminución de 2,503.03 m³.

Infiltración actual (m ³ /año)	Infiltración potencial (m ³ /año)	Diferencia entre actual y potencial (m ³ /año)
4,005.47	1,502.43	2,503.03

Protección y recuperación de suelos. La protección y recuperación de los suelos es un servicio ambiental que está estrechamente relacionado con el control de la erosión, a través de la presencia de vegetación de los estratos herbáceo, arbustivo y arbóreo, que influyen en el proceso de infiltración del agua. De entre los servicios ambientales que se pudiesen poner en riesgo en la superficie de CUSTF se encuentra el suelo, puesto que, para realizar el cambio de uso de suelo es necesario la eliminación de la cobertura vegetal, lo cual dejaría desprovisto de protección alguna a dicho recurso contra la erosión.

La tasa de erosión hídrica actual en el área CUSTF es de 1.44 ton/ha al año, la cual se cataloga como un grado de erosión ligera. Con la eliminación de la cobertura vegetal la erosión ascendería a una tasa de 66.19 ton/ha al año, clasificada como grado de erosión alta. El suelo

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V





Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

total que se perdería por erosión hídrica en un año al realizar la remoción de vegetación en el área CUSTF es de 442.77 toneladas.

La tasa de erosión eólica actual en el área CUSTF es de 7.83 ton/ha al año, la cual se cataloga como un grado de erosión ligera. Con la eliminación de la cobertura vegetal la erosión ascendería a una tasa de 62.22 ton/ha clasificada como grado de erosión alta. El suelo total que se perdería por erosión eólica en un año al realizar la remoción de vegetación en el área CUSTF es de 372.00 toneladas.

Captura de carbono. Este servicio ambiental, se puede ver afectado por la remoción de la vegetación en la zona del **proyecto**. El CUS que contempla el **proyecto**, se pretende realizar en una superficie total de 6.8385 ha en donde predomina la vegetación de Bosque de encino con clima templado, el pastizal y el matorral crasicaule en algún momento fueron bosque de pino encino, lo que representa el 0.17 % de la superficie del **SA**; considerando que el **SA** se delimitó en una superficie de 4,098.6775 ha, la captura de Carbono en el **SA** equivale a 1,364,475.73 tCO₂, y en lo que respecta a la captura de carbono que se lleva a cabo dentro del área que se solicita para CUS, y la cual dejaría de llevarse a cabo, se estimó en **974.6325 tCO₂**.

Generación de oxígeno. Se estima que en cada tonelada de CO₂ existen 728.167 kg de O₂ por lo que la afectación por el cambio de uso de suelo forestales afectará la generación de oxígeno; en este sentido la cantidad de O₂ que se dejará de producir es de aproximadamente 709.6952 toneladas de O₂, considerando que se estimó en 974.6325 tCO₂, la captura de carbono que se lleva a cabo dentro del área que se solicita para CUS. La **Promovente** manifiesta, que la producción de oxígeno no se verá disminuida de manera significativa y con medidas de restauración y reforestación y con la reubicación de especies para su replantación en un lugar aledaño, se compensará rápidamente a las áreas verdes eliminadas

Servicios de la Biodiversidad. Derivado del CUS que contempla el **proyecto**, que se pretende realizar en una superficie total de 6.8385 ha en donde predomina la vegetación de Bosque de encino con clima templado, el pastizal y el matorral crasicaule, se verán afectados los servicios que presta la vegetación tales como: Provisión, alimento, Medicinal, de Materias primas, de Regulación del clima local y calidad de aire, de secuestro y almacenamiento de carbono, de prevención de la erosión del suelo, Polinización, de regulación de los flujos de agua, de Soporte, de Protección, entre otros.

Servicios de recreación y paisaje. Este servicio se puede ver afectado por las obras y actividades del proyecto, provocando una modificación al paisaje, puede señalarse que el área no es un lugar muy frecuentado por los habitantes de otros lugares, por lo cual puede establecerse que el daño a la recreación y paisaje serán mínimos y no se pondrán en riesgo.

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 37 de 80

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

Por lo anterior, esta Unidad Administrativa considera que la Promovente incluyó servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso de suelo propuesto, por lo que da cumplimiento a la fracción XI del artículo 141 del RLGDFS.

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

12. 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 Promovente de incluir en el documento que someta a evaluación, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales incluyendo los 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. En este sentido y de acuerdo con el análisis realizado por la **Promovente**, quien manifiesta haber utilizado una serie de metodologías para la identificación de aspectos ambientales, así como una matriz modificada para la identificación de la caracterización de los impactos, de acuerdo con los resultados obtenidos, los impactos adversos principales que se pueden presentar durante la preparación del sitio serán la afectación a la calidad del aire, afectación a la cobertura del suelo, el retiro de la cobertura vegetal, la afectación a las especies protegidas y/o de interés especial de flora, la distribución espacial y temporal de la fauna presentes en el Área CUSTF; en la etapa del construcción y operación, los impactos adversos se presentarán sobre la hidrología, atmósfera, niveles sonoros y fauna principalmente.

Los principales impactos ambientales adversos identificados y las medidas propuestas son los siguientes:

Componente ambiental	Impacto	Clave de medida	Medida	Tipo de medida	Etapas en la que se aplicará
Atmósfera	Atm-01 <i>Afectación a la calidad del aire</i>	Md-01	Delimitación de las áreas autorizadas	Prevención	Preparación
		Md-02	Riego de las áreas de rodamiento y vialidades internas	Mitigación	Preparación y operación
		Md-03	Mantenimiento preventivo y periódico a la maquinaria y vehículos dentro de áreas designadas y acondicionadas	Prevención y Mitigación	Preparación y operación
		Md-04	Prohibición de uso de fuegos o quemas dentro del proyecto	Prevención	Preparación y operación
	Atm-02 <i>Aumento de los Niveles</i>	Md-05	Control de velocidad de los vehículos	Prevención	Preparación y operación
		Md-03	Mantenimiento preventivo y	Prevención y	Preparación y

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V





Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

	<i>Sonoros</i>		periódico a la maquinaria y vehículos dentro de áreas designadas y acondicionadas	Mitigación	operación
	Atm-03 <i>Modificación en el microclima</i>	Md-01	Delimitación de las áreas autorizadas	Prevención	Preparación
		Md-03	Mantenimiento preventivo y periódico a la maquinaria y vehículos dentro de áreas designadas y acondicionadas	Prevención y Mitigación	Preparación y operación
		Md-04	Prohibición de uso de fuegos o quemas dentro del proyecto	Prevención	Preparación y operación
Suelo	S-01: <i>Aumento del potencial de erosión del suelo</i>	Md-01	Delimitación de las áreas autorizadas	Prevención	Preparación
		Md-06	Realización de obras de conservación de suelo y agua	Mitigación y Compensación	Operación
		Md-07	Recuperación y resguardo del horizonte orgánico del suelo	Prevención	Preparación
	S-02: <i>Remoción de la cobertura del suelo en su profundidad efectiva</i>	Md-01	Delimitación de las áreas autorizadas	Prevención	Preparación
		Md-06	Realización de obras de conservación de suelo y agua	Mitigación y Compensación	Operación
		Md-07	Recuperación y resguardo del horizonte orgánico del suelo	Prevención	Preparación
		Md-08	Reforestación del área degradada cercana a la huella	Compensación	Operación y cierre
	Flora <i>Pérdida de la cobertura vegetal en las áreas del proyecto</i>	Md-01	Delimitación de las áreas autorizadas	Prevención	Preparación
		Md-08	Reforestación del área degradada cercana a la huella	Compensación	Operación y cierre
		Md-09	Desmonte y ocupación del terreno	Prevención	Preparación y Operación
		Md-10	Restricción de tránsito en áreas no autorizadas	Prevención	Preparación y operación
		Md-11	Prohibición de extracción de individuos de flora	Prevención	Preparación y Operación
		Md-12	Rescate y reubicación de especies de flora susceptibles a trasplante	Prevención y mitigación	Preparación
	Fl-02 <i>Afectación de especies protegidas y/o de interés especial de flora en</i>	Md-01	Delimitación de las áreas autorizadas	Prevención	Preparación
		Md-08	Reforestación	Compensación	Operación y cierre
		Md-09	Desmonte y ocupación del terreno	Prevención	Preparación y Operación
		Md-10	Restricción de tránsito en áreas no autorizadas	Prevención	Preparación y operación
		Md-11	Prohibición de extracción de	Prevención	Preparación y

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V





Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

	huella de CUSTF		individuos de flora		Operación
		Md-12	Rescate y reubicación de especies de flora susceptibles a trasplante	Prevención y mitigación	Preparación
Fauna	Fa- 01: Modificación sobre la distribución espacial y temporal de fauna	Md-01	Delimitación de las áreas autorizadas	Prevención	Preparación
		Md-09	Desmante y ocupación del terreno	Prevención	Preparación y Operación
		Md-13	Recorridos de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna	Prevención	Preparación
		Md-14	Capacitación	Prevención	Preparación y operación
		Md-15	Prohibición de cacería, captura, extracción de especies nativas e introducción de especies exóticas y domesticas de fauna	Prevención	Preparación y operación
Paisaje	Pa-01: Modificación a la calidad visual y afectación sobre la continuidad paisajística y visibilidad	Md-16	Manejo integral de los residuos	Prevención	Preparación y operación

Asimismo, la **Promovente** propone las siguientes medidas prevención, mitigación y compensación para los impactos secundarios identificados aplicables durante el desarrollo del proyecto:

- La recarga de combustible para la maquinaria y vehículos deberá realizarse en las estaciones de servicio o en sitios debidamente acondicionados para ello.
- Uso de baños portátiles
- Capacitación
- Contratación de personal local
- Ejecución de programas, capacitación, apoyos y campañas para comunidades

Con el fin de verificar el cumplimiento las obligaciones ambientales del proyecto en sus diversas etapas de implementación y el cumplimiento de todas y cada una de las medidas de mitigación, prevención y/o compensación propuestas, la **Promovente** implementará un Programa de Vigilancia Ambiental.

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V



[Handwritten signature and date]



Todas las medidas por componente y etapa del **proyecto** se presentan en el capítulo VII del DTU-BP.

Por lo expuesto, esta Oficina de Representación determina que en el **DTU-BP** e información adicional, se identificaron, describieron y evaluaron los posibles impactos ambientales que podrían suscitarse en el **SA** del cual forma parte el **proyecto**, destacando la **Promovente** en su análisis, que los impactos ambientales más relevantes que se pudieran ocasionar son la pérdida de cobertura vegetal por el cambio de uso de suelo en 6.8385 ha, por la remoción de vegetación de bosque de encino, matorral crasicaule y pastizal; la posible afectación a las características del suelo, la pérdida y fragmentación del hábitat y la posible afectación de especies de fauna silvestre, cumpliendo con lo establecido en el artículo 30 de la LGEEPA, así como con lo dispuesto en el artículo 12, fracciones V y VI de su REIA.

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, sin embargo derivado de las modificaciones al RLGDFS publicadas en el DOF el 09 de diciembre de 2020 (referidas en el RESULTANDO II de la presente resolución) lo establecido en el artículo en comento pasa a ser referido en el artículo 141, dejando sin efecto la fracción X. Ahora bien, dicha fracción disponía la obligación de la **Promovente** de llevar a cabo la Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo; en este sentido, y una vez analizada la información presentada por la **Promovente** se tiene que, con el objetivo de resolver lo relativo a las hipótesis normativas que establece el primer párrafo, del artículo 93 de la LGDFS (reforma publicada en el DOF el 26 de abril de 2021), de cuyo cumplimiento depende que pueda ser susceptible de otorgarse la autorización solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

El artículo 93 de la LGDFS, establece:

Artículo 93. La Secretaría solo podrá autorizar el cambio de uso de 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 cuyo contenido se establecerá en el Reglamento, los cuales demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, la capacidad de almacenamiento de carbono, el deterioro de la

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

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 la **Promoviente** demuestre, a través de su estudio técnico justificativo, que se actualizan las hipótesis siguientes:

- a) Que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga.
- b) Que la erosión de los suelos se mitigue en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.
- c) Que el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal
- d) Que la capacidad de almacenamiento de carbono o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

Conforme a lo manifestado por la **Promoviente** en el DTU-BP y en la información adicional, a continuación, se hace un análisis de dichas hipótesis con respecto al proyecto:

a) Para la primera hipótesis, consistente en la obligación de demostrar que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, la **Promoviente** presentó la información indicada en la fracción XII del artículo 141 del RLGDFS en análisis, por lo que una vez analizada la información presentada por la **Promoviente**, se tiene que la LGEEPA en su fracción IV del artículo 3 define la biodiversidad como:

IV.- 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.

De lo anterior con el objeto de resolver lo relativo a las hipótesis normativas que establece el artículo 93 párrafo primero de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende que pueda ser susceptible de otorgarse la autorización solicitada, esta Oficina de Representación se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

- I) La biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga.

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 42 de 80



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

Flora. Al respecto, y en cuanto a la flora, la **Promovente** indicó que el **SA** abarca 4235.9830 ha de las cuales, 6.8385 ha corresponden al área de CUSTF, lo que corresponde a 0.16% del **SA**. El **proyecto** incide en tres tipos de vegetación: Matorral crasicaule, Pastizal y Vegetación de Bosque de encino. Cabe señalar, que en el **SA** se identificaron 5 tipos de vegetación: Bosque de encino, Bosque de encino-pino, Bosque de pino, Matorral crasicaule y Pastizal. De ellos, el Bosque de encino, el Bosque de encino-pino, Bosque de pino-encino y Matorral crasicaule se presenta además en sucesión secundaria.

Para el **SA** se presentó una riqueza específica de 192 especies y en el predio solicitado a CUSTF de 174 especies, y al comparar dicha riqueza se obtuvo que 4 especies del estrato arbóreo y 11 del arbustivo fueron encontradas en el área de CUSTF y no en el **SA**, para las cuales, en su caso, deberán ser incluidas en las acciones que la **Promovente** propone en el Programa de Rescate y reubicación de flora. Del total de especies agrupadas del Área a CUSTF y el **SA**, 114 son compartidas y corresponden al tipo de vegetación de Bosque de encino, Matorral crasicaule y Pastizal; de las especies identificadas en el **SA** y Área del Proyecto, las siguientes están listadas con categoría de riesgo en la NOM-059:

No.	Familia	Especie	NOM-059	Distribución en los polígonos de estudio	
				SA	CUSTF
1	Asparagaceae	<i>Dasyllirion longissimum</i>	A	x	
2	Cactaceae	<i>Mammillaria moelleriana</i>	Pr	x	x

(A) Amenazadas, (Pr) Sujetas a protección especial.

Derivado de lo anterior y de acuerdo a los resultados obtenidos por la **Promovente** respecto al componente flora, se resalta lo siguiente:

Riqueza de especies de flora. El análisis del número de especies registradas a nivel de **SA** (192) de los tres estratos arbóreo, arbustivo y herbáceo, comparadas con las registradas en el predio del proyecto (174), de los tres estratos arbóreo, arbustivo y herbáceo, arroja que los individuos de las especies a remover en los polígonos con solicitud de cambio de uso de suelo forestal son menores en número en comparación con los registrados en el **SA**. Si se considera que se identificaron solo tres tipos de vegetación correspondiente a Matorral crasicaule Pastizal y Bosque de encino en el área del **proyecto**, y en el **SA** se identificaron otros tres tipos de vegetación, Bosque de Encino-Pino, Bosque de Pino y vegetación Riparia, por lo que la biodiversidad es mayor en el **SA**.

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 43 de 80



Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

Respecto de los datos ecológicos relativos y el Índice de Valor de Importancia (IVI), para la vegetación de **Bosque de Encino**, en el **SA**, en el estrato arbóreo, la especie con mayor valor de importancia es *Arctostaphylos pungens* seguido de *Quercus eduardii* y *Quercus sideroxyla*, en el estrato arbustivo la especie que presenta el valor más alto de IVI es *Agave parryi* seguido de *A. schidigera*. Respecto de la vegetación de **Matorral crasicaule** la especie con mayor valor de importancia en el estrato arbóreo es *Vachellia schaffneri*, seguido de *Opuntia streptacantha* y de *Yucca decipiens*, en el arbustivo, la especie con mayor valor de importancia *Mimosa aculeaticarpa*, seguido de *Ageratina petiolaris* y *Montanoa leucantha*. En la vegetación de **Pastizal**, la especie con mayor valor de importancia es *Vachellia schaffneri*, seguido de *Pinus cembroides* y de *Quercus grisea*; en el arbustivo la especie con alto valor de importancia es *Mimosa aculeaticarpa*, seguido de *Opuntia streptacantha* y de *Agave durangensis*.

Para la vegetación de **Bosque de Encino**, en el área solicitada a **CUS**, en el estrato arbóreo la especie que presenta el valor de IVI más alto es *Arctostaphylos pungens*, seguido de *Quercus eduardi* y de *Vachellia schaffneri*, elementos característicos del tipo de vegetación analizado. En el estrato arbustivo la especie que presenta el valor más alto de IVI es *Mimosa buincifera*, seguido de *Dalea bicolor* y de *Ageratina petiolaris*, especies poco comunes dentro del tipo de vegetación analizado. Para la vegetación de **Matorral crasicaule**, en el estrato arbóreo, la especie que presenta el valor más alto de IVI es *Vachellia schaffneri*, seguido de *Opuntia streptacantha* y de *Quercus grisea*. En el estrato arbustivo la especie que presenta el valor más alto de IVI es *Mimosa biunvifera*, seguido de *Brickellia eupatorioides* y de *Opuntia durangensis*, son especies representativas de este tipo de vegetación. En la vegetación de **Pastizal**, en el estrato arbóreo la especie que presenta el valor más alto de IVI es *Mimosa aculeaticarpa*, seguido de *Vachellia schaffneri* y de *Mimosa biuncifera*, especies presentes debido a la ecotonía con el MC cercano en la zona. En el estrato arbustivo la especie que presenta el valor más alto de IVI es *Opuntia durangensis*, seguido de *Opuntia streptacantha* y de *Brickellia laciniata*, elementos característicos del MC circundante en la zona. En el estrato herbáceo la especie que presento el valor de IVI más alto es *Bouteloua gracilis*, seguido de *Chloris virgata* y de *Piptochaetium fimbriatum*, las dos últimas especies son introducidas en la zona de estudio.

Con respecto a los índices de diversidad calculados por la **Promovente**, se tienen los siguientes resultados:

Vegetación de Bosque de encino

Arbóreo			Arbustivo			Herbáceo		
Parámetro	SA	CUS	Parámetro	SA	CUS	Parámetro	SA	CUS
Riqueza (S)	17	12	Riqueza (S)	20	27	Riqueza (S)	76	89
H Calculada	1.53	1.79	H Calculada	1.76	2.52	H Calculada	3.40	3.57

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V





Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

H max = Ln S	2.83	2.48	H max = Ln S	3.00	3.30	H max = Ln S	4.33	4.49
Equidad = H/Hmax	0.54	0.72	Equidad = H/Hmax	0.59	0.76	Equidad = H/Hmax	0.78	0.80

Matorral crasicaule

Árboreo			Arbustivo			Herbáceo		
Parámetro	SA	CUS	Parámetro	SA	CUS	Parámetro	SA	CUS
Riqueza (S)	10	10	Riqueza (S)	23	23	Riqueza (S)	57	79
H Calculada	1.67	1.30	H Calculada	2.41	1.94	H Calculada	2.83	3.24
H max = Ln S	2.30	2.30	H max = Ln S	3.14	3.14	H max = Ln S	4.04	4.37
Equidad = H/Hmax	0.72	0.56	Equidad = H/Hmax	0.77	0.62	Equidad = H/Hmax	0.70	0.74

Pastizal

Árboreo			Arbustivo			Herbáceo		
Parámetro	SA	CUS	Parámetro	SA	CUS	Parámetro	SA	CUS
Riqueza (S)	7	6	Riqueza (S)	13	7	Riqueza (S)	40	42
H Calculada	1.37	1.29	H Calculada	1.40	1.60	H Calculada	2.42	3.19
H max = Ln S	1.95	1.79	H max = Ln S	2.56	1.95	H max = Ln S	3.69	3.74
Equidad = H/Hmax	0.70	0.72	Equidad = H/Hmax	0.55	0.82	Equidad = H/Hmax	0.66	0.85

Asimismo, la **Promovente** presentó el comparativo del índice de diversidad de Shannon para todos los tipos de vegetación identificados en el **SA** y en las áreas a **CUSTF** del **proyecto**; para los estratos arbóreo, arbustivo y herbáceo, y particularmente en la vegetación de Bosque de Encino, Matorral crasicaule y Pastizal, presentes en el área del proyecto, que se describe en la siguiente Tabla:

Área	Tipo de vegetación	Árboreo		Arbustivo		Herbáceo		Total		Diversidad interpretada por tipo de vegetación
		S'	H'	S'	H'	S'	H'	S'	H'	
SA	BQ	17	1.53	20	1.76	76	3.40	113	2.23	Media
	BQP	17	1.98	42	2.84	77	2.93	136	2.58	Media
	BP	8	1.40	25	2.25	32	2.53	65	2.06	Media
	MC	10	1.67	23	2.41	57	2.83	90	2.30	Media
	P	7	1.37	13	1.40	40	2.42	60	1.73	Media
	VR	8	1.46	11	1.48	26	2.54	45	1.83	Media

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V





Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

Área	Tipo de vegetación	Arbóreo		Arbustivo		Herbáceo		Total		Diversidad interpretada por tipo de vegetación
		S'	H'	S'	H'	S'	H'	S'	H'	
CUSTF	BQ	12	2.48	27	2.52	89	3.57	128	2.85	Media
	MC	10	1.3	23	1.94	79	3.24	112	2.16	Media
	P	6	1.29	7	1.6	42	3.19	55	2.02	Media

Para la interpretación de los resultados de la diversidad, la **Promovente** señala lo siguiente:

El valor de H' generalmente oscila entre dos y cuatro. Adquiere un valor cercano a cero cuando existe en la comunidad una especie dominante, es decir, existe homogeneidad; y un valor máximo cuando todas las especies se representan por el mismo número de individuos, o sea, la comunidad es heterogénea. Los valores resultantes fueron interpretados de la siguiente manera: los valores inferiores a 1.5 se consideraron como diversidad baja, los valores ubicados entre 1.6 y 3.0 se consideraron como diversidad media y los valores iguales o superiores a 3.1 como diversidad alta.

Conforme a los trabajos de campo y estimaciones realizadas, que se describen en el capítulo IV del **DTU-BP**, se tiene que en el **SA** se presentan seis tipos de vegetación: Bosque de encino, Bosque de encino-pino/pino- encino, Bosque de pino, Matorral crasicaule, Pastizal y Vegetación riparia. Además, se encuentran áreas de vegetación secundaria de Bosque de encino, Bosque de encino-pino, Bosque de pino-encino y Matorral crasicaule. De estos tipos de vegetación, el Bosque de encino, el Matorral crasicaule y el Pastizal son los tipos de vegetación que se encuentra dentro de los límites del Área a CUSTF en condición secundaria. Se aplicó el índice de Shannon-Weiner para comparar la riqueza y heterogeneidad entre las distintas áreas y tipos de vegetación, que se presenta en la Tabla anterior, dando como resultado que la diversidad de todos los tipos de vegetación es media en comparación con otros ecosistemas, siendo propia de ecosistemas de afinidad templado para el BQ, BQP, BPQ y BP, y árida o xérica para el MC y P.

En general, si se hace una comparación de la heterogeneidad del **SA** con el área a CUSTF, la primera resulta más diversa. Esto se debe, en primera instancia, a la extensión territorial y a la mayor cantidad de tipos de vegetación. Cada ecosistema tiene elementos florísticos que son propios de ellos y que sumarán a la riqueza de especies del polígono que incluya más de un tipo de vegetación.

De acuerdo con la información presentada en el **DTU-BP**, se observa que en el **SA** se presentan un mayor número de especies e individuos en los estratos arbóreo y arbustivo del **SA**, que en el **AP**, y una riqueza mayor de especies en el **SA** que en el **AP**; además, se puede apreciar que en el **SA** se presentan índices de diversidad media al igual que en el área del proyecto a CUS. Por lo tanto, se determina que no se pone en riesgo la diversidad vegetal con

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V





Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

la implementación del presente proyecto, ya que los ecosistemas a afectar se encuentran muy bien representados en el **SA**. Dos de las especies de Flora identificadas en el **SA** y una en la zona del proyecto se encuentra bajo estatus de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Adicionalmente, para determinar si el Área a CUSTF que se propone, compromete la biodiversidad en el **SA** definido, la **Promoviente** utilizó el análisis de similitud de Sorensen, que compara la diversidad entre el sitio de interés y otro sitio (sitio de referencia). La hipótesis es que, si ambos sitios presentan una similitud elevada entre sí, la pérdida de la vegetación en uno de ellos está respaldada por la conservación de la cobertura en el otro y por ende la biodiversidad no sería comprometida.

El valor obtenido oscila alrededor de cero cuando las comunidades poseen pocas especies en común, es decir, se representa una baja similitud; y se acerca a uno cuando comparten gran cantidad o todas las especies en común.

Con el cálculo realizado que se describe en la sección VI.1.1.2. *Análisis de similitud: coeficiente de comunidades de Sorensen*, para las áreas de estudio del **proyecto**, el resultado del índice de Sorensen arroja un valor de 0.6229, lo que indica que la similitud de la composición florística entre el **SA** y el Área a **CUSTF** es del **69.29%**. Este valor es medio-alto tomando en cuenta la forma en que se interpreta este índice. Los tipos de vegetación que se comparten entre las dos áreas es el Bosque de encino en su fase primaria y secundaria, Matorral crasicaule en su fase primaria y secundaria y Pastizal. Las comunidades vegetales que se distribuyen en el **SA** cuentan con especies características que no son compatibles con todos los tipos de vegetación, entre ellos, los que sí se encuentran en el Área a CUSTF. No obstante, se considera que no se compromete la riqueza florística en los ecosistemas compartidos ya que, en caso de un desmonte en el Área a CUSTF, la representatividad específica está garantizada en el **SA**.

Adicional a los resultados obtenidos por la presencia de especies en las áreas, se propone como medida el Rescate y reubicación de flora protegida y susceptibles a trasplante en una zona cercana al área del **proyecto**, con el fin de asegurar la permanencia de las especies existentes en el área del **proyecto** y que será afectada con el desarrollo del mismo, agregando a estas acciones la reforestación en un área cercana al **proyecto**, de una superficie similar a la del CUSTF de 6.8385 ha, con plantas nativas, y 7,522 individuos que incluye la construcción del mismo número de terrazas individuales, una por cada planta, de las siguientes especies:

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 47 de 80



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

No.	Nombre científico	Nombre común	No. de indiv. a plantar en 1.74992 ha.	Sup. por planta (ha)	Porcentaje de cada planta (%)
1	<i>Agave durangensis</i>	Maguey cenizo	835	0.7591	11.10
2	<i>Opuntia durangensis</i>	Nopal de durango	835	0.7591	11.10
3	<i>Opuntia hyptiacantha</i>	Nopal cascarón	836	0.7600	11.11
4	<i>Opuntia leucotricha</i>	Nopal duraznillo	836	0.7600	11.11
5	<i>Opuntia megacantha</i>	Nopal blanco	836	0.7600	11.11
6	<i>Opuntia robusta</i>	Nopal camueso	836	0.7600	11.11
7	<i>Pinus cembroides</i>	Pino piñonero	836	0.7600	11.11
8	<i>Pinus leiophylla</i> var. <i>chihuahuana</i>	Pino prieto	836	0.7600	11.11
9	<i>Quercus eduardii</i>	Encino blanco	836	0.7600	11.11
Total			7522	6.8382	99.97

El sitio seleccionado para reforestación, se localiza en las siguientes coordenadas UTM:

ID	X	Y
1	625094.342	2584984.33
2	625244.753	2585009.42
3	625349.212	2584908.98
4	625324.951	2584793.99
5	625203.099	2584643.53
6	625080.659	2584745.2
7	625094.342	2584984.33

Rescate y reubicación de flora. Los criterios considerados por la **Promovente** para las acciones de rescate y reubicación fueron: Especies protegidas de acuerdo a la normatividad correspondiente, de difícil regeneración y de lento crecimiento, de interés por su uso en la región. El indicador de eficacia propuesto es sobrevivencia del 80% de los individuos rescatados y reubicados.

El listado de las especies contempladas para el rescate en los predios del **proyecto**, así como la cantidad de individuos a rescatar de cada especie, se indican en la siguiente tabla:

Id	Especie	Nombre común	No. de individuos a rescatar (12.4384 ha)	NOM-059-SEMARNAT-2010		Sup. (ha)
				Distribución	Categoría de riesgo	
1	<i>Agave durangensis</i>	Maguey cenizo	268	-	-	0.1675
2	<i>Agave schidigera</i>	Lechuguilla mansa	7	-	-	0.0035
3	<i>Dasylirion wheeleri</i>	Sotol de desierto	50	-	-	0.0313

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 48 de 80



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

4	<i>Mammillaria moelleriana</i>	Biznaga	17	Endémica	Pr	0.0043
5	<i>Mammillaria petterssonii</i>	Biznaga	68	-	-	0.0170
6	<i>Opuntia durangensis</i>	Nopal de durango	1962	-	-	1.2263
7	<i>Opuntia hyptiacantha</i>	Nopal cascarón	43	-	-	0.0269
8	<i>Opuntia leucotricha</i>	Nopal duraznillo	43	-	-	0.0269
9	<i>Opuntia megacantha</i>	Nopal blanco	20	-	-	0.0125
10	<i>Opuntia robusta</i>	Nopal camueso	170	-	-	0.1063
11	<i>Yucca decipiens</i>	Palma china	44	-	-	0.0275
Total			2,692	-	-	1.6498

Coordenadas del área destinada para la reubicación de especies rescatadas

ID	X	Y
1	626457	2584336
2	626483	2584358
3	626490	2584346
4	626499	2584332
5	626500	2584322
6	626501	2584311
7	626506	2584302
8	626512	2584290
9	626500	2584294
10	626489	2584289
11	626488	2584275
12	626494	2584271
13	626505	2584272
14	626513	2584274
15	626511	2584259
16	626519	2584255
17	626534	2584246
18	626543	2584244
19	626557	2584243
20	626571	2584233
21	626589	2584227
22	626560	2584188
23	626538	2584213

ID	X	Y	ID	X	Y
24	626527	2584226	46	626406	2584222
25	626520	2584221	47	626447	2584278
26	626515	2584216	48	626456	2584301
27	626526	2584201	49	626457	2584312
28	626514	2584195	50	626453	2584316
29	626506	2584205	51	626446	2584316
30	626500	2584208	52	626441	2584314
31	626490	2584206	53	626436	2584303
32	626486	2584208	54	626434	2584292
33	626475	2584228	55	626429	2584284
34	626464	2584237	56	626424	2584280
35	626458	2584234	57	626417	2584271
36	626456	2584222	58	626420	2584253
37	626467	2584212	59	626400	2584231
38	626468	2584209	60	626365	2584288
39	626470	2584201	61	626384	2584306
40	626463	2584196	62	626379	2584316
41	626454	2584200	63	626392	2584323
42	626438	2584221	64	626409	2584333
43	626433	2584217	65	626425	2584342
44	626424	2584193	66	626435	2584337
45	626417	2584204	67	626457	2584336

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V





Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

Fauna. La **Promovente** manifiesta que se ha realizado trabajo de campo durante noviembre de 2017, marzo de 2020, octubre 2020, febrero 2022 y mayo 23 al 07 de junio, el muestreo faunístico se intensificó en aquellas zonas en las que se incrementaba la posibilidad de obtener registros, en base en las características bióticas y abióticas dentro del Sistema Ambiental, tomando en cuenta factores como: estado de conservación, cobertura vegetal, disponibilidad de alimento, agua y refugio. Se utilizaron diversas metodologías dependiendo del grupo faunístico, que se describen en la sección IV.4.2.1. del **DTU-BP**.

Derivado de los muestreos se registraron en el **SA**, 84 especies de vertebrados. El grupo de las aves fue el mejor representado, con un total de 50 especies repartidas en 26 Familias. El grupo de los mamíferos con 20 especies de 11 Familias. El grupo de los reptiles registró un total de 12 especies de 5 Familias. Los anfibios presentaron 2 especies de 2 familias.

En el predio sujeto a CUSTF, se registraron 53 especies de vertebrados terrestres, siendo el grupo de las aves, el mejor representado, con 39 especies, siguiéndole los mamíferos con nueve, después los reptiles con cuatro y solamente con una los anfibios.

Especies listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Del total de las especies registradas 16 se encuentran en alguna categoría de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Para las tres áreas de estudio (SA, AI y ACUSTF), ocho especies se encuentran en la categoría de Sujetas a Protección especial (Pr) y la mitad restante en la categoría de Amenazadas (A).

Familia	Especie	Nombre común	NOM-059	CUSTF	AI	SA
Ranidae	<i>Lithobates montezumae</i>	Rana leopardo de Moctezuma	Pr	X	-	X
Phrynosomatidae	<i>Phrynosoma orbiculare</i>	Camaleón de Montaña	A	-	X	X
	<i>Sceloporus grammicus</i>	Lagartija espinosa del mezquite	Pr	X	-	X
Colubridae	<i>Lampropeltis greeri</i>	Falsa coralillo del centro	A	-	-	X
	<i>Pituophis deppei</i>	Alicante	A	-	X	X
	<i>Salvadora bairdi</i>	Culebra chata mexicana	Pr	-	X	X
	<i>Thamnophis cyrtopsis</i>	Culebra lineada de bosque	A	-	X	-
	<i>Thamnophis eques</i>	Culebra de agua nómada mexicana	A	-	X	-
Viperidae	<i>Crotalus lepidus</i>	Cascabel gris	Pr	-	X	X
	<i>Crotalus molossus</i>	Cascabel de cola negra	Pr	X	X	-
Kinosternidae	<i>Kinosternon integrum</i>	Tortuga pecho quebrado mexicana	Pr	X	X	-

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V





Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

Phyllostomidae	<i>Choeronycteris mexicana</i>	Murciélago trompudo	A	-	X	-
Odontophoridae	<i>Cyrtonyx montezumae</i>	Codorniz de Moctezuma	Pr	-	-	X
Accipitridae	<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real	A	X	-	X
Falconidae	<i>Falco mexicanus</i>	Halcón mexicano	A	-	-	X
	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	Pr	-	-	X

Riqueza de especies de fauna.- El análisis del número de especies registradas en el SA (125) comparadas con las registradas en los predios solicitados a CUS (14), arroja que los individuos de las especies registradas en los polígonos con solicitud de cambio de uso de suelo forestal son menores en relación al número identificado en el SA. En general, las especies identificadas en su mayoría son de amplia distribución en la región y por lo tanto no se afectará la biodiversidad de la zona.

Índice de Biodiversidad de Shannon-Wiener.- Para las especies de fauna, en los tres grupos faunísticos considerados para el proyecto, el índice de diversidad fue mayor para el SA con respecto al sitio del proyecto, por lo que con la implementación de las medidas de mitigación, no se verá comprometida la biodiversidad, como se muestra a continuación:

Índice de diversidad de Shannon-Wiener obtenido a partir de los datos del muestreo dentro del SA

Grupo zoológico	Número de especies	Número de individuos	Índice de Shannon-Wiener	Interpretación del índice
Anfibios	2	7	0.4101	Diversidad baja
Reptiles	12	51	2.0927	Diversidad media
Mamíferos	20	616	2.4675	Diversidad media
Aves	50	311	3.0911	Diversidad alta

Índice de diversidad de Shannon-Wiener obtenido a partir de los datos del muestreo dentro del Área sujeta a Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales

Grupo zoológico	Número de especies	Número de individuos	Índice de Shannon-Wiener	Interpretación del índice
Anfibios	1	1	0	Diversidad baja
Reptiles	4	5	1.3322	Diversidad baja
Mamíferos	9	39	1.9361	Diversidad media
Aves	39	277	2.8033	Diversidad media

Los valores obtenidos mediante el índice de diversidad de Shannon-Wiener, reflejan que el SA se obtuvieron valores más altos, esto en consecuencia de la mayor superficie que alberga mayor cantidad de hábitats y características ambientales que dan soporte a las poblaciones de fauna silvestre. Cabe mencionar, que, aunque la ejecución del proyecto dará un impacto

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

directo a la fauna silvestre, con la aplicación de las medidas de mitigación y compensación se espera disminuir el impacto sin comprometer la diversidad de especies animales. La diversidad de la fauna en el Área CUSTF, es menor a la registrada en SA, señala la **Promovente**, que esto puede deberse en gran medida por las condiciones presentes en esta área como la cercanía a la unidad minera "La Colorada" y la pequeña superficie que abarca la superficie solicitada a CUS; no se presenta una estructura de vegetación variable, al igual que no se presenta una gran cantidad de espacios, o estructuras que puedan ser ocupados como refugio o microhábitats como se presentan en otras áreas, como rocas, hojarasca, cuerpos de agua, entre otros elementos.

Lo anterior se puede observar en el resumen que presenta la **Promovente** como tabla 6.19:

Grupo Zoológico	No. De especies			No. De individuos			Índice de Shannon-Wiener			Interpretación del índice		
	SA	AI	CUS	SA	AI	CUS	SA	AI	CUS	SA	AI	CUSTF
Anfibios	2	-	1	7	-	1	0.4101	-	0	Diversidad baja	-	Diversidad baja
Reptiles	12	14	4	51	70	5	2.0927	1.9513	1.3322	Diversidad media	Diversidad media	Diversidad baja
Mamíferos	20	20	9	616	215	39	2.4675	2.3688	1.9361	Diversidad media	Diversidad media	Diversidad media
Aves	50	40	39	311	270	277	3.0911	2.8364	2.8033	Diversidad alta	Diversidad media	Diversidad media

Con base en los argumentos anteriores, se ratifica que el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales propuesto para el desarrollo del **proyecto** en los términos planteados en el estudio mediante la implementación de las medidas de mitigación propuestas, **no compromete la biodiversidad**, con lo que se cumple con el primero de sus postulados para que sea autorizado por excepción, conforme a la normatividad ambiental vigente.

II) Que la erosión de los suelos se mitigue en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

Con relación a la segunda hipótesis referente a la mitigación de la erosión de los suelos se mitigue, la Promovente, conforme a la fracción VI del artículo 141 del Reglamento de la LGDFS, presentó un análisis comparativo de las tasas de erosión de los suelos en el área solicitada respecto a las que se tendrían después de la remoción de la vegetación forestal, como se indica a continuación:

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 52 de 80

[Handwritten signature]



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

Para estimar la erosión del suelo, considerando que los tipos de suelo presentes en el área de CUSTF son Phaeozem y Leptosol, la **Promovente** utilizó la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (EUPS), obteniendo como resultado que con respecto a la erosión hídrica actual, con cobertura vegetal, la mayor parte de la superficie del área CUSTF, 6.6990 ha (97.96%) presenta un grado de erosión catalogado como nula (<5 ton/ha), la superficie restante de 0.1395 ha (2.04%), presenta una erosión ligera dentro del rango de 5-10 ton/año, por lo que el volumen total de suelo perdido por erosión hídrica anual en el Área CUSTF en el escenario actual es de 9.85 ton/año, lo cual se cataloga con un grado nulo; considerando la superficie de 6.8385 ha solicitada a CUS, por lo que la tasa de erosión corresponde a 1.44 ton/ha de suelo al año en toda el área CUS. Con la eliminación de la cobertura vegetal la erosión ascendería a 452.62 ton/año, que considerando la superficie solicitada a CUS, corresponde a un total de 66.19 ton/ha de pérdida de suelo al año en el área a CUSTF, equivalente a 6.619 mm/año, considerando que una lámina de 1 mm de suelo es igual a 10 ton/ha, este grado de tasa de erosión se considera alta por estar en el rango de 50-200 ton/ha/año.

Con respecto a la erosión eólica, de acuerdo con la metodología empleada, se obtuvo que se erosiona un total de 425.52 toneladas de suelo al año por la acción de erosión del viento bajo las condiciones sin vegetación (escenario potencial). Este volumen de suelo corresponde a una tasa de erosión de 62.22 ton/ha, lo cual se considera como erosión alta (50 - 200 ton/ha).

Con base en los cálculos realizados, con la remoción de vegetación, la erosión hídrica pasa de **9.85 a 452.62** toneladas al año, con una tasa de erosión promedio de **66.19 ton/ha** en el escenario potencial, considerada como un grado de erosión alta; esto implica una diferencia de **442.77 toneladas al año**. Por otra parte, la erosión eólica pasa de **53.52 a 425.52** toneladas al año, con una tasa de erosión promedio de **62.22 ton/ha**, considerada como un grado de erosión alta respecto a la tasa de **7.83 ton/ha** del escenario actual considerado erosión ligera, esto corresponde a una diferencia de **372.00 toneladas al año**.

De acuerdo con los resultados obtenidos, la pérdida de suelo total (erosión hídrica y eólica) actual que se presenta en el Área CUSTF por erosión en el periodo de un año es de 63.37 toneladas, y, al remover la vegetación la pérdida de suelo aumentará a 878.13 toneladas al año, lo que representa una diferencia de 814.77 toneladas de suelo perdido por erosión hídrica y eólica en la superficie del Área CUSTF, como se observa en el siguiente cuadro:

Escenario	Erosión hídrica 1 año (ton)	Erosión eólica 1 año (ton)	Erosión global 1 año (ton)
Actual	9.85	53.52	63.37
Potencial	452.62	425.52	878.13
Diferencia	442.77	372.00	814.77

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 53 de 80



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

Derivado de lo anterior, la **Promovente** propone diversas medidas y acciones para mitigar la pérdida de suelos, con la reforestación en un polígono de 6.8385 ha dentro del Área de reforestación y la construcción de 700 metros de barreras a curva de nivel (de piedra o material vegetal muerto) en el Área de reforestación. En el escenario con aplicación de medidas al realizar la reforestación y construcción de barreras se espera retener un total de 864.85 toneladas de suelo, con lo cual se compensará la pérdida de 814.77 toneladas en el Área CUSTF, para mitigar el que se vería comprometido con la ejecución del cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Por lo que con las anteriores medidas, se considera que se cumple con el presente postulado para que sea autorizado por excepción, conforme a la normatividad ambiental vigente.

III) Que el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal

Por lo que corresponde a la tercera de las hipótesis antes referidas, que impone la obligación de demostrar que se mitigue el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen, la **Promovente**, conforme a la fracción VI del artículo 141 del Reglamento de la LGDFS, presentó un análisis comparativo de la calidad, captación e infiltración del agua, en el área solicitada respecto a las que se tendrían después de la remoción de la Vegetación forestal.

La **Promovente** realizó un análisis de estimación de la infiltración de agua en el área CUSTF para conocer el volumen de infiltración de acuerdo con sus condiciones actuales de vegetación, para lo cual cálculo los componentes de la siguiente fórmula:

$$\text{Infiltración} = \text{captación} - \text{evapotranspiración real} - \text{escorrentía superficial}$$

De los cálculos presentados en el capítulo VI del DTU-BP, se obtuvo que en la superficie de CUSTF (6.8385 ha) precipita una cantidad de 34,502.29 m³ anuales, considerando una precipitación media anual de 504.53 mm. De la cantidad de agua que precipita, se escurre un volumen de 1,717.11 m³ (4.98 %), se evapotranspira un total de 28,779.71 m³ (83.41 %) y se infiltra un total de 4,005.47 m³ (11.6%), como se presenta en el siguiente balance hídrico:

Precipitación (m ³ /año)	Escurrimiento (m ³ /año)	Evapotranspiración (m ³ /año)	Infiltración (m ³ /año)
34,502.29	1,717.11	28,779.71	4,005.47

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 54 de 80



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

Con la eliminación de la cobertura vegetal, la precipitación y evapotranspiración permanecen constantes y se escurrirán $4,220.14 \text{ m}^3$, al no haber vegetación que permita la infiltración en el suelo y $1,502.43 \text{ m}^3$ se infiltrarán, como se muestra en el siguiente Balance hidrológico anual en la superficie de CUSTF, con eliminación de cobertura vegetal (Escenario con proyecto):

Precipitación ($\text{m}^3/\text{año}$)	Evapotranspiración ($\text{m}^3/\text{año}$)	Escurrimiento ($\text{m}^3/\text{año}$)	Infiltración ($\text{m}^3/\text{año}$)
34,502.29	28,779.71	4,220.14	1,502.43

Considerando los datos anteriores, se tiene que el volumen de agua que se infiltra al año en el área CUSTF es de $4,005.47 \text{ m}^3$ y sin cobertura de vegetación es de $1,502.43 \text{ m}^3$, esto corresponde a una reducción de **2503.04 m^3** , cantidad de agua para que la **Promoviente** implemente acciones y medidas para promover la infiltración.

Para mitigar y compensar el impacto al recurso hídrico, se contempla realizar acciones de reforestación de 6.8385 ha dentro de un polígono cercano al **proyecto** para infiltrar un total $3,663.58 \text{ m}^3$, que compensará la pérdida de $2,503.04 \text{ m}^3$. El predio propuesto para la realización de la reforestación (Polígono de aplicación de medidas) cuenta con una cobertura menor del 25% de vegetación, y que al completar las acciones de reforestación tendrá una cobertura superior al 75%, de esta manera, se incrementará la capacidad de infiltración del terreno del polígono que se propone reforestar. De esta manera se infiltrarán $1,160.54 \text{ m}^3$ adicionales con respecto a la diferencia de infiltración entre el escenario con vegetación y sin vegetación en el Área a CUSTF, con lo que se mitigaría la pérdida de infiltración de $2,503.03 \text{ m}^3/\text{año}$, por la remoción de la cobertura vegetal.

Con las medidas de mitigación y compensación propuestas, se estima que no se pondrá en riesgo la infiltración o pérdida del agua ni su calidad en la zona del CUS.

Con base en los argumentos mencionados, se ratifica que el cambio de uso de suelo forestal propuesto para el desarrollo del **proyecto** en los términos planteados en el estudio, no afectará el flujo superficial del agua, ni la disminución en su capacidad de captación, por lo que no se verá afectada la cantidad ni la calidad del agua de lluvia en el **SA**, con lo que se cumple con este postulado para que sea autorizado por excepción, conforme a la normatividad ambiental vigente.

IV. Que la capacidad de almacenamiento de carbono o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 55 de 80





Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

La **Promovente** menciona que con base en los trabajos de Mesera et al (2001) y Ordóñez (2004); citados en (Vega-López, 2009), quienes estimaron el carbono almacenado en ecosistemas terrestres en México para vegetación aérea, suelo y raíces, conforme al tipo de vegetación, con los resultados siguientes.

Carbono almacenado en ecosistemas terrestres de México				
(tCO ₂ e / hectárea)				
Diferentes ecosistemas terrestres	Vegetación aérea	Suelo	Raíces	Total
Bosque de coníferas	118	120	19	257
Bosque de Quercus	105	126	5	236
Bosque tropical perennifolio	186	115	4	305
Bosque tropical caducifolio, subcaducifolio y espinoso	54	100	0	154
Bosque mesófilo de montaña	189	205	36	430
Matorral xerófilo y vegetación semiárida	19	60	1	80
Pastizal natural, halófilo y gipsófilo	16	81	0	97
Vegetación acuática y subacuática	223	59	0	282
Promedio 8 ecosistemas terrestres	113.7	108.2	8.1	230.1

Nota: tCO₂e = toneladas de bióxido de carbono equivalente, aunque en el texto, en general, se le alude sólo como carbono

Con esta información, la **Promovente** estimó la cantidad de carbono secuestrado en la superficie forestal de las **6.8385 ha** donde se pretende realizar el CUS, la biomasa aérea que corresponde a **974.6325 tCO₂**; como se muestra en el siguiente cuadro, que presenta la **Promovente**:

Secuestro promedio tCO ₂ en los ecosistemas dañados en el proyecto en la Microcuenca					
Unidad de análisis	Sup. (Ha)	Vegetación aérea	Suelo	Raíces	Total
Bosque de Quercus	2.5140	263.9700	316.7640	12.5700	593.3040
Matorral xerófilo y vegetación semiárida	2.0805	33.2880	168.5205	0.0000	201.8085
Pastizal natural, halófilo y gipsófilo	2.2440	42.6360	134.6400	2.2440	179.5200
Total	6.8385	339.8940	619.9245	14.8140	974.6325

En el caso del **SA**, se estimó la captura de carbono en los ecosistemas a ser afectados, en 1'364,475.73 toneladas de carbono, los resultados de la estimación en el **SA** se muestran a continuación:

Secuestro promedio tCO ₂ en los ecosistemas dañados en el proyecto en la Microcuenca					
Unidad de análisis	Sup. (Ha)	Vegetación aérea	Suelo	Raíces	Total
Bosque de Quercus	3,303.8153	346,900.61	416,280.73	16,519.08	779,700.42

"Barrenación Skarrn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 56 de 80



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

Matorral xerófilo y vegetación semiárida	541.6733	62,772.49	198,228.92	3,303.82	264,305.23
Pastizal natural, halófilo y gipsófilo	253.1888	52,861.05	267,609.04	0.00	320,470.09
Total	4,098.6775	462,534.15	882,118.69	19,822.89	1,364,475.73

Para mitigar la pérdida de capacidad de almacenamiento de carbono por el CUSTF, la Promovente propone como medida, la reforestación con especies de plantas nativas de la región, que se describen en la siguiente tabla:

No.	Nombre científico	Nombre común	No. de individuos a plantar en 6.8385 ha	Sup. por planta (ha)	Forma de reproducción
1	<i>Agave durangensis</i>	Maguey cenizo	835	0.7591	En vivero
2	<i>Opuntia durangensis</i>	Nopal de durango	835	0.7591	Recolección de material vegetativo
3	<i>Opuntia hyptiacantha</i>	Nopal cascarón	836	0.7600	Recolección de material vegetativo
4	<i>Opuntia leucotricha</i>	Nopal duraznillo	836	0.7600	Recolección de material vegetativo
5	<i>Opuntia megacantha</i>	Nopal blanco	836	0.7600	Recolección de material vegetativo
6	<i>Opuntia robusta</i>	Nopal camueso	836	0.7600	Recolección de material vegetativo
7	<i>Pinus cembroides</i>	Pino piñonero	836	0.7600	En vivero
8	<i>Pinus leiophylla</i> var. <i>Chihuahuana</i>	Pino prieto	836	0.7600	En vivero
9	<i>Quercus eduardii</i>	Encino blanco	836	0.7600	En vivero
Total			7,522	6.8385	

Manifiesta la **Promovente** que, con respecto a la captura de carbono de las especies propuestas para reforestación, se tiene para el género *Agave*, solo pueden extraer y almacenar en la superficie del suelo el equivalente en peso seco de 30-60 toneladas de CO₂ por hectárea; por lo que, si obtenemos la media de esta cantidad, tendríamos una captura de 45 tCO₂/ha, considerando que plantará una superficie de 0.9591 ha con esta especie, multiplicada por las 45 toneladas, se obtendrá una captura de carbono de **34.16 tCO₂**.

Para el género *Opuntia* (Nopal), el cual en el corto plazo captura una gran cantidad de carbono, se estimó una captura de carbono de 180 toneladas/ha/año, considerando que se propone plantar en una superficie de 3.7993 ha con esta especie, nos arroja una cantidad de **683.87 tCO₂**.

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 57 de 80



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

Con relación a las 3 especies de los géneros de Pinus-Quercus, con cada una se va a reforestar una superficie de 0.7600 ha, que en total suman 2.2801 ha, considerando un turno de 60 años, que es un periodo al mediano plazo, se toma la estimación de captura de carbono consultada de un artículo de investigación de la revista Maderas y Bosques, del Instituto de Ecología, A.C., denominado Almacenamiento de Carbono en un Bosque de Pinus pseudostrobus en Nuevo San Juan, Michoacán, de **166 tCO₂/ha**, lo que da un total de **378.50 166 tCO₂/ha**.

De acuerdo con el análisis desarrollado, de captura de carbono, para todas las especies planteadas para la reforestación, tendrían una captura de carbono al corto y mediano plazo de 1,096.53 tCO₂, tal como se puede observar en la siguiente proporcionada por la **Promovente** en el **DTU-BP**:

Total, de captura de carbono con la reforestación

Género	Superficie ha	Total, tCO ₂ por especie
Agave	0.7591	34.16
Opuntia	3.7993	683.87
Pinus y Quercus	2.2801	378.50
Total	6.8385	1,096.53

De acuerdo con las estimaciones realizadas con la medida de reforestación y el resumen que se presenta en el cuadro anterior, se tiene que la pérdida de captura de carbono por la implementación del **proyecto**, se estimó en 974.6325 tCO₂; con la implementación de la reforestación al corto y mediano plazo se capturarán 1,096.53 tCO₂, por lo que se recuperaría el carbono perdido totalmente, y se tendrá una ganancia de **121.89 tCO₂**.

Con el anterior análisis, la **Promovente** concluye, que no se compromete la captura de carbono, la cual será recuperada, una parte en el corto plazo y otra en el largo plazo, en un área aledaña al **proyecto**.

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

14. Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el DTU-B contendrá la información indicada en la fracción XIV del artículo 121 del RLGDFS, sin embargo derivado de las modificaciones al RLGDFS publicadas en el DOF el 09 de diciembre de 2020 (referidas en el RESULTANDO II de la presente resolución) lo establecido en el artículo en comento pasa a ser referido en el artículo 141, dejando sin efecto la fracción XIV que disponía la obligación de la Promovente de incluir la estimación del costo de las actividades de restauración con motivo

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

del cambio de uso del suelo. Por lo tanto, dado que el marco normativo del CUSTF en el RLGDFS ha cambiado, la fracción XIV del Acuerdo ya no cuenta con fundamento legal para su requerimiento y en consecuencia no ha sido incluida en la presente resolución.

Del informe de la visita técnica

15. Con fecha 14 de enero de 2025, se realizó la visita técnica, verificándose los sitios donde se pretende establecer el **proyecto**:

Los parámetros a valorar, encontrados en los sitios donde se pretenden establecer el proyecto, cotejados con la información de gabinete en el Documento Técnico Unificado Modalidad B, son los siguientes:

Se levantó acta de visita técnica No. ORE152/SGPA/UARRN-01/25, con la intervención de personal de la empresa.

Durante la visita se realizaron varios muestreos en diferentes sitios del proyecto, en estos sitios se lograron identificar las siguientes especies de vegetación:

Manzanilla, Opuntia, Encino, Táscate, brotes de Huizache y pastizal natural, siendo la degradación de la vegetación por las actividades que se realizan en ese lugar como son principalmente la minería y pastoreo.

- Se verificó que la superficie, ubicación, delimitación geográfica y tipo de vegetación forestal que se pretende afectar es la que se manifiesta en el Documento Técnico Unificado.
- Se revisaron algunas coordenadas de los vértices que delimitan el área solicitada para cambio de uso de suelo para después verificar si corresponden a las manifestadas en el Documento Técnico Unificado para Cambio de Uso de Suelo.
- No se encontró inicio de actividades.
- En relación con los volúmenes por especie de las materias primas forestales se realizaron varios muestreos para verificar si estos corresponden a los manifestados en el Documento Técnico Unificado para Cambio de Uso de Suelo.
- De acuerdo con el recorrido realizado al lugar en mención se verificó que no se afectarían cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución del proyecto.
- En relación con los servicios ambientales, solo se verán afectados los que se mencionan en el Documento Técnico Unificado para Cambio de Uso de Suelo.

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 59 de 80



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

- Se verificó que la superficie objeto de la solicitud no ha sido afectada por incendios forestales.
- No se detectaron especies en listadas de flora con alguna categoría de riesgo.
- No se detectaron especies de fauna con alguna categoría de riesgo.
- En el área donde se ubica el **proyecto** no existen tierras frágiles.

Pronósticos Ambientales y en su caso, evaluación de alternativas

16. Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el DTU-BP contendrá la información indicada en la fracción VII del artículo 12 del REIA en análisis, el cual establece la obligación de la **Promovente** de describir los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **proyecto**. En este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del **SA** con el **proyecto**, incluyendo las medidas de mitigación, a efecto de evaluar el desempeño ambiental del mismo, garantizando que se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el proyecto de manera espacial y temporal.

De acuerdo con lo anterior y a lo manifestado en el **DTU-BP** del **proyecto**, fueron considerados los siguientes pronósticos:

Pronóstico sin proyecto. Manifiesta la **Promovente** que de no realizarse el **proyecto**, y seguirá la tendencia de deterioro actual sobre los componentes bióticos, flora y fauna, por la demanda de terrenos para la agricultura, por la expansión de los límites urbanos y por la demanda de superficie para actividades industriales, principalmente la minería

El componente biótico en el **SA** se encuentra en un estado de conservación medio a medio-alto, lo cual significa que aun y cuando en el mismo se reportan áreas conservadas, éste también se encuentra perturbado a causa de las actividades industriales como la minería y agrícolas que se desarrollan en la región, el crecimiento industrial y la operación de vialidades existentes en el **SA**; en el caso de la minería se considera seguirá desarrollándose, lo que supone contribuirá al desarrollo económico de la región, y por consiguiente el requerimiento y demanda de superficie forestal, lo que provocará la disminución de la calidad ambiental.

Derivado de la actividad minera en la región, impacta directamente en el crecimiento de la mancha urbana y, en consecuencia, mayor demanda de recursos naturales y servicios; asimismo, la reducción del hábitat disponible para la fauna se verá mermada en menor escala por actividades antrópicas existentes. Por otro lado, el desarrollo de las actividades

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 60 de 80



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

industriales mineras, puede mejorar positivamente el crecimiento Socioeconómico de los trabajadores y de la zona de influencia económica del proyecto.

Con proyecto sin medidas de prevención y mitigación implementadas. Manifiesta la Promovente que de desarrollarse el proyecto sin tomar en cuenta las medidas de prevención, control, mitigación y conservación previstas para el desarrollo del proyecto esperaríamos lo siguiente:

Se modificaría sensiblemente la calidad ambiental en el Área de Influencia, sobre todo de manera puntual, a nivel de la superficie de ocupación del proyecto, y se verán afectados los componentes; Fauna, por el ahuyentamiento que pueda existir, el ruido generado por la operación del proyecto, la Atmósfera y al Paisaje puesto que el **proyecto** podrá ser perceptible desde el Área de Influencia delimitada.

Los componentes más afectados serían la vegetación, ya que la eliminación total de la cobertura vegetal en dicha superficie, lo cual generará disminución de los servicios ambientales que presta este componente, en el caso de la Atmósfera se verá alterada su calidad por la emisión constante y sin control de polvos fugitivos, se provocará la erosión, degradación y sedimentación del suelo en los sitios contiguos; ahuyentamiento de la fauna, teniendo mayor relevancia en la superficie del proyecto. En términos generales, la implementación del Proyecto y sin la aplicación de medidas conllevará a la afectación de los componentes ambientales que se encuentra puntualmente en dicha superficie, reduciendo su calidad ambiental a la categoría Baja puntualmente en el área del proyecto

Con proyecto con medidas de prevención y mitigación implementadas. Con la aplicación de las medidas de mitigación incluidas en el capítulo VII, entre las que resaltan la implementación de un Programa de reforestación, Programa de rescate, protección y reubicación de especies de flora y fauna silvestre, acciones de ahuyentamiento de fauna, obras de conservación de Suelos y agua, así como, la implementación de un Programa de Vigilancia Ambiental, la **Promovente** prevé un **SA** en que las condiciones del medio ambiente permanezcan en las condiciones óptimas o lo mejor posible de acuerdo a las catalogadas en el escenario sin proyecto, donde una vez aplicadas todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación propuestas en el DTU-BP, prevé que se recupere la calidad ambiental y funciones ecológicas en la zona del proyecto.

Asimismo, con la aplicación de una medida compensatoria de suma importancia como es una reforestación y con implementación de obras de conservación de suelo y agua permitirá la mejora de las condiciones ambientales presentes en dicho sitio.

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 61 de 80

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

De acuerdo con lo anterior se concluye que la **Promovente** cumple con lo dispuesto en el numeral SÉPTIMO del Acuerdo así como con la fracción VII del artículo 12 del REIA al incluir en el **DTU-BP**, el escenario sin el desarrollo del **proyecto** y con el desarrollo del **proyecto**, pero sin ejecución de medidas de mitigación y prevención y finalmente el pronóstico considerando la ejecución del **proyecto** y la aplicación oportuna de las medidas de prevención y mitigación.

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 Promovente de identificar los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información; así como la indicada en el artículo 141 fracciones V, IX, X, XI, XIII y XIV, del Reglamento vigente de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; por lo que esta Oficina de Representación determina que en la información presentada en el **DTU-BP**, 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 materia primas forestales derivadas del cambio de uso de suelo, la descripción de los servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso de suelo, así como los cálculos de la afectación a la diversidad y la erosión del suelo, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma el **DTU-BP** y la información adicional.

Derivado de lo anterior, esta Oficina de Representación considera que se identifica el soporte y la coherencia de los diferentes registros e información que aporta la **Promovente** a lo largo del **DTU-BP** e información adicional, los cuales proporcionan la objetividad y trazabilidad de la información presentada, cumpliendo con lo establecido en el artículo 12, fracción VIII del REIA.

Análisis Técnico-Jurídico

18. Que esta Oficina de Representación 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 Oficina de Representación a considerar, en los procesos de evaluación de impacto ambiental, los

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 62 de 80

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

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 Oficina de Representación 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 9 del presente oficio, tomando en cuenta las características y ubicación del proyecto, así como el área de influencia del mismo.

b) Que la superficie total de afectación del **proyecto** es de **9.1504** ha, de las cuales **6.8385** hectáreas requieren de la remoción de vegetación en terrenos forestales; 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 el área del **proyecto**, representa solo el 0.216% de la superficie del **SA**; las actividades y obras del **proyecto**, no ponen en riesgo la integridad funcional del **SA**; 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.

c) Que no se prevé que los impactos ambientales que se identificaron para el proyecto puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. Que la **Promoviente** propuso en el **DTU-BP**, medidas preventivas, de mitigación, o compensación, con la finalidad de evitar o reducir al máximo los efectos negativos de los impactos ambientales que se presentarán, derivados de las obras y actividades del proyecto y del cambio de uso de suelo en terrenos forestales, las cuales esta Oficina de Representación considera viables de ser instrumentadas y adicionalmente se deberán cumplir con las condicionantes que en este oficio se señalan.

d) Que se realizó una evaluación técnica de la información presentada en el **DTU-BP** para determinar que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, que la erosión de los suelos, la capacidad de almacenamiento de carbono, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal, de acuerdo a lo establecido en el Considerando 13 de la presente resolución, cumpliendo por lo tanto, con los supuestos del artículo 93 de la LGDFS, para establecer la excepcionalidad del cambio de uso de suelo para el **proyecto**.

"Barrenación Skarr" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 63 de 80



Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

e) Que como compensación ambiental por la remoción de cubierta vegetal en terrenos forestales, la **Promovente** hizo un depósito al Fondo Forestal Mexicano, para actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, asimismo, implementará el Programa de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna Silvestre, Programa de Reforestación, y obras de Conservación de suelos y agua.

f) Que en el **SA** y la zona del **proyecto** se identificó la presencia de especies de flora y fauna con estatus de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que la **Promovente** deberá ejecutar los Programas de rescate y reubicación de Flora y Fauna silvestre, para evitar afectar a dichas especies por el desarrollo del proyecto.

Por lo anterior y en cumplimiento a lo señalado en el artículo 15, fracción IV de la LGEEPA, la **Promovente** estará obligada a prevenir, minimizar o reparar los daños al ambiente que pueda causar la realización de las diferentes obras y/o actividades del proyecto, así como asumir los costos ambientales que dichas afectaciones o daños causen.

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 Oficina de Representación 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 **Promovente** 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 Oficina de Representación considera las especificaciones del artículo 44 del REIA, así como los supuestos de excepción que indica el artículo 93 de 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.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8º 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 7 fracción VI, 10

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 64 de 80



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

fracción XXX, 14 fracción XI, 68 fracción I, 93, 94, 95, 96 98 y 163; del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable artículos 139, 141, 143, 144 y 145 ; 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 y 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, O) fracciones I y 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 14 de marzo de 2025, en los artículos: 3° inciso A, fracción VIII inciso a), 41 y 42, fracción XIX, XXXV inciso c) y XXXIX; 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 Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas 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 Documento Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal modalidad B Particular, autoriza en materia de impacto ambiental en una superficie de **9.1504** ha, de ésta, se autoriza por excepción el Cambio de uso de Suelo en Terrenos Forestales en una superficie de **6.8385** ha, de vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino, matorral crasicaule, vegetación secundaria arbustiva de matorral crasicaule y pastizal, para desarrollar el **proyecto** denominado **"Barrenación Skarn"**, promovido por la empresa **Plata Panamericana, S.A. de C.V.**

a) **Ubicación:** El **proyecto** se localiza en el municipio de Chalchihuites, en el estado de Zacatecas, la localización geográfica del predio y de cada uno de los polígonos donde se

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 65 de 80





Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

llevará a cabo el cambio de uso de suelo, se presenta en coordenadas UTM en el Considerando 6 del presente oficio y en la información adicional.

b) Características del proyecto: El **proyecto** consiste en en el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, para realizar exploración minera directa mediante barrenación con 15 planillas de exploración (se contemplan 4 barrenos para **investigación hidrológica** y los 11 restantes para la **caracterización geotécnica** del área) y el acceso a cada una de éstas, en una superficie total de **9.1504** ha dentro de los terrenos propiedad de Plata Panamericana, S.A. de C.V., de esta superficie se requiere realizar actividades de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) en una superficie de **6.8385** ha correspondiente a vegetación de vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino, matorral crasicaule, vegetación secundaria arbustiva de matorral crasicaule y pastizal.

Las obras que incluye el **proyecto** y la superficie a ocupar, son las siguientes:

Nombre	ha
Planillas (15)	0.6
Acceso a planillas (Caminos)	8.5504
Total	9.1504

c) Los volúmenes a remover de materias primas forestales por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se describen en el Considerando 7 del presente oficio.

En el caso de que se requiera transportar las materias primas forestales, el Código de Identificación para acreditar su legal procedencia, es el siguiente:

Predio	Municipio	Código de Identificación
Rústico	Chalchihuites	C-32-009-RUS-015/25
Rústico	Chalchihuites	C-32-009-RUS-016/25

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.

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 66 de 80

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

Las características del **proyecto** se describieron en el Considerando 6 del presente oficio; se describen también, en el Capítulo II del **DTU-BP**, sus anexos y la **información adicional**; la estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso de suelo se señala en el **Considerando 7**.

SEGUNDO. La presente resolución, tendrá una vigencia de **4 (cuatro) años**; el **primer año** para llevar a cabo las actividades de remoción de la vegetación forestal derivada de la autorización de CUSTF y de preparación del sitio. La etapa de operación y mantenimiento del proyecto tendrá una vigencia de **2 (dos) años y un (1) año** para la etapa de cierre y abandono.

La vigencia otorgada para el proyecto podrá ser ampliada a solicitud de la **Promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con los Términos y Condicionantes del presente oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención y mitigación establecidas por la **Promovente** en el **DTU-BP**.

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito ante esta Oficina de Representación la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite CONAMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008 de forma previa a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Zacatecas, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo en mención, o en su defecto, podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, el cual deberá estar firmado bajo protesta de decir verdad.

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, en caso de no presentar ninguno de los documentos ya descritos, 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.

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 67 de 80



Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

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.

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 **Promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al proyecto, deberá indicarlo a esta Oficina de Representación, atendiendo lo dispuesto en el Término SEXTO del presente oficio. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

QUINTO. La **Promovente** 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 Oficina de Representación 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 **Promovente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Oficina de Representación, 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 **Promovente** deberá notificar dicha situación a esta Oficina de Representación, en base al trámite CONAMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008. Para lo cual, la **Promovente** deberá presentar el análisis técnico, jurídico y ambiental comparativo del proyecto autorizado con las modificaciones a realizar (condiciones ambientales del sitio, coordenadas geográficas o UTM, superficies a modificar, impactos ambientales que se generan con la modificación, las medidas de mitigación que aplicará y los escenarios esperados), con la cual esta Oficina de Representación se encuentre en posibilidad de analizar si las modificaciones solicitadas afectarán la evaluación que originalmente se llevó a cabo al proyecto, a efecto de determinar lo conducente.

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

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 68 de 80



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat

[Handwritten signature and date]



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

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 Oficina de Representación 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

CONDICIONANTES:

I. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la **LGEEPA**, así como en lo que señala el artículo 44 del **REIA** en su fracción III, esta Oficina de Representación establece que la **Promoviente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en el **DTU-BP** e información adicional ingresada, las cuales esta Oficina de Representación considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del sistema ambiental del proyecto evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en 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 establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta Oficina de Representación está requiriendo sean complementadas en las presentes Condicionantes. Con respecto a las actividades de exploración, en virtud de que el artículo **37 Ter** de la **LGEEPA** establece el cumplimiento obligatorio de las Normas Oficiales Mexicanas, deberá observar las especificaciones de la Norma Oficial Mexicana **NOM-120-SEMARNAT-2020**, así como las demás con las que se vinculó el **proyecto** y se consideren aplicables a éste.

II. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35, penúltimo párrafo, de la **LGEEPA** y 51, fracción II de su **REIA**, la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones, cuando 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 cuerpos de agua; al respecto, y con base en lo indicado en el Considerando 10 en el apartado de Flora y Fauna, en la zona de estudio y del **proyecto** se tiene la presencia de especies de fauna con categoría de riesgo conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, por lo que deberá presentar a esta Oficina de Representación la propuesta

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 69 de 80



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

de adquisición de un instrumento de garantía debidamente justificado, para su análisis y validación de manera previo al inicio de las obras y actividades del proyecto; una vez validada, el **Promovente** deberá implementarla.

El tipo y monto de la garantía se soportará en un Estudio Técnico Económico (ETE) que respalde los costos de la realización de las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el proyecto, incluyendo un desglose del monto por anualidad que se requiere para realizar los programas ambientales señalados en los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en el **DTU-BP** por la **Promovente**, de las cuales las más relevantes fueron referidas en el Considerando 12 del presente oficio, especificando los conceptos a realizar, así como el monto que le corresponde a cada uno de manera individual. El ETE será revisado y en su caso avalado por esta Secretaría, de conformidad con lo establecido en el artículo 52 del REIA. Asimismo, se comunica a la **Promovente** que una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, y de manera previa al inicio de las obras y actividades del proyecto, deberá ingresar el documento original mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines y a favor de la Tesorería de la Federación.

III. En caso de que por alguna situación de emergencia que se requiera el mantenimiento o revisión de maquinaria en el área del **proyecto**, ésta deberá efectuarse sobre superficies provisionales cubiertas con material impermeable que impidan la contaminación del suelo y los cuerpos de agua. Si existe un derrame accidental de aceites o combustibles en el área del **proyecto**, se procederá a remediar el suelo o el cuerpo de agua afectado y deberá dar aviso de inmediato a la autoridad competente para que se pronuncie al respecto. Los resultados deberán anexarse en los informes anuales establecidos en el Término OCTAVO del presente oficio resolutivo. De igual forma, la **Promovente** deberá establecer los términos contractuales para que el constructor cumpla con las medidas de mitigación propuestas, así como con las condicionantes que sean aplicables durante las diferentes etapas del **proyecto**. Asimismo, la **Promovente** se abstendrá de enterrar los residuos orgánicos que se generen durante el desarrollo del **proyecto**, procediendo a disponerlos en el relleno municipal.

IV. Para asegurar el cumplimiento de todas las medidas propuestas por la **Promovente** deberá presentar dentro de un plazo de **03 (tres) meses previo al inicio de obras y actividades** del **proyecto**, la propuesta de actualización del Programa de Vigilancia Ambiental (**PVA**), presentado en el **DTU-BP** del **proyecto**, con base en las especificaciones señaladas para las medidas propuestas y los programas específicos, así como sus acciones, a que se hace referencia en los párrafos subsecuentes y complementarlo con las medidas y

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 70 de 80



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

actividades derivadas de lo dispuesto en los Términos y Condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo. El Programa deberá contener además, lo siguiente

- Objetivos.
- Metas y alcances.
- Responsables de la ejecución del Programa.
- Metodologías
- Indicadores de realización.
- Indicadores de eficacia.
- Programa calendarizado de aplicación del mismo.
- Propuesta de análisis de los resultados obtenidos de la aplicación del mismo.

Para cumplir con lo anterior, la **Promovente** deberá incluir todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en el **DTU-BP**, las cuales deberán ser incorporadas dentro de los programas señalados en la información presentada, o bien dentro de algunos de los Programas Específicos; señalados en los párrafos posteriores, asimismo, aquellas medidas propuestas que no puedan ser integradas dentro de algún Programa Específico deberán ser desarrolladas de manera independiente, pero dentro del mismo **PVA**; cabe señalar, que la totalidad de los programas propuestos en el **DTU-BP** y en la información adicional, deberán ser considerados como parte de los Programas Específicos, que deberán integrarse al **PVA**. Los Programas Específicos, deberán contener los mismos elementos que se señalan en el párrafo anterior.

Se consideran como Programas específicos los presentados por la **Promovente**, en el Anexo 8.4, Apéndice 1, los Programas de rescate y reubicación de flora y fauna silvestre contemplados en la sección VI.5 del **DTU-BP**.

A través del **PVA**, deberá darse seguimiento a todos los Programas y acciones propuestas, con el objeto de garantizar que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, la capacidad de almacenamiento de carbono, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

PROGRAMAS ESPECÍFICOS

a) Con el objeto de conservar la biodiversidad presente en el área del **proyecto** y su área de influencia, con relación a individuos de flora y fauna de especies que estén o no catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que pudieran encontrarse, y con fundamento en lo que dispone el artículo 79 de la **LGEEPA**, la **Promovente** deberá ejecutar las acciones de Rescate y

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

Reubicación de Flora y Fauna Silvestre propuestos e indicados en el **PVA y las medidas propuestas** en el **DTU-BP**, las cuales se consideran viables de ser instrumentadas.

b) **Rescate y Reubicación de especies de flora susceptibles a trasplante.** Para dar cumplimiento a lo anterior, la **Promoviente** deberá asignar en los diferentes frentes de trabajo a personal capacitado, que en campo rescaten a los individuos de flora presentes en el sitio que pudieran estar en riesgo por las acciones del **proyecto** y los reubique en áreas previamente seleccionadas bajo criterios técnicos y biológicos, debiendo considerar durante las actividades de rescate y reubicación lo establecido en la fracción IX y el penúltimo párrafo del artículo 141 del RLGDFS, así como los siguientes puntos:

- Identificación y censo de los individuos que fueron rescatados y reubicados, indicando su importancia biológica, estrato (de ser el caso) y categoría de riesgo.
- Análisis de la abundancia, riqueza y composición de la flora rescatada y reubicada que, considerando su importancia ecológica, dentro de los tipos de vegetación a los que pertenecen, puedan ser susceptibles de protegerse y conservarse, no solo las especies que se encuentren en algún estatus de protección por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, en los sitios destinados a la instalación de la infraestructura del proyecto. En dicho análisis, deberá especificar cuáles son las especies nativas, endémicas, prioritarias, etc.); así como, las que se encuentren registradas tanto en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN y las incluidas en los Apéndices de la CITES.
- Monitorear e informar los resultados de sobrevivencia de los ejemplares de flora reubicados, el cual deberá ser igual o mayor al 80%, en caso de que el porcentaje de sobrevivencia sea menor, deberá emplear acciones emergentes a ejecutar para contrarrestar dicha situación y describir y justificar la selección de éstas, además de evidenciar su aplicación.
- Indicar las características del sitio seleccionado para la reubicación de los individuos extraídos, especificar los criterios biológicos y técnicos aplicados para su selección.
- Describir y justificar las técnicas seleccionadas para realizar el rescate de especies de flora silvestre. En caso de que no sea factible conservar la totalidad del individuo deberá contemplarse el rescate de partes de ellos (frutos, semillas, esquejes, hijuelos), para su posterior desarrollo en viveros y ulterior plantación en las áreas destinadas a la reforestación y/o sitios que así lo ameriten.
- Medidas y técnicas aplicadas para el seguimiento de estas acciones, considerando un plazo de establecimiento de los individuos rescatados.
- Calendarización de actividades y acciones a desarrollar.

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 72 de 80



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

c) **Acciones de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre**, propuestas por la **Promovente**, y considerando que las obras y/o actividades del **proyecto** afectarán a distintos grupos de fauna, previo a cualquier obra y/o actividad del **proyecto**, deberá rescatar, reubicar y ahuyentar a la totalidad de los individuos que se encuentren presentes en el área del **proyecto**. Lo anterior deberá llevarlo a cabo durante todas las etapas del **proyecto**. Para dar cumplimiento a lo anterior, la **Promovente** deberá asignar en los diferentes frentes de trabajo a personal capacitado, que en campo rescaten a los individuos de fauna presentes en el sitio que pudieran estar en riesgo por las acciones del **proyecto** y los reubique en áreas previamente seleccionadas bajo criterios técnicos y biológicos, debiendo considerar debiendo considerar durante las actividades de rescate y reubicación lo establecido en la fracción IX y el penúltimo párrafo del artículo 141 del RLGDFS, así como los siguientes puntos:

- Descripción de las técnicas empleadas para realizar el rescate y reubicación de fauna.
- En el caso de que la **Promovente** identifique nidos activos, no deberá manipularlos, ya que esto altera el comportamiento de los progenitores. De lo anterior, deberá informar a esta Oficina de Representación la cantidad y ubicación de los nidos activos que sean identificados; así como, el tiempo estimado para remover la vegetación en la que se ubican.
- Respecto a cada individuo reubicado, deberá indicar la **especie a la que corresponde**, describir el estado de salud en el que se encontró y sus características, la técnica de manipulación empleada, la fecha y hora de encuentro y de reubicación y el estado en el que se encontraba una vez haya sido reubicado; presentar fotografías y bitácoras que evidencien lo anterior; asimismo, señalar su estatus de origen y el estatus de protección en el que se encuentren de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y en los Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES).
- Análisis de la abundancia, riqueza y composición de la fauna rescatada y reubicada, lo cual resulta importante para determinar la presencia de éstas y sus cambios influenciados con el tiempo.
- Bitácoras de seguimiento que se utilizarán para las acciones de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna de cada una de las especies.

Para efectos del cumplimiento de estos Programas, la **Promovente** deberá contar con la evidencia técnica que demuestre las condiciones de las superficies destinadas para la reubicación y la condición de los ejemplares de flora y fauna (en su caso) rescatados y reubicados, una vez que hayan sido aplicadas las acciones indicadas en la presente disposición, de tal manera que pueda ser comprobado su cumplimiento ante la Oficina de

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 73 de 80



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

Representación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas, a través de los informes solicitados en el Término **OCTAVO** de la presente resolución.

c) La **Promoviente** deberá actualizar y presentar ante esta Oficina de Representación, como parte del **PVA**, el Programa de Reforestación propuesto, en una superficie equivalente a la superficie que se afectará por el desarrollo del **proyecto**, las acciones que se desarrollen en este programa deberán garantizar el recuperar áreas degradadas dentro del Área de Influencia del proyecto, así como en el entorno cercano al Sistema Ambiental, y de esta manera contribuir a mantener la calidad y cantidad del agua tanto superficial como subterránea, a la captura de carbono, evitando asimismo, la pérdida del recurso hídrico por falta de zonas cubiertas con vegetación que promuevan la precipitación en esta zona, con especial énfasis en especies de la región y/o de los distintos tipos de vegetación presente en el área de influencia y sistema ambiental, el cual deberá incluir entre otros lo siguiente:

1. Presentar las condiciones ambientales de la superficie que se pretende reforestar; los sitios seleccionados para llevar a cabo las acciones de reforestación, deberán tener condiciones de degradación (escasa o nula vegetación arbórea y arbustiva), estar preferentemente dentro del área de influencia o, en su caso, dentro del Sistema Ambiental definido para el proyecto donde se localiza el proyecto; que a la vez tengan como función el reducir el arrastre y dispersión de partículas de los terrenos colindantes al proyecto y la recuperación de los servicios ambientales que genera la vegetación.

2. Las especies seleccionadas para la reforestación, deberán ser nativas de la región, excluyendo a las especies exóticas y agresivas. La reforestación deberá corresponder a una relación 1:1, respecto de los individuos removidos por la realización del proyecto.

3. Formato de bitácoras donde se asentarán las actividades y resultados.

4. Procedimientos correctivos, o aplicación de otras técnicas.

5. Considerando que debido a la remoción de la vegetación por el cambio de uso de suelo, se tendrá una disminución en la captación de Carbono, se deberá incluir en el Programa de Reforestación, en qué etapa del desarrollo de la plantación de las especies consideradas, se estima que se compensará la disminución en la captación de Carbono por la pérdida de la vegetación.

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.

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 74 de 80

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



2025
Año de
La Mujer
Indígena



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.

Para efecto de cumplimiento de la ejecución de esta Condicionante, la **Promovente**, deberá incorporar al informe solicitado en el Término **OCTAVO** del presente oficio resolutivo, el análisis, discusión y conclusiones de los resultados obtenidos del Programa de Reforestación, deberán estar acompañados de sus respectivos anexos fotográficos que pongan en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo. En su caso, podrá obtener plántulas del sitio donde se realice la remoción de vegetación, con el fin de plantarlas como parte del programa de reforestación.

d) Con respecto a los sitios de reubicación de flora y fauna, así como del sitio de reforestación, la **Promovente** deberá acreditar la posesión o propiedad de los predios donde se pretenden llevar a cabo estas acciones; en su caso, entregar en su PVA copia de los contratos de arrendamiento o convenios realizados con los dueños de los predios propuestos, por medio de los cuales compruebe que posee el derecho sobre esos terrenos para disponer las acciones de reubicación y que los mismos no serán destinados a alguna otra actividad que vuelva inviable la medida, su durabilidad y efectividad por el tiempo de vida útil del proyecto.

En dado caso de que la **Promovente** tenga la necesidad de seleccionar otra área para realizar sus medidas de reubicación, estas deberán poseer condiciones similares (encontrarse en estado de degradación con poca proporción de cobertura vegetal) y ser viables para la sobrevivencia de las especies.

V. 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).

VI. Dentro de un plazo máximo de **10 (diez) días hábiles** siguientes a la recepción del presente resolutivo, se deberá notificar por escrito a esta Oficina de Representación, 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

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 75 de 80



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.

VII. En caso de que se requiera aprovechar comercialmente y trasladar las materias primas forestales, de conformidad con los artículos 104 y 105 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el estado de Zacatecas, la solicitud de remisiones forestales con las que acreditará la legal procedencia de las mismas.

VIII. 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.

IX. Al término de cada barreno deberá realizarse la cementación y poner una marca en la boca del mismo, quedando señalada su posición en el terreno.

XI. Los resultados obtenidos de los 4 barrenos para **investigación hidrológica**, deberá hacerlos del conocimiento de la **Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua en Zacatecas** y presentar copia de dichos informes a esta Oficina de Representación.

Abandono de sitio

X. Para la etapa de cierre y abandono del sitio, considerando que está programada para el **cuarto año** de vigencia del **proyecto**, en un plazo máximo de **6 (seis) meses previos** a que esto suceda, la **Promovente** deberá someter a validación de esta Oficina de Representación un Programa de Restauración y Cierre para las actividades de exploración.

Se deberá considerar la siguiente información en el contenido del Plan para el cierre de las actividades de exploración:

- Fecha prevista del cierre o suspensión de actividades.
- La descripción de las actividades tendientes a la restauración del sitio
- En el caso de los accesos a las planillas, indicar si se continuarán utilizando o se inhabilitarán y las acciones a realizar.
- Programa de limpieza y desmantelamiento de toda la infraestructura que se encuentre instalada, dejando los predios libres de residuos de todo tipo y regresando en la medida de lo posible a las condiciones iniciales en que se encontraba el sitio.

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 76 de 80



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

- Acciones a implementar para la mitigación de impactos ambientales generados por las actividades de cierre y abandono de sitio.
- Costos que se contemplan para garantizar la restauración de los sitios afectados por el desarrollo del **proyecto**. Los costos del Programa deberán incluirse en el Estudio Técnico Económico referido en la Condicionante II.

Asimismo, deberá notificar a la Oficina de Representación de la PROFEPA en Zacatecas, con copia a esta Oficina de Representación el inicio de la ejecución del Programa de Restauración y Cierre para la verificación de su cumplimiento; la Oficina de Representación de la PROFEPA en Zacatecas, verificará el cumplimiento de dicho Programa, debiendo presentar una vez ejecutado el Programa, el informe final de abandono y rehabilitación del sitio.

X. 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 despalde 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.
- 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.

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 77 de 80



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

OCTAVO. La **Promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en el **DTU-BP**, durante todas las etapas del proyecto. El informe citado, deberá ser presentado anualmente a la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Zacatecas y **copia del informe con su respectiva constancia de recepción por dicha Unidad Administrativa a esta Oficina de Representación.** El plazo para presentar el primer informe, contará a partir del día siguiente a la recepción del presente oficio resolutivo. 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 **Promovente** 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 Oficina de Representación y a la Oficina de Representación 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 Oficina de Representación 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).

DÉCIMO PRIMERO. La presente resolución a favor de la **Promovente** 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 la **Promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, 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 22 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, conforme a lo establecido en el artículo 23 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 78 de 80



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

DÉCIMO SEGUNDO. La **Promovente**, 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.

DÉCIMO TERCERO. 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.

DÉCIMO CUARTO. 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.

DÉCIMO QUINTO. 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

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 79 de 80



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Oficio No. ORE152-203/0508/2025

artículos 176 de la LGEEPA, 163 de la LGDFS y 3, fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, o podrá acudir al Tribunal Federal de Justicia Administrativa.

DÉCIMO SEXTO. Notificar la presente resolución a la empresa **Plata Panamericana, S.A. de C.V.**, por medio de su representante legal **Juan Martín Magallanes Durán**, o a través de las personas autorizadas para tal fin, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Atentamente

El Titular de la Oficina de Representación en Zacatecas

Ing. José Luis Rodríguez León



C.c.e.p.

Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial.-Presente.

Oficina de Representación de Protección Ambiental de la PROFEPA en Zacatecas.

Expediente: 32ZA2024MD035

Bitácora: 32/MC-0083/10/24

"Barrenación Skarn" Plata Panamericana, S.A. de C.V

Página 80 de 80



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Aquiles Serdán No. 4, Col. Centro, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas
Tel (492) 4929239924 www.gob.mx/semarnat