



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. ORE152-200/22/1527

Bitácora: 32/MC-0014/05/22

C.P. 32ZA2022MD014

Zacatecas, Zac., 28 de noviembre de 2022

José Arnoldo Grajeda Manríquez
Representante Legal de Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Presente

Una vez analizado y evaluado el Documento Técnico Unificado, modalidad B Particular (**DTU-BP**), correspondiente al proyecto denominado "**Ampliación Agua del Norte NWF**", (**proyecto**), presentado por la empresa Minera Peñasquito, S.A. de C.V., (**Promovente**), con pretendida ubicación en el municipio de Melchor Ocampo, 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 04 de mayo de 2022, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta **Oficina de Representación** en el Estado de Zacatecas (**OREZac**) de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), el escrito a través del cual la **Promovente**, ingresó el **DTU-BP** del proyecto para su análisis y resolución en materia de Impacto Ambiental y Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (**CUSTF**), mismo que quedó registrado con la clave 32ZA2022MD014, 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 \$79,242.00 (setenta y nueve mil doscientos cuarenta y dos pesos 00/100 M.N.) por concepto de recepción, evaluación y dictamen del **DTU-BP**.
 - d) Copia cotejada por Personal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Oficina de Representación, de fecha 04 de mayo del año 2022, del Instrumento Público No. 44,340 Torno 39-IX, de fecha 21 de enero del año 1999, relativa al Acta Constitutiva de la Sociedad Mercantil denominada "**MINERA PEÑASQUITO**", **S.A. de C.V.**
 - e) Copia cotejada por Personal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Oficina de Representación, de fecha 04 de mayo del año 2022, referente al Instrumento Público No. 13,624, Libro

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Águiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. ORE152-200/22/1527

418, de fecha 09 de agosto del año 2021, consistente a la Protocolización del Acta de Asamblea General de Accionistas de la Sociedad denominada **"MINERA PEÑASQUITO", S.A de C.V.**, que contiene el Poder General otorgado en favor del **C. José Arnoldo Grajeda Manríquez**.

- f) Identificación Oficial del **José Arnoldo Grajeda Manríquez**, Representante Legal de Sociedad Mercantil denominada **"MINERA PEÑASQUITO", S.A. de C.V.**
 - g) Copia Certificada por el Notario Público No. 056, del municipio de Concepción del Oro, Estado de Zacatecas, Lic. José de Jesús Muñoz Muñoz, de fecha 06 de marzo del año 2014, de la Escritura Pública No. 4,998, Tomo LXXIII, referente al contrato de **COMPRA-VENTA** que celebran por una parte como **"VENDEDOR" el Ing. Armando Vázquez Ramos**, con el consentimiento de su esposa, la señora **María Rosalva Cerda López** y por la otra parte en su calidad de **"COMPRADORA", "MINERA PEÑASQUITO", S.A. de C.V.**, respecto de un desmembre de terreno que forma parte de un predio denominado el Salitrillo ubicado en el municipio de Melchor Ocampo, Estado de Zacatecas, con una superficie de **2.858-43-58.62 hectáreas**.
 - h) Copia simple del oficio número DFP/SGPARN/0936/2016 de fecha 15 de marzo de 2016, emitido por la Delegación Federal en el Estado de Puebla de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), donde se otorgó la inscripción en el Registro Forestal Nacional como Prestador de Servicios Técnicos Forestales Persona Física al C. Víctor Joaquín Cancino, mismo que es el responsable técnico de elaborar y dirigir la ejecución del estudio técnico justificativo para el Cambio de Uso de Terrenos Forestales y se encuentra inscrito en el Libro PUE, Tipo UI, Volumen 5, Número 29, año 16 del Registro Forestal Nacional; lo anterior en cumplimiento con lo establecido en la fracción XIII del artículo 141 del RLGDFS.
 - i) Copia simple de la identificación oficial del biólogo Luis Gerardo Montenegro Pérez (cédula profesional, emitida por la Secretaría de Educación Pública con número de cédula 1543076), Director General del despacho **LG Montenegro Asesoría y Gestión Ambiental**, responsable de la elaboración del DTU-BP.
- V. Que el 14 de junio de 2022, mediante el oficio número **DFZ152-200/22/0794**, esta **OREZac** 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 **OREZac** 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 04 de mayo de 2022, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**) publicó a través de la Separata número DGIRA/20/22 de su Gaceta Ecológica, en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de las solicitudes de autorización de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación en materia de impacto y riesgo ambiental (**PEIA**) en el periodo del 27 de abril al 03 de mayo de 2022 (Incluye extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó el **proyecto**.
- VII. Que el 10 de mayo de 2022, la **Promovente**, mediante escrito libre de fecha 09 de mayo de 2022, en cumplimiento del párrafo tercero, fracción I del artículo 34 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), presentó la publicación del extracto del **proyecto** en la página 12 del periódico **"Imagen de Zacatecas"**, de su edición del día 09 de mayo de 2022, dentro del plazo establecido

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Águiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





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 una vez integrado el expediente del **proyecto** conforme a los artículos 35 primer párrafo de la **LGEEPA** y artículo 21 del **REIA**, esta **OREZac** de la **SEMARNAT**, con fundamento en el artículo 34 párrafo primero, puso el **DTU-BP** correspondiente a disposición del público en el Espacio de Contacto Ciudadano, ubicado en la calle 2da de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P., en la Ciudad de Zacatecas, Zac.
- IX. Que la **Promovente** manifestó, que el responsable de la formulación del estudio es el Ing. Víctor Joaquín Cancino, quien se encuentra inscrito en el Registro Nacional Forestal, en el Libro PUE, Tipo UI, Volumen 5, Número 29, Año 16, como prestador de servicios técnicos forestales.
- X. Que mediante oficio N°DFZI52-201/22/0707, de fecha 31 de mayo de 2022, 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 "Ampliación Agua del Norte NWF"**, 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 10 de junio de 2022, se llevó a cabo la Segunda Sesión Extraordinaria 2022 del Comité Técnico Estatal de Producción y Productividad de la Comisión Nacional Forestal del 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 **"Ampliación Agua del Norte NWF"**, (**proyecto**), promovido por la empresa **Minera Peñasquito, S.A. de C.V.**, señalándose en el Acuerdo 32/07/100622: *"Los Integrantes del Comité Técnico acuerdan que no existe inconveniente para que la solicitud respecto a Un Documento Técnico Unificado del Trámite de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales Modalidad B: para el proyecto **Ampliación Agua del Norte NWF** continúe con el trámite legal correspondiente según la documentación existente en la Delegación 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. DFZI52-201/22/0787 de fecha 13 de junio de 2022, 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 21 de junio de 2022, 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 DFZI52-200/22/0837, de fecha 22 de junio de 2022, esta Oficina de Representación requirió al **C. José Arnoldo Grajeda Manríquez**, en su carácter de representante legal de **Minera Peñasquito, 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:

"Deberá reestructurar el capítulo VI. Justificación Técnica, Económica y Social que motive la autorización excepcional del Cambio de Uso de Suelo, que forma parte del DTU-B del proyecto, para lo cual deberá presentar la información, que demuestre que se actualizan las hipótesis que establece el artículo 93, ya citado:

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



- 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.

Para lo anterior, **deberá considerar las disposiciones del artículo 141** del Reglamento de la LGDFS, citadas en el cuadro anterior, específicamente las señaladas en las siguientes fracciones:

V. Un análisis comparativo de la composición florística y faunística del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales con relación a los tipos de vegetación del ecosistema de la cuenca, subcuenca o microcuenca hidrográfica, que permita determinar el grado de afectación por el Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales;

VI. Un análisis comparativo de las tasas de erosión de los suelos, así como 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;

XII.- Análisis que demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados por el Cambio del uso de suelo se mantenga

Para el inciso a) sobre la biodiversidad, se puede incluir también, el **programa de rescate y reubicación de especies de flora y fauna** que pudieran resultar afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, que señala la fracción **IX** del artículo 141.

Adicionalmente, deberá presentar la información que **demuestre** 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."

- XV. Que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 24 del **REIA** y 53 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**), esta Oficina de Representación notificó mediante el oficio DFZ152-200/22/0794 de fecha 14 de junio de 2022, a la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua (Conagua), el ingreso de proyecto a Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**), a fin de que emitiera su opinión sobre el proyecto. El oficio fue notificado a la Dirección Local de la Conagua el día 15 de junio de 2022.
- XVI. Que el día 30 de junio de 2022, se recibió el oficio B00.932.04.-195/2887 de fecha 20 de junio de 2022 mediante el cual la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua, emitió su opinión respecto al **proyecto**. Dicho oficio se integró al expediente administrativo de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción II del **REIA**, y será tomado en cuenta para la presente resolución.
- XVII. Que con fundamento en el artículo 43 de la LFPA y por considerar la relevancia de la información, en alcance al oficio número DFZ152-200/22/0837, de fecha 22 de junio de 2022, se solicitó información adicional a la **Promovente** a través del oficio DFZ152-200/22/0985 de fecha 18 de julio de 2022, notificado en la misma fecha, la cual consistió en lo siguiente:

De la revisión del Documento Técnico Unificado modalidad B (DTU-B), presentado por la **Promovente**, se observa que en la sección II.2.7.8 NÚMERO DE INDIVIDUOS POR ESPECIE QUE SE ESPERA REMOVER, manifiesta "Se estima una remoción de **56 individuos de mezquite y 104 individuos de palma comercial** (Tabla II.9), por el cambio de uso de suelo del Proyecto...", asimismo, en la sección II.2.7.9 VOLUMEN A REMOVER, señala "La remoción del volumen se realizará en un solo predio, propiedad de Minera Peñasquito S.A. de C.V., en el cual se ubicarán seis polígonos de aprovechamiento de 9.2 m3 de madera de **mezquite** y de 11.31 toneladas de **palma**."

Por otra parte, en la sección II.2.8 ESTIMACIÓN ECONÓMICA DE LOS RECURSOS BIOLÓGICOS FORESTALES DEL ÁREA SUJETA AL CAMBIO DE USO DEL SUELO, manifiesta que "Se obtuvo que en el estrato arbustivo se tienen **41,332 individuos a remover** cuyo valor calculado fue de \$... (Tabla II.12); mientras que se estimaron **925 individuos a remover**

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Águiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600.
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. ORE152-200/22/1527

en el estrato arbóreo, refiriéndose a individuos que no cumplen con las características de aprovechamiento comercial." sin embargo, no se describen los volúmenes de la vegetación que se pretende remover.

*Como se puede observar, la información presentada en la sección II.2.7.8 es diferente a la mencionada en la sección II.2.8, ya que de los **41,332 individuos a remover del estrato arbustivo y los 925 individuos a remover en el estrato arbóreo**, no se presenta la información en la sección correspondiente ni los volúmenes, en consecuencia, no es posible determinar con certeza el volumen en metros cúbicos por especie y por predio de las materias primas que se extraerán por la eliminación de la vegetación forestal como consecuencia del cambio de uso de suelo, por lo que no se cumple con lo establecido en la fracción VII del artículo 141 en cita.*

2. Por lo anterior, y en alcance al oficio No. DFZ152-200/22/0837 de fecha 22 de junio de 2022, y con fundamento en los artículos 9, 13 y 43 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, y lo dispuesto en la fracción VII del artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, por considerar que la información que se solicita es relevante dentro del procedimiento de evaluación del proyecto, esta Unidad Administrativa solicita a la **Promoviente**, que para continuar con el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) y del cambio de uso de suelo en terrenos forestales del **proyecto**, deberá presentar la siguiente información:

I. La metodología utilizada para la estimación del volumen por especie (tamaño de muestra, diseño de muestreo, confiabilidad, etcétera).

II. El volumen por especie por predio o predios y no únicamente por hectárea, considerando el total de individuos a remover por estrato.

III. El volumen total por especie y aquellos correspondientes a las materias primas.

La información que se presente, deberá incluir toda la vegetación de los estratos arbóreo y arbustivo que se pretende remover por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

- XVIII. Que mediante escrito de fecha 25 de julio de 2022, recibido en el ECC de esta Oficina de Representación en la misma fecha, la **Promoviente** presentó la información solicitada en el Resultando XVII 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**.
- XIX. Que mediante escrito de fecha 29 de agosto de 2022, recibido en el ECC de esta Oficina de Representación el 01 de septiembre de 2022, la **Promoviente** 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**.
- XX. Que mediante oficio N° DFZ152-201/22/1360 de fecha 12 de octubre de 2022, 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 **Promoviente** 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 \$285,064.65 (doscientos ochenta y cinco mil sesenta y cuatro pesos 65/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 20.36 hectáreas de Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Zacatecas.
- XXI. Que mediante escrito, recibido en esta Oficina de Representación el 18 de noviembre de 2022, el C. Jesús Eduardo González del Río, en su carácter de Apoderado legal de **Minera Peñasquito, S.A. de C.V.**, presentó copia del recibo bancario del depósito al Fondo Forestal Mexicano de fecha 16 de noviembre de 2022, y copia del recibo fiscal expedido por la CONAFOR con Folio: DINFFM-3003, de fecha 17 de noviembre de 2022, por la cantidad de \$285,064.65 (doscientos ochenta y cinco mil sesenta y cuatro pesos 65/100 M.N.),

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat

Página 5 de 55





conforme a lo señalado en el oficio N° DFZ152-201/22/1360. El escrito y copia del recibo bancario del depósito en comento, se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del **REIA**.

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

CONSIDERANDO

1. Que esta **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**; 4°, 5° fracciones II y X, 28 primer párrafo, fracciones II y VII; 30, 34, 35, 35 Bis 3 y 109 Bis 1 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 2°, 3°, fracciones I Ter, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, IV, V y VII, 5 incisos K) fracción III y O) fracción II, 9°, 12, 37, 38, 44, 45 fracción II, 47, 48 y 49 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto 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**; 3° fracción VII inciso a), 34 fracción XIX y 35 fracción X inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022.

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 II, y VII, en el Reglamento de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental (**REIA**), artículo 5° incisos K) fracción III y O) fracción II; en los artículos 93 y 98 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (**LGDFS**), así como en los artículos 139 de su Reglamento (**RLGDFS**), por lo que se demuestra que el **proyecto** es de competencia federal, por tratarse de Obras de transmisión y subtransmisión eléctrica y obras adicionales para la extracción y suministro de agua, que para su desarrollo, se requerirá el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) en una superficie de **5.5022 ha**, por la remoción de vegetación de **matorral desértico micrófilo**.

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

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



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 mitíguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

Para cumplir con este fin, la **Promoviente** presentó el DTU en su modalidad B Particular, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis de los artículos 12 del **REIA**, 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 Separata número DGIRA/20/22 de su Gaceta Ecológica del 04 de mayo de 2022, 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 19 de mayo de 2022 y durante el período del 06 al 19 de mayo de 2022, 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.

6. Antecedentes del proyecto

Mediante el oficio No. DFZ152-203/14/0221 de fecha 31 de enero de 2014, esta Unidad Administrativa autorizó el "Proyecto de Agua del Norte "NWF"" (Proyecto NWF), en una superficie de 340.7076 hectáreas, consistente en la construcción de un sistema de extracción de aguas subterráneas del acuífero Cedros, ubicado a 56 km al noroeste de la mina, y su impulsión por bombeo a la Unidad Minera Peñasquito mediante tubería para abastecer el suministro de agua fresca para sus procesos de beneficio de mineral cuya capacidad instalada y autorizada es de 150,000 toneladas por día, con los siguientes componentes:

- Un Acueducto o línea de conducción.
- Caminos de acceso.
- Una estación de bombeo.
- Una línea de transmisión eléctrica de un circuito en 69 kV.
- Sistema de alimentación de baja y media tensión eléctrica de 34.5 kV.
- Veinticinco pozos de producción de agua.
- Subestación eléctrica.
- Dos áreas de obras temporales que incluyen campamentos, patios de almacenamiento y estación de combustibles.
- Doce Bancos de préstamo de material.
- Un Sistema de telemetría o telecontrol.

La vigencia de proyecto es por 21 años, contados a partir de la fecha de notificación del oficio de autorización

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Águiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





Descripción de las obras y actividades del proyecto

7. Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el **DTU-BP** contendrá la información indicada en el artículo 12 fracción II del **REIA**, el cual dispone la obligación 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, en 18 polígonos para llevar a cabo las siguientes obras y/o actividades: la perforación de tres pozos para continuar el provisionamiento de agua a la UMP, la habilitación de los caminos de acceso al sitio, instalación del equipo de bombeo de agua hacia la UMP, así como infraestructura para la alimentación de energía (conexión con la Línea de transmisión eléctrica).

Manifiesta la **Promovente**, que no se pretende incrementar el volumen de agua concesionado a la empresa, la operación de los pozos pretendidos será bajo los volúmenes de uso autorizados por la Comisión Nacional del Agua (CNA) en las concesiones otorgadas a Minera Peñasquito; es decir, los requerimientos de agua que implican las nuevas obras del presente **proyecto** serán cubiertos a partir de estas concesiones.

Títulos de concesión para el aprovechamiento de agua subterránea.

Título de concesión	Año	Volumen (m3/Año)
07ZAC120195/36FMDL16	2020	2,522,880.00
07ZAC120326/36FMDL16	2020	397,476.00
ZAC100886	2020	346,896.00
07ZAC120616/36FMDL16	2020	12,140,523.40
07ZAC121303/36FMDL17	2020	1,061,817.00
07ZAC121550/36FMDL14	2020	4,099,680.00
07ZAC154026/36FMDL16	2020	9,173,145.20
07ZAC121366/36FMDL17	2020	5,504,963.10
Total		35,247,380.70

Las obras y actividades manifestadas por la **Promovente** son las siguientes:

- **Perforación de tres pozos de extracción.** Para la perforación del Pozo se instalará una perforadora (modelo por decidir) montada en plataforma y capacidad de perforación de hasta 1,500 m, a la par se contará con una bomba de lodos. Durante el proceso de perforación se evitará la apertura de cárcamos para almacenar los fluidos (lodos) de perforación; en su lugar se utilizará un sistema de control de fluidos mediante tanques metálicos, shale shakers y desarenadores; este sistema de control ayuda a reducir el impacto al ambiente. El agua utilizada durante la perforación será provista por la misma batería de pozos de Peñasquito mediante tanque pipa de 30 m³ de capacidad
- **Habilitación de caminos de acceso al sitio.** Tendrán una longitud total de 2,584 metros distribuidos en la zona de interés; para las zonas que ya tienen caminos operativos, no serán necesarias actividades de desmonte y despalle (etapa de preparación de sitio).
- **Instalación de infraestructura asociada a cada pozo (bomba de agua, tubería, conexión con la LTE, etc.)** La conexión a la LTE que se contempla en el **proyecto**, se refiere a tramos que en conjunto suman 2,894 m de largo que se instalará para proveer de energía el equipo de bombeo de cada uno de los pozos pretendidos, para lo cual se conectarán con la LTE de 34.5 kv existente y que alimenta la batería de pozos operativa del proyecto NWF. La conexión con la LTE requiere del hincado de postes de concreto de 12 m de altura con una resistencia de 750 kg, estos postes se colocarán de forma paralela a



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. ORE152-200/22/1527

los caminos de acceso (se colocarán a lo largo del trazo de camino, en el llamado derecho de vía), con una separación de 80 m uno del otro.

La superficie por afectar para el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF), es de **5.5022 ha**, divididas en 10 obras que comprenden 18 polígonos. Toda la superficie corresponde a Matorral Desértico Micrófilo (MDM).

No. Polígono	Nombre del Polígono	Obra número	Obra tipo	Superficie (ha)	Zona UTM
1	Línea 20-32 a	1	Línea	0.0254	14N
2	Línea 20-32 b		Línea	0.0581	14N
3	Línea 20-32 c		Línea	0.6983	14N
4	Línea 20-32 d		Línea	0.0593	14N
5	Línea 20-32 e		Línea	0.4006	14N
6	Línea 20-32 f		Línea	0.0380	14N
7	Línea 32-32 A	2	Línea	0.3005	14N
8	Línea 33-34 a	3	Línea	1.1615	13N
9	Línea 33-34 b		Línea	0.5394	14N
10	Línea 34-21	4	Línea	1.1736	14N
11	Plantilla MT-30 a	5	Plantilla	0.0250	13N
12	Plantilla MT-30 b		Plantilla	0.0250	13N
13	Plantilla MT-31 a	6	Plantilla	0.0250	13N
14	Plantilla MT-31 b		Plantilla	0.0250	13N
15	Plantilla MT-32	7	Plantilla	0.1900	14N
16	Plantilla MT-32 A	8	Plantilla	0.2500	14N
17	Plantilla MT-33	9	Plantilla	0.2575	13N
18	Plantilla MT-34	10	Plantilla	0.2500	14N
Superficie total				5.5022	

El **proyecto** se desarrollará en el polígono predial denominado NWF (North Well Field) o Matamorillos, el cual tiene una superficie de 4,652 hectáreas, las Coordenadas del predio donde se localiza el **proyecto**, son las siguientes:

Vértice	Latitud (Y)	Longitud (X)	Vértice	Latitud (Y)	Longitud (X)
1	24.943702	-102.024232	13	24.883390	-102.020587
2	24.937371	-102.010593	14	24.883397	-102.020586
3	24.923498	-101.980665	15	24.887865	-102.027273
4	24.923141	-101.980747	16	24.895420	-102.038608
5	24.908262	-101.984182	17	24.901736	-102.036738

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. ORE152-200/22/1527

6	24.866789	-101.993795	18	24.901897	-102.036680
7	24.866724	-101.993768	19	24.909879	-102.034306
8	24.866680	-101.993852	20	24.919830	-102.031342
9	24.866640	-101.993832	21	24.945826	-102.083340
10	24.865965	-101.993987	22	24.971550	-102.083654
11	24.865694	-101.994093	23	24.957629	-102.053940
12	24.882123	-102.018679			

Los polígonos del **proyecto** solicitados para **cambio de uso de suelo**, se localizan geográficamente de la siguiente manera: seis de los polígonos en la zona UTM 13N, los cuales suman una superficie de 1.5190 ha, y en la zona 14N se ubican 12 polígonos solicitados a CUS, que sumando ocuparán una superficie de 3.9832 hectáreas. Los polígonos de CUS se distribuyen en una zona en donde ya existe infraestructura hidráulica (pozos con líneas de conducción), eléctrica (líneas de transmisión) y de comunicaciones a través de caminos de acceso a los diferentes pozos, en las siguientes coordenadas UTM:

No. Polígono	Nombre del Polígono	Obra no.	Polígono sup. (ha)	Zona UTM	Vértice	Longitud	Latitud	X	Y
17	Plantilla MT-33	9	0.2575	13N	1	-102.005185663	24.895610792	802550.24	2756719.59
			0.2575		2	-102.005648567	24.895769440	802503.06	2756736.15
			0.2575		3	-102.005472337	24.896197226	802519.83	2756783.95
			0.2575		4	-102.005003517	24.896052938	802567.57	2756769.00
8	Linea 33-34 a	3	1.1615	13N	1	-102.000000000	24.894703437	803076.65	2756630.59
			1.1615		2	-102.000000000	24.894513023	803077.11	2756609.49
			1.1615		3	-102.005003517	24.896052938	802567.57	2756769.00
			1.1615		4	-102.005473667	24.896197635	802519.69	2756783.99
			1.1615		5	-102.005410432	24.896368586	802525.67	2756803.08
12	Plantilla MT-30 b	5	0.0250	13N	1	-102.016498210	24.913133837	801364.09	2758636.44
			0.0250		2	-102.016524170	24.913095444	801361.56	2758632.13
			0.0250		3	-102.016945154	24.913332192	801318.44	2758657.44
			0.0250		4	-102.016919194	24.913370585	801320.97	2758661.75
11	Plantilla MT-30 a	5	0.0250	13N	1	-102.016368412	24.913325796	801376.75	2758658.01
			0.0250		2	-102.016394372	24.913287403	801374.22	2758653.69
			0.0250		3	-102.016815357	24.913524152	801331.09	2758679.00
			0.0250		4	-102.016789397	24.913562544	801333.62	2758683.31
13	Plantilla MT-31 a	6	0.0250	13N	1	-102.001796565	24.915466253	802844.29	2758927.64
			0.0250		2	-102.001813240	24.915508802	802842.50	2758932.32
			0.0250		3	-102.001347498	24.915660603	802889.20	2758950.18
			0.0250		4	-102.001330824	24.915618056	802890.99	2758945.50

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aguiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



2022 Flores
Año de
Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. ORE152-200/22/1527

14	Plantilla MT-31 b	6	0.0250	13N	1	-102.001713366	24.915253960	802853.21	2758904.30
			0.0250		2	-102.001730011	24.915296434	802851.43	2758908.97
			0.0250		3	-102.001264270	24.915448235	802898.13	2758926.83
			0.0250		4	-102.001247625	24.915405761	802899.91	2758922.16
18	Plantilla MT-34	10	0.2500	14N	1	-101.996970172	24.893477534	197226.63	2756487.98
			0.2500		2	-101.997261573	24.893471675	197197.16	2756487.98
			0.2500		3	-101.997333730	24.893470225	197189.86	2756487.98
			0.2500		4	-101.997464558	24.893467595	197176.63	2756487.98
			0.2500		5	-101.997471633	24.893760373	197176.63	2756520.44
			0.2500		6	-101.997475455	24.893918535	197176.63	2756537.98
			0.2500		7	-101.997451265	24.893919022	197179.08	2756537.98
			0.2500		8	-101.996981067	24.893928474	197226.63	2756537.98
10	Linea 34-21	4	1.1736	14N	1	-101.998551778	24.888316704	197054.14	2755919.55
			1.1736		2	-101.998743590	24.888360740	197034.86	2755924.86
			1.1736		3	-101.997333730	24.893470225	197189.86	2756487.98
			1.1736		4	-101.997261573	24.893471675	197197.16	2756487.98
			1.1736		5	-101.997128621	24.893474348	197210.61	2756487.98
9	Linea 33-34 b	3	0.5394	14N	1	-101.997471633	24.893760373	197176.63	2756520.44
			0.5394		2	-101.997471012	24.893734685	197176.63	2756517.59
			0.5394		3	-102.000000000	24.894513023	196922.89	2756609.49
			0.5394		4	-102.000000000	24.894703437	196923.35	2756630.59
			0.5394		5	-101.997451265	24.893919022	197179.08	2756537.98
			0.5394		6	-101.997475455	24.893918535	197176.63	2756537.98
15	Plantilla MT-32	7	0.1900	14N	1	-101.990459624	24.896146708	197891.26	2756769.30
			0.1900		2	-101.990532413	24.896187820	197884.01	2756774.02
			0.1900		3	-101.990400560	24.896378619	197897.80	2756794.87
			0.1900		4	-101.990610779	24.896497365	197876.84	2756808.50
			0.1900		5	-101.990742638	24.896306559	197863.04	2756787.64
			0.1900		6	-101.990880067	24.896384181	197849.34	2756796.55
			0.1900		7	-101.990880056	24.896384198	197849.34	2756796.55
			0.1900		8	-101.990880056	24.896384198	197849.34	2756796.55
			0.1900		9	-101.990615257	24.896769068	197877.05	2756838.62
			0.1900		10	-101.990613772	24.896771227	197877.20	2756838.86
			0.1900		11	-101.990194899	24.896531470	197918.96	2756811.35
16	Plantilla MT-32	8	0.2500	14N	1	-101.989898787	24.897421965	197951.06	2756909.38

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. ORE152-200/22/1527

	A		0.2500		2	-101.990317663	24.897661722	197909.31	2756936.89
			0.2500		3	-101.990054798	24.898043775	197936.81	2756978.64
			0.2500		4	-101.989635921	24.897804018	197978.56	2756951.14
7	Linea 32-32 A	2	0.3005	14N	1	-101.990615257	24.896769068	197877.05	2756838.62
			0.3005		2	-101.990880056	24.896384198	197849.34	2756796.55
			0.3005		3	-101.991048226	24.896479191	197832.58	2756807.46
			0.3005		4	-101.990258082	24.897627618	197915.25	2756932.97
			0.3005		5	-101.990090531	24.897531716	197931.95	2756921.97
			0.3005		6	-101.990613772	24.896771227	197877.20	2756838.86
1	Linea 20-32 a	1	0.0254		1	-101.990665422	24.896050733	197870.23	2756759.12
			0.0254		2	-101.990600183	24.896162185	197877.09	2756771.33
			0.0254		3	-101.990443944	24.896077803	197892.68	2756761.63
			0.0254		4	-101.990518622	24.895967818	197884.86	2756749.61
2	Linea 20-32 b	1	0.0581	14N	1	-101.991231291	24.896426405	197813.94	2756802.01
			0.0581		2	-101.991032218	24.896315344	197833.79	2756789.26
			0.0581		3	-101.990987918	24.896384985	197838.44	2756796.88
			0.0581		4	-101.990721061	24.896234437	197865.05	2756779.60
			0.0581		5	-101.990792949	24.896122763	197857.51	2756767.39
			0.0581		6	-101.991257351	24.896385065	197811.21	2756797.49
3	Linea 20-32 c	1	0.6983	14N	1	-101.991307868	24.896497363	197806.37	2756810.05
			0.6983		2	-101.991347056	24.896435732	197802.26	2756803.30
			0.6983		3	-101.995819320	24.898961749	197356.36	2757093.20
			0.6983		4	-101.995811143	24.898983054	197357.24	2757095.55
			0.6983		5	-101.995793307	24.899081206	197359.28	2757106.38
			0.6983		6	-101.994465770	24.898332381	197491.64	2757020.44
			0.6983		7	-101.992602617	24.897282848	197677.41	2756899.98
			0.6983		8	-101.991306506	24.896568482	197806.69	2756817.93
4	Linea 20-32 d	1	0.0593	14N	1	-101.995665973	24.899087349	197372.16	2757106.78
			0.0593		2	-101.991845253	24.896929336	197753.11	2756859.12
			0.0593		3	-101.991852856	24.896922349	197752.32	2756858.36
			0.0593		4	-101.995674253	24.899075603	197371.30	2757105.50
5	Linea 20-32 e	1	0.4006	14N	1	-101.995839911	24.898973379	197354.30	2757094.54
			0.4006		2	-101.998672809	24.900573452	197071.86	2757278.18
			0.4006		3	-101.998613957	24.900605289	197077.89	2757281.58
			0.4006		4	-101.998485313	24.900601017	197090.88	2757280.82

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
 Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
 Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. ORE152-200/22/1527

			0.4006		5	-101.998251787	24.900458232	197114.14	2757264.47
			0.4006		6	-101.995856480	24.899119180	197352.99	2757110.73
			0.4006		7	-101.995836466	24.899076086	197354.90	2757105.91
			0.4006		8	-101.995831791	24.898988719	197355.16	2757096.22
6	Linea 20-32 f	1	0.0380	14N	1	-101.998637901	24.900634117	197075.54	2757284.83
			0.0380		2	-101.998694936	24.900716945	197069.98	2757294.13
			0.0380		3	-101.998655079	24.900775651	197074.15	2757300.55
			0.0380		4	-101.997901199	24.900349846	197149.31	2757251.68
			0.0380		5	-101.997951697	24.900352539	197144.21	2757252.09
			0.0380		6	-101.998428846	24.900622109	197096.64	2757283.03

d) Duración del proyecto: La **Promovente** manifiesta en la sección II.1.3 del **DTU-BP**, que el tiempo de vida útil será de **10 años**.

e) Obras y actividades provisionales. El **proyecto** no requiere de obras provisionales ni actividades adicionales a la instalación de los pozos y caminos de acceso al sitio.

f) Obras asociadas al proyecto. El **proyecto** no requiere de obras asociadas al **proyecto**.

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

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

8. 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 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 **Promovente** de incluir la estimación del volumen por especies de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo. Al respecto, la **Promovente** indicó que el tipo de vegetación presente en el área sujeta a CUSTF es de tipo Matorral Desértico Micrófilo con una superficie de 5.5022 ha.

La **Promovente** indicó en el Capítulo II, sección II.2.7.8 del **DTU-BP**, "Se estima una remoción de 56 individuos de mezquite y 104 individuos de palma comercial (Tabla II.9), por el cambio de uso de suelo del Proyecto, de los cuales la de mayor representatividad es la especie *Yucca filifera*, que representa el 65 % de los individuos comerciales a remover"; asimismo, en la sección II.2.7.9 señala que el volumen total a desmontar debido al **CUSTF**, así como el número de individuos a remover maderables y no maderables, en una superficie total de **5.5022** ha con vegetación de **Matorral Desértico Micrófilo** se determinó a través de un muestreo en 7 sitios, en una superficie inventariada de 0.7 hectáreas, las cuales representan el 12 % de la superficie de CUSTF. Los sitios de muestreo se establecieron de forma circular de 1,000 m² para el estrato arbóreo, de 200 m² para el

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



arbustivo y de 1 m² para el estrato herbáceo. Las coordenadas de los sitios de Muestreo Forestal en el área del proyecto, se indican a continuación:

No.	Sitio Id	Altitud	Longitud	Latitud	Zona UTM	X	Y
1	5	1532	-101.995914	24.890571	14N	197,326	2,756,164
2	7	1537	-101.997064	24.893645	14N	197,218	2,756,507
3	8	1536	-101.994515	24.892309	14N	197,472	2,756,353
4	9	1527	-102.001523	24.895723	13N	802,920	2,756,740
5	10	1523	-102.005387	24.895767	13N	802,530	2,756,736
6	11	1530	-101.989981	24.897736	14N	197,944	2,756,944
7	13	1534	-101.999964	24.899311	14N	196,938	2,757,141

Volumen forestal en el estrato arbóreo

La remoción del volumen se realizará en un solo predio, propiedad de Minera Peñasquito S.A. de C.V., en seis polígonos correspondiendo 9.2 m³ de madera de mezquite y 11.31 toneladas de palma.

Polígono	Superficie (ha)	Volumen y peso por ha		Volumen y peso total	
		<i>Prosopis laevigata</i> (m ³)	<i>Yucca filifera</i> (Ton)	<i>Prosopis laevigata</i> (m ³)	<i>Yucca filifera</i> (ton)
Línea 32-32 A	0.3005	6.10	0.03	1.83	0.01
Línea 33-34 a	1.1615	3.99	0.00	4.64	0.00
Línea 33-34 b	0.5394	0.00	3.76	0.00	2.03
Línea 34-21	1.1736	0.00	1.74	0.00	2.04
Plantilla MT-32	0.1900	6.10	16.42	1.16	3.12
Plantilla MT-32 A	0.2500	6.26	16.42	1.57	4.11
		Total		9.20	11.31

Respecto de los individuos a remover por especie para el CUSTF del proyecto, la **Promovente** reportó lo siguiente:

Id	Nombre científico	Nombre común	Predio Línea 32-32 A	Predio Línea 33-34 a	Predio Línea 33-34 b	Predio Línea 34-21	Predio Plantilla MT-32	Predio Plantilla MT-32 A	Total a CUSTF
1	<i>Prosopis laevigata</i>	Mezquite	4	46	0	0	2	4	56
2	<i>Yucca filifera</i>	Palma	3	0	38	59	2	3	105
Suma			7	46	38	59	4	7	161

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aguiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



Cabe señalar, que en la sección II.2.8 *Estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso del suelo* del DTU-B, la **Promovente** manifiesta que en el levantamiento de sitios forestales **no se registraron especies en el estrato herbáceo**, y que en el estrato arbustivo se tienen 41,332 individuos a remover y que se estimaron 925 individuos a remover en el estrato arbóreo; sin embargo no se presentan los volúmenes a remover conforme a lo dispuesto en el artículo 141, fracción VII del RLGDFS, el cual dispone la obligación de la **Promovente** de incluir la estimación del volumen por especies de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo.

Al respecto y conforme a lo señalado en el Resultando XVII del presente, se solicitó información adicional a la **Promovente** a través del oficio DFZ152-200/22/0985 de fecha 18 de julio de 2022 con relación a lo indicado en el párrafo anterior, señalando en su escrito de respuesta la metodología utilizada para la estimación del volumen por especie, y reitera que la única especie a cubicar es *Prosopis laevigata*, que solo 56 individuos alcanzaron el diámetro para ser cubicados y que se van a remover, y se estima que hay 925 individuos de mezquite que no alcanzan el diámetro para cubicar y que serán removidos; sin embargo, dicha información, no aparece en la sección correspondiente, tomando en cuenta que la **Promovente** en la información adicional presentada hace referencia a la sección II.2.7 *Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo* del Instructivo para la Elaboración del Documento Técnico Unificado (DTU) del Trámite de Cambio de Uso De Suelo Forestal, Modalidad B-Particular, cabe señalar, que en el mismo instructivo se aclara *"El presente instructivo no es obligatorio y tiene como finalidad guiar a los interesados en la elaboración del Documento Técnico Unificado Modalidad B-Particular, buscando orientar en su integración, que su contenido no favorezca el desarrollo de estudios desvinculados del objetivo o la incorporación de grandes contenidos de información sin ninguna conexión..."*

Derivado de lo anterior, la **Promovente** debe cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias, como es el caso lo que dispone el artículo 141 fracción VII, que a la letra dice:

Los estudios técnicos justificativos a que se refiere el artículo 93 de la Ley, deberán contener, por lo menos, lo siguiente:

I...

VII. Estimación del volumen en metros cúbicos, por especie y por predio, de las Materias primas forestales derivadas del Cambio de uso del suelo;

Entendiendo por *Materias primas forestales y Recursos forestales*, conforme a la LGDFS, lo siguiente:

XXXVII. Materias primas forestales: Los productos del aprovechamiento de los recursos forestales que no han sufrido procesos de transformación;

XLVII. Recursos forestales: La vegetación de los ecosistemas forestales, sus servicios, productos y residuos, así como los suelos de los terrenos forestales y preferentemente forestales;

Es decir, la **Promovente** debe presentar la información de toda la vegetación que se pretende remover y no solo las especies que tengan valor comercial, como lo señala en el **DTU-BP**.

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

9. 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**.

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aguiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



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

10. 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 **Promoviente** 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 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 Melchor Ocampo, 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**)¹ 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.
- b) 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 27 "Sierras Transversales", 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 – Forestal.
- c) La **Promoviente** 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 Federal de Responsabilidad Ambiental, Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento en lo aplicable al proyecto.
- d) La **Promoviente** presentó la vinculación del **proyecto** con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024, Programa de Desarrollo Minero 2013-2018, Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Zacatecas 2017-2021, Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio de Zacatecas del año 2012, Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Melchor Ocampo 2010-2030, el cual, por el ámbito espacial en que se concibió no tiene incidencia en la zona del proyecto; no obstante, la **Promoviente** señala, que con base en las Modalidades de Utilización del Suelo indicadas en dicho programa, es posible considerar que el **proyecto** (y la zona NWF) se deben incluir dentro de la zona llamada Infraestructura, que se define como: "Es el conjunto de redes de conducción y distribución de fluidos, energía eléctrica, señales electromagnéticas y de tránsito vehicular y peatonal. Podrán emplazarse en todos los distritos con estricto apego a las normas de los organismos

¹ Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 2012.
"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aguilón Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. ORE152-200/22/1527

rectores; asimismo los elementos de apoyo, como son tanques, pozos, subestaciones, plantas tratadoras, antenas y otras similares deberán observar las mismas normas para no generar riesgos"; los cuales no establecen restricciones o prohibiciones para el desarrollo de las actividades que contempla el proyecto.

- e) 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 (SIGIEA), 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.
- f) 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:

Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
NOM-001-SEMARNAT-2021. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	No es aplicable al proyecto debido a que no tendrá descargas de agua. Sin embargo, cabe mencionar que el plan operativo de la UMP -incluidos proyectos asociados como el pretendido- toma en cuenta y hace un balance de agua diseñado para optimizar el uso del líquido, recirculando un porcentaje alto. Es importante resaltar que la UMP cuenta con una Planta Tratadora de Aguas Residuales y además cuenta con el permiso de descarga respectivo
NOM-041-SEMARNAT-2006*. 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.	La norma es parcialmente aplicable al Proyecto, ya que su campo de aplicación es explícito en cuanto a exceptuar de su observancia a la maquinaria dedicada a la industria minera, y el Proyecto tiene relación directa con las actividades en la UMP. Por lo que respecta a las emisiones de los vehículos que utilizan gasolina como combustible que se empleen en las operaciones, la empresa asegurará que se sometan a un programa de mantenimiento preventivo regular, así como a la verificación de sus emisiones. Esto implica que se siga dando mantenimiento a todos los vehículos y maquinaria que se usan (o usarán, de aprobarse este Proyecto).
NOM-045-SEMARNAT-1996*. Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel o mezclas que incluyan diesel como combustible.	La empresa supervisa permanentemente el mantenimiento preventivo de todas las unidades y maquinaria para que sus emisiones se mantengan dentro de estándares aceptables.
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.	Los residuos resultantes de las diferentes actividades y procesos del Proyecto serán clasificados con base en las especificaciones indicadas por la norma. Los residuos clasificados como peligrosos (aceites usados, pinturas, filtros, estopas impregnadas de aceites, solventes y combustibles, empaques y embalajes impregnados de sustancias peligrosas, residuos de sustancias tóxicas del laboratorio, etc.) serán manejados en apego a la normatividad en dicha materia.

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. ORE152-200/22/1527

	La empresa cuenta con un Plan de manejo integral de residuos avalado por la SEMARNAT
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	El listado de especies contenido en la norma ha sido considerado en los estudios de caracterización ambiental realizados en las áreas donde se localizará el Proyecto. Respecto a la vegetación es preciso señalar que el sitio presenta escasa cobertura vegetal, sin embargo se realizarán actividades de mitigación o compensación correspondientes; para la fauna, se considera dar paso a actividades de ahuyentamiento y, en caso de ser necesario, el protocolo de rescate (captura y reubicación) para ejemplares de lento desplazamiento; se considera que esto será suficiente para garantizar la integridad de los individuos, las especies y sus poblaciones. Todas estas actividades serán registradas y documentadas
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.	La empresa mantiene un programa permanente de mantenimiento preventivo a la maquinaria, automóviles, camionetas, camiones y tractocamiones, para minimizar la emisión de ruido y garantizar los estándares ambientales y laborales para este tipo de instalaciones.
NOM-003-CNA-1996. Requisitos durante la construcción de pozos de extracción de agua para prevenir la contaminación de acuíferos. Señala los requisitos mínimos de construcción que se deben cumplir durante la perforación de pozos para la extracción de aguas nacionales y trabajos asociados, con objeto de evitar la contaminación de los acuíferos.	Para el cumplimiento de los preceptos enumerados en esta Norma, la Empresa da seguimiento al proceso de perforación y construcción que hacen los contratistas habilitados para tal fin, vigilando que la maquinaria de perforación cumpla con estándares de operación que no modifiquen las características del agua subterránea. Asimismo, se lleva un registro del consumo de agua que hace la UMP.
NOM-004-CNA-1996. Requisitos para la protección de acuíferos durante el mantenimiento y rehabilitación de pozos de extracción de agua y para el cierre de pozos en general	Aplicable al Proyecto ya que su campo de cuidado son todos los pozos de exploración, monitoreo o producción que penetren total o parcialmente un acuífero, y que sean destinados a alguno de los usos de extracción de agua clasificados en esta misma Norma. Como empresa concesionaria de uso del agua, Peñasquito da cumplimiento a los parámetros aplicables de la NOM durante los trabajos de mantenimiento que hace a su batería de pozos (donde se incluirá el presente Proyecto) así como tendrá en consideración los criterios para el cierre adecuado de los mismos una vez culminada su operación

*La **Promovente** realizó la vinculación con la NOM-041-SEMARNAT-2006, misma que ha sido sustituida por la NOM-041-SEMARNAT-2015, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 10 de junio 2015, por lo que al momento de su cumplimiento se deberá considerar la versión más actualizada de ésta.

*La **Promovente** realizó la vinculación con la NOM-045-SEMARNAT-1996, misma que ha sido sustituida por la NOM-045-SEMARNAT-2017, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 08 de marzo 2018, por lo que al momento de su cumplimiento se deberá considerar la versión más actualizada de ésta.

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.

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



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

11. Que el lineamiento Séptimo del **Acuerdo** establece que el **DTU-BP** contendrá la información indicada en el artículo 12 fracción IV del **REIA**, el cual dispone la obligación al **Promoviente** de incluir en el documento que someta a evaluación, una descripción del Sistema Ambiental (**SA**) y de señalar la problemática detectada en el área de influencia del **proyecto**. 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 hidrología superficial y los parteaguas naturales de la región, para lo cual se identificaron los patrones de drenaje superficial para la delimitación de una microcuenca, 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 508.4 km² (50,840 hectáreas).

Manifiesta la **Promovente**, que con base en el análisis de escurrimientos y cuerpos de agua se delimitó la cuenca hidrológico-forestal que fue definida como **SA** y como el **Área de Influencia** para este **proyecto**. De lo anterior, se deduce que los impactos ambientales identificados para el proyecto tendrán alcance en las 50,840 ha, que comprende tanto el **Área de Influencia** como el **Sistema Ambiental**.

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 presentan cuatro tipos de climas:

- El clima BSkw (semiseco templado de verano cálido) tiene temperatura media anual entre 12 y 18 °C, temperatura del mes más frío entre -3 y 18 °C, temperatura del mes más caliente mayor a 18 °C. Lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5 % al 10.2 % del total anual.
- El clima BSokw (árido, templado) tiene temperaturas entre 12°C y 18°C, con temperatura del mes más frío entre -3°C y 18° C, temperatura del mes más caliente menor a 22°C y lluvias de verano del 5% al 10.2% del total anual.
- El clima BSohw (seco semicálido de invierno fresco) tiene temperaturas entre 18 y 22 °C, con temperatura del mes más frío menor de 18 °C. Lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.
- El clima BWhw (desértico semicálido de invierno fresco) presenta temperaturas entre 18 y 22 °C, con temperatura del mes más frío menor de 18 °C. Lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual. Este tipo de clima es el que se presenta en el área del **proyecto**.

Precipitación y temperatura. De acuerdo con los datos presentados de cuatro estaciones climatológicas cercanas al sitio del proyecto, el rango de precipitación existente en el **SA** va de los 436 (San Jerónimo) a 639 (San Rafael) mm anuales, con una media anual de 541.5 mm; la temperatura mínima promedio es de 2° registrada en la estación Caopas y la temperatura máxima registrada en el **SA** 31.3°C, en la estación Cedros; la temperatura promedio en el **SA**, se reporta de 17.6°.

Geología. Manifiesta la **Promovente** que dentro de la superficie definida para el **SA** del **proyecto**, se identifican las siguientes formaciones, existentes en secuencias litoestratigráficas, enlistadas de la más antigua a la más reciente: Secuencia sedimentaria de plataforma calcárea, Secuencia sedimentaria costera epiclástica, Secuencia aluvial-fluvial. Estas formaciones aparecen parcialmente mineralizadas, tectonizadas y

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



deformadas en el valle de Mazapil. Las dos últimas presentan porosidad secundaria y constituyen el acuífero de Mazapil en medio rocoso. La geología está representada principalmente por el paquete de rocas sedimentarias del Geosinclinal Mexicano. La columna estratigráfica del sitio expone rocas de ocho formaciones bien definidas y estudiadas: i) la Caliza Zuloaga del Jurásico Superior, ii) la formación La Caja del mismo período, iii) la formación Taraises del Cretácico Inferior, iv) la formación Cupido también del Cretácico Inferior, v) la formación La Peña, depositadas también durante el Cretácico Inferior, vi) la formación Cuesta del Cura, vii) la formación Indidura, del Cretácico Superior y viii) la formación Caracol también del Cretácico Superior (González A. y Salas V., 1996).

Las rocas más antiguas en el área son calizas biogénicas y dolomitas de la caliza Zuloaga, que subyacen en forma concordante de la formación La Caja del Jurásico Superior

El **SA** se ubica dentro de la provincia de la Sierra Madre Oriental, en la subprovincia Sierras Transversales, la cual está representada por los sistemas de topoformas denominados Sierra pliegues, Sierra compleja, Sierra compleja con bajada, Sierra compleja con lomerío, Bajada, Bajada con Lomerío, Valle intermontano, Valle intermontano con lomerío y Piso de Bolsón.

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, la cual es una zona con un peligro sísmico muy bajo, en donde no se tienen registros históricos de sismos, no se han reportado sismos en los últimos 80 años y no se esperan aceleraciones del suelo mayores a un 10% de la aceleración de la gravedad a causa de temblores.

Susceptibilidad a Hundimientos y Deslizamientos. Manifiesta la **Promovente**, que con el apoyo del mapa de zonificación elaborado por el CENAPRED, respecto de la problemática de inestabilidad de laderas naturales en México, se tiene que el proyecto se localiza dentro de las zonas reportadas con dicho potencial susceptible a hundimientos y deslizamientos, sin embargo, los detalles de ingeniería y la selección del sitio permiten tomar las medidas necesarias para que esto no represente un riesgo al **proyecto**.

Fisiografía. El **SA** se encuentra dentro de la provincia de la Sierra Madre Oriental, en la subprovincia Sierras Transversales, la subprovincia está representada por los sistemas de topoformas denominados Sierra pliegues, Sierra compleja, Sierra compleja con bajada, Sierra compleja con lomerío, Bajada, Bajada con Lomerío, Valle intermontano, Valle intermontano con lomerío y Piso de Bolsón.

Suelos. Los suelos que se encuentran con mayor dominancia en el **SA** son: Litosol, Solonchak órtico, Xerosol háplico y Xerosol cálcico. En el **AP** predomina el Xerosol cálcico. Los Xerosoles son suelos secos, con una capa superficial de color claro, debido al bajo contenido de materia orgánica. Debajo de esta capa puede haber un subsuelo rico en arcillas o muy semejante a la capa superficial. Muchas veces presenta manchas, aglomeraciones de cal, cristales de yeso o caliche con algún grado de dureza a cierta profundidad. En el **SA** está presente el Xerosol háplico y Xerosol cálcico, con textura media y una fase física lítica profunda

Erosión. El tipo de erosión que se presenta de forma dominante en el **SA** es la hídrica, con pérdida del suelo superficial, en su mayor parte, y erosión eólica con pérdida del suelo superficial por acción del viento. El **AP** sólo presenta erosión hídrica.

Hidrología y Geohidrología

Hidrología superficial. De acuerdo con los resultados del **SIGEIA**, el **SA** se ubica dentro de la Región Hidrológica Número 36 Nazas – Aguanaval, dentro de la cuenca Laguna de Mayrán y Viesca, específicamente dentro de la subcuenca Laguna de Viesca, es una subcuenca de tipo endorreica, lo que significa, que sus

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



escorrentías no desembocan ni en lagos ni en el mar, pues se evaporan o se infiltran al suelo, desapareciendo del paisaje. A nivel de microcuenca, de acuerdo a FIRCO dentro del **SA** se encuentran dos microcuencas: Cedros y San Jerónimo.

En el sitio de estudio los escurrimientos sólo se presentan en los períodos de lluvias, son de corta duración y amplitud de cauce variable que depende de los volúmenes de lluvia. Por la textura arenosa del suelo, su curso desaparece de 3 a 5 horas después de concluir las lluvias, los almacenamientos de agua son bajos y apenas cumplen con las necesidades pecuarias básicas de la región

Hidrología subterránea. El **SA** del **proyecto**, se encuentra ubicado dentro del acuífero Cedros, el cual está situado en los municipios de Mazapil y Melchor Ocampo. La porción que se encuentra en Mazapil está definida por la cuenca del Arroyo Grande, entre los paralelos 24°35'-25°45' latitud Norte y entre los meridianos 101°45'-106°10' longitud Oeste).

Los suelos arenosos (material no consolidado) de la zona permiten la rápida infiltración de agua de lluvia, pero las temperaturas y el viento provocan una rápida evaporación del agua en los primeros centímetros del suelo, por lo que la zona de estudio está catalogada como de permeabilidad media a alta.

Medio biótico

Flora. Manifiesta la **Promovente** que de acuerdo con la cartografía del INEGI SERIE VI, en el **SA** poco más del 50 %, está cubierto por matorral desértico micrófilo, mientras que el 36 % corresponde a matorral desértico rosetófilo. El restante 10 % de la superficie está cubierta por vegetación halófila, terrenos agrícolas y urbanos

Superficie por tipo de vegetación del SA

Vegetación		Ha
1	Matorral desértico micrófilo	26,943
2	Matorral desértico rosetófilo	18,286
3	Vegetación halófila xerófila	4,076
4	Agricultura de riego anual	886
5	Agricultura de temporal anual	620
6	Urbano construido	29
7	Vegetación secundaria arbustiva de matorral desértico micrófilo	0.4
Totales		50,841

No se registraron especies dentro de alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010 para el **SA**.

En los sitios del proyecto solicitados a CUS, y de acuerdo a los muestreos realizados en siete sitios, se presenta un solo tipo de vegetación

Vegetación área CUS		ha
1	Matorral desértico micrófilo	5.5022
Total		5.5022

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

La riqueza florística del **SA** del **proyecto** incluye 19 familias y 33 especies de plantas vasculares; por estrato, se registraron 4 familias y 7 especies para el herbáceo, en el arbustivo se registraron 11 familias y 22 especies, la gobernadora (*Larrea tridentata*) es la de mayor valor de importancia y en el estrato arbóreo se registraron 4 familias y 4 especies, específicamente una especie por familia, dentro de las cuales predomina notoriamente la especie *Prosopis laevigata* (mezquite) con el 91% del valor de importancia.

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. ORE152-200/22/1527

Respecto de la riqueza florística en el área del proyecto solicitada a CUSTF incluye 11 familias y 21 especies de plantas vasculares. En el estrato arbustivo se registraron 8 familias y 18 especies, dentro de las cuales hay una clara importancia de la gobernadora (*Larrea tridentata*) con el 40 % del valor de importancia, en el estrato arbóreo se registraron 3 especies correspondientes a 3 familias diferentes, dentro de las cuales predomina notoriamente el mezquite (*Prosopis laevigata*) con el 95 % del valor de importancia

No.	Familia	Especie	Nombre Común	SA			CUSTF		
Estrato arbóreo				IVI	No. Individuos	H'	IVI	No. Individuos	H'
1	Fabaceae	<i>Prosopis laevigata</i>	Mezquite	91.3	4060	0.12	95.3	3530	0.06
2	Asparagaceae	<i>Yucca filifera</i>	Palma	4.2	350	0.19	3.5	150	0.13
3	Fouquieriaceae	<i>Fouquieria splendens</i>	Ocotillo	3.6	200	0.13	1.2	80	0.08
4	Cactaceae	<i>Hamatocactus hamatacanthus</i>	Biznaga ganchuda	0.8	80	0.07	-	-	-
Subtotal				100	4690	0.51	100	3760	0.27
Estrato arbustivo				IVI	No. Individuos	H'	IVI	No. Individuos	H'
5	Zygophyllaceae	<i>Larrea tridentata</i>	Gobernadora	40.9	31200	0.33	40.2	22950	0.33
6	Cactaceae	<i>Cylindropuntia kleiniae</i>	Tasajillo / choya	13.6	15200	0.24	17.6	14700	0.27
7	Rhamnaceae	<i>Condalia ericoides</i>	Abrojo	8.6	13550	0.22	9.5	13200	0.26
8	Cactaceae	<i>Echinocereus enneacanthus</i>	Alicoche real	8.4	32950	0.34	9.4	26850	0.35
9	Asteraceae	<i>Parthenium incanum</i>	Mariola	5.1	8500	0.17	7.8	8400	0.2
10	Asparagaceae	<i>Agave scabra</i>	Maguey	4.4	8000	0.16	0.5	900	0.04
11	Asparagaceae	<i>Agave lechuguilla</i>	Lechuguilla	4.4	12250	0.21	-	-	-
12	Cactaceae	<i>Opuntia microdasys</i>	Nopal cegador	4.3	5300	0.12	5.7	4950	0.14
13	Asteraceae	<i>Flourensia cernua</i>	Hojasén	3.3	4250	0.1	1.6	2200	0.08
14	Cactaceae	<i>Grusonia grahamii</i>	Clavillina / choya aglomerada	3	10550	0.19	4.5	10550	0.23
15	Cactaceae	<i>Opuntia rastrera</i>	Nopal rastrero	1.6	1550	0.05	1.2	900	0.04
16	Verbenaceae	<i>Citharexylum brachyanthum</i>	Garambullo / agrito	1	1100	0.04	0.9	450	0.02
17	Cactaceae	<i>Cylindropuntia imbricata</i>	Cardenche	0.5	650	0.02	0.4	450	0.02
18	Koeberliniaceae	<i>Koeberlinia spinosa</i>	Junco / abrojo	0.3	400	0.02	0.1	250	0.01
19	Boraginaceae	<i>Tiquilia greggii</i>	Hierba del cenizo	0.2	250	0.01	-	-	-
20	Fabaceae	<i>Prosopis laevigata</i>	Mezquite	0.2	50	0	0.2	50	0

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aguilón Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas, C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. ORE152-200/22/1527

21	Cactaceae	<i>Echinocactus horizonthalonius</i>	Biznaga meloncillo	0.1	300	0.01	0.1	150	0.01
22	Cactaceae	<i>Mammillaria heyderi ssp heyderi</i>	Biznaga	0.1	250	0.01	0.1	250	0.01
23	Amaranthaceae	<i>Atriplex canescens</i>	Cenizo	0.1	50	0	-	-	-
24	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia antisyphilitica</i>	Candelilla	0	50	0	-	-	-
25	Cactaceae	<i>Echinocereus stramineus</i>	Alicoche	0	50	0	0	50	0
26	Cactaceae	<i>Mammillaria heyderi ssp meiacantha</i>	Biznaga de pocas espinas	0	50	0	0	50	0
Subtotal				100	146500	2.24	100	107300	2.01
Total				-	521190	2.75	-	111060	2.28
Estrato herbáceo				IVI	No. Individuos	H'	IVI	No. Individuos	H'
27	Poaceae	<i>Eragrostis intermedia</i>	Zacate llanero	50.7	90000	0.34	-	-	-
28	Amaranthaceae	<i>Salsola tragus</i>	Cardo	24.3	160000	0.36	-	-	-
29	Fabaceae	<i>Prosopis laevigata</i>	Mezquite (renuevo)	9.9	20000	0.16	-	-	-
30	Poaceae	<i>Setaria leucopila</i>	Zacate tempranero	4.5	30000	0.2	-	-	-
31	Poaceae	<i>Bouteloua gracilis</i>	Pasto navajita	4.4	30000	0.2	-	-	-
32	Polygonaceae	<i>Eriogonum jamesii</i>	Flor de borrego	3.2	20000	0.16	-	-	-
33	Poaceae	<i>Lycurus phleoides</i>	Zacate lobo	3	20000	0.16	-	-	-
Total				100	370000	1.58	-	-	-

Fauna. Manifiesta la **Promovente** que para el muestreo de fauna se utilizaron distintas variantes de metodologías para cada uno de los grupos de vertebrados terrestres. Se realizaron transectos aleatorios de 500 metros cada uno, donde se analizaron los distintos grupos faunísticos. Adicionalmente se instalaron 13 estaciones fijas de fototrampeo.

Resultados en el SA. Manifiesta la **Promovente** que en el **SA** se realizó el registro de 43 especies de vertebrados terrestres, siendo el grupo de las aves el mejor representado, obteniéndose el registro de 27 especies, con 152 individuos. Para el grupo de los reptiles se registró la presencia de 5 especies y 10 individuos. Para el grupo de los mamíferos, se registraron un total de 11 especies y 61 individuos.

Con respecto al Índice de Diversidad de Shannon-Wiener, la diversidad más alta correspondió a las aves ($H'=2.84$), ya que fue el grupo con mayor riqueza específica (27 especies), seguida de los mamíferos con una diversidad de $H'=2.05$ y una riqueza de 11 especies. Los reptiles presentaron la diversidad más baja ($H'=1.50$) y una riqueza de 5 especies, como se muestra a continuación:

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. ORE152-200/22/1527

Grupo	H'	H' Max	J'
Reptiles	1.50	1.61	0.93
Mamíferos	2.05	2.40	0.86
Aves	2.84	3.30	0.86

Abundancia y riqueza de especies en el Sistema Ambiental.

Grupo	No. Especies	No. Individuos	Shannon	Interpretación
Reptiles	27	152	1.50	Diversidad media
Aves	11	61	2.84	Diversidad media
Mamíferos	5	10	2.05	Diversidad media
Total	43	223		

Para el **AP** la **Promovente** manifiesta que no registró ninguna especie del grupo de los anfibios; conforme a lo muestreos de campo, se obtuvo el registro de 28 especies: cuatro reptiles con 7 individuos; en el grupo de los mamíferos se registraron un total de 10 especies y 45 individuos y para el grupo de las aves se realizó el registro de 14 especies y 49 individuos.

Abundancia y riqueza de especies en las áreas de CUS.

Grupo	No. Especies AP	No. Individuos	Shannon	Interpretación
Reptiles	7	4	1.28	Diversidad baja
Mamíferos	45	10	2.03	Diversidad media
Aves	49	14	2.10	Diversidad media
Total	101	28		

Valores de diversidad para cada grupo de las áreas de CUS.

Grupo	H'	H' Max	J'
Reptiles	1.28	1.39	0.92
Mamíferos	2.03	2.30	0.88
Aves	2.10	2.64	0.80

De las especies registradas por la **Promovente**, indica las siguientes listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, presentes en el **SA** y en el área del **proyecto**:

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA EN LA NOM-059
Aves	Accipitridae	<i>Parabuteo unicinctus</i>	Aguiluilla de Harris	Sujeta a Protección especial (Pr)
Mamíferos	Canidae	<i>Vulpes macrotis</i>	Zorrita del desierto	Amenazada (A)
Mamíferos	Mustelidae	<i>Taxidea taxus</i>	Tlalcoyote	Amenazada (A)
Reptiles	Testudinidae	<i>Gopherus berlandieri</i>	Tortuga del desierto	Amenazada (A)
Reptiles	Viperidae	<i>Crotalus atrox</i>	Cascabel de diamante	Sujeta a Protección especial (Pr)

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aguilón Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





Con respecto al aspecto socioeconómico que puede generar el **proyecto**, la **Promovente** manifiesta que con todas y cada una de las comunidades vecinas, la UMP lleva a cabo eventos de voluntariado y se fomentan proyectos productivos derivados del interés local, así como apoyo a diferentes necesidades, como obras de infraestructura y apoyo para mejorar su calidad de vivienda. Entre los elementos más destacables está la contratación de personal local dentro de la empresa. En 2014 se tenía un total de 2,029 empleados, el 68 % del estado de Zacatecas y de ellos, el 51 % es de las localidades aledañas a la UMP. Además, Minera Peñasquito lidera diversas iniciativas con el objetivo de generar un desarrollo sostenible

Diagnóstico Ambiental. De acuerdo con los resultados de la metodología empleada por la **Promovente**, el estado de calidad ambiental del **SA y Área de Influencia (AI)** se encuentra en un proceso de degradación derivado de las diversas actividades antropogénicas que se desarrollan en el **SA-AI**

La problemática ambiental detectada en el **SA-AI** es generada por acciones antrópicas que al mismo tiempo potencian ligeramente el aceleramiento de la degradación del entorno, a continuación, se describe la problemática detectada:

- El incremento en las actividades de agricultura y la urbanización que se realizan en el **SA-AI** generan cambios a las características del suelo dando como resultado la degradación física por compactación y erosión de este recurso. En el caso de la vegetación, hay una reducción progresiva de la cobertura vegetal
- La circulación constante de vehículos y maquinaria aumenta la generación de gases, polvos y ruido que es perceptible al entorno inmediato
- La presencia de caminos dentro del **SA-AI** tiene implicaciones hacia la fauna silvestre principalmente, a pesar de que los caminos representan un beneficio social y económico hacia las localidades, son también un factor de mortalidad de especies silvestres, además limitan la dispersión de fauna silvestre, fungiendo como una especie de barrera, lo cual puede evitar la fácil distribución de estos en dichas áreas.

Por lo expuesto, esta Oficina de Representación establece 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.

12. Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el **DTU-BP** contendrá la información indicada en la fracción IX del artículo 121 del RLGDFS, 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:

Captación del agua. Manifiesta la **Promovente**, que realizó el balance hídrico actual en el **SA** y en el área de CUSTF, para lo cual hizo uso de la NOM-011-CONAGUA-2015 que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales, considerando que anualmente precipita un promedio de 541.5 mm y que el área del CUSTF es de 55,022 m², lo cual arroja un volumen medio anual precipitado de 29,794.41 m³ en la superficie de escurrimiento.

A partir de este análisis se puede observar que en el **SA** se precipitan anualmente 275 millones de m³ de agua y en la superficie solicitada de CUS son menos de 30 mil m³. Por otro lado, en el Sistema Ambiental se infiltran 32 millones de m³ y en los polígonos de CUS solicitados un poco más de tres mil m³. Se puede deducir que la superficie de CUS representa sólo el 0.01 % del volumen de agua precipitado y captado por el SA

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



Captura de Carbono. La Promovente estimó el carbono capturado, con base en Mesera et al. (2001) y Ordóñez (2004), citados en Vega-López (2009), en donde otorgan valores generales para ecosistemas terrestres en México para vegetación aérea, suelo y raíces.

Para matorral xerófilo y vegetación semiárida se presentan los siguientes valores:

- Vegetación aérea: 19 tCO₂e/hectárea
- Suelo: 60 tCO₂e/hectárea
- Raíces: 1 tCO₂e/hectárea
- Total: 80 tCO₂e/hectárea

Considerando que la superficie de CUSTF es de 5.5022 ha, el volumen de carbono capturado es de 440.176 toneladas

Retención de suelo. El **proyecto** requiere de la eliminación de la cobertura vegetal en una superficie de 5.5022 ha, lo cual dejaría desprovisto de protección alguna a los suelos, esto provocará la erosión y disminución de su fertilidad.

Respecto a la pérdida de suelo la **Promovente** la estimó con base en la ecuación universal de pérdida de suelos y el procedimiento recomendado por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) a través del documento titulado "Anexo 3. Términos de Referencia de estudios técnicos especializados para la recuperación de áreas degradadas por disturbios y/o perturbaciones antropogénicas" de 2010.

Con base en los cálculos realizados, se estimó la erosión actual en las 5.5022 ha, correspondientes a los 18 polígonos del proyecto, de 10.22 toneladas por año, lo cual significa una erosión actual calculada para el proyecto de 1.86 toneladas por hectárea al año. Esto está por debajo de la tasa de formación de suelo, que es de 10 toneladas por hectárea por año.

Por otra parte, y considerando que la remoción de vegetación se llevará a cabo en 18 polígonos, los resultados obtenidos para la Erosión potencial varían de acuerdo al polígono, desde 0.68 hasta 7.12 toneladas por hectárea por año

Generación de oxígeno. De acuerdo con Caiceo et al. (2015), al llevar a cabo el análisis de resultados del método de razón molar para la determinación del dióxido de carbono CO₂ capturado en diferentes macrofitas, se determina que la razón proporcional de oxígeno producido con respecto al dióxido de carbono capturado es de 0.727, o lo que es lo mismo, la producción de O₂ de una planta es equivalente al 72.7 % del carbono capturado por la misma.

Tomando en cuenta que la unidad de medida de la captura de carbono es en toneladas y que se estimó que los polígonos del proyecto capturan un total de 440.176 toneladas, esto equivaldría a un valor de 320 toneladas de oxígeno producido en el área propuesta para CUSTF.

Amortiguamiento del Impacto de los Fenómenos Naturales. El **proyecto** no implica una actividad que ayude a incrementar los riesgos por fenómenos naturales, considerando que el proyecto no incide de forma importante a nivel del **SA**, ya que el cambio de uso de suelo se llevará a cabo en sólo 5.5022 hectáreas, distribuidas en 18 polígonos, lo cual indica una alta fragmentación del impacto a generar.

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.

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



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

13. Que el lineamiento Séptimo del **Acuerdo** establece que el **DTU-BP** contendrá la información indicada en las fracciones V y VI del artículo 12 del **REIA**, las cuales disponen la obligación del **Promoviente** de incluir en el documento que someta a evaluación, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales 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 **Promoviente**, 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 componentes ambientales que tendrán mayor afectación durante el etapa de preparación del sitio serán: Suelo, flora, fauna, geomorfología, atmósfera y el paisaje; en la etapa del construcción y operación, los impactos adversos se presentarán sobre la hidrología, geomorfología, atmósfera, principalmente.

Las medidas propuestas para los impactos identificados son las siguientes:

Componente ambiental	Impacto	Medida	Etapas en la que se aplicará
Aire	Alteración de la calidad del aire por Incremento en la concentración de partículas suspendidas, Incremento en la emisión de gases contaminantes y el Incremento en el nivel de ruido	- De ser necesario, se aplicarán riegos cuando sea necesario y con la frecuencia que se requiera. - Se hará un desmonte progresivo y planificado para evitar dejar áreas expuestas sin vegetación. - En la medida de lo posible, se mantendrán áreas con vegetación natural que servirán para retener el suelo y evitar su dispersión por efecto del viento. - En la etapa de cierre se realizará la revegetación de las áreas del terreno expuestas que sean susceptibles de ello, con el propósito de lograr el establecimiento de una cobertura vegetal que mitigue la pérdida de suelo. - Las áreas del proyecto se integrarán al Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) del proyecto NWF, mismo que considera, entre otros rubros, la evaluación de la calidad del aire en relación con la concentración de partículas suspendidas totales. - Se aplicará un programa permanente de supervisión y mantenimiento preventivo de la maquinaria y vehículos que operen en el Proyecto, con el propósito de que éstos se encuentren en condiciones óptimas de funcionamiento y las emisiones de gases de combustión se mantengan dentro de los límites aceptables por la normatividad ambiental como son las NOM-041-SEMARNAT-2006 y la NOM-045-SEMARNAT-2006. - El proyecto se integrará a un programa permanente de monitoreo ambiental que considera -entre otros rubros- el monitoreo	Preparación del sitio y Construcción - Operación - Cierre

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. ORE152-200/22/1527

		de emisiones de ruido. - Los vehículos y maquinaria contarán con mofle y silenciador que reducirán la intensidad del ruido generado.	
Agua superficial	Modificación del curso de agua superficial	- El retiro de la vegetación se realizará de forma programada, progresiva y direccionalmente; ello permite evitar la exposición innecesaria del terreno y su efecto en el incremento de la velocidad y cantidad de flujo de los escurrimientos en la temporada de precipitaciones. - Se evitará la obstrucción del drenaje natural para que no haya afectación a las corrientes superficiales intermitentes. - Los caminos contarán con obras de drenaje adecuadas (cunetas y vados) para permitir que los escurrimientos sigan su curso natural y evitar anegamientos. - La implementación temprana del programa de monitoreo ambiental permite detectar oportunamente las áreas del terreno donde son requeridas obras adicionales de control de escurrimientos. - La revegetación de las áreas afectadas por el desarrollo del proyecto, que se realizará en la etapa de cierre de la mina, evitará que permanezcan áreas del terreno expuestas y que incrementen el flujo del agua superficial y su efecto erosivo asociado.	Preparación del sitio Construcción Operación Cierre
Agua subterránea	Contaminación del agua subterránea	- Durante las actividades de desmonte no se emplearán herbicidas ni productos químicos que pudieran generar contaminación del agua subterránea. - Las áreas operativas (sitio de pozos y caminos) serán compactadas para reducir el riesgo de infiltración de combustible o aceites que puedan derramarse de los vehículos y maquinaria. - No se realiza ningún tipo de trabajo de mantenimiento de maquinaria o vehículos fuera de talleres autorizados por Peñasquito. - El manejo y disposición de los distintos tipos de residuos generados por las actividades se sujetará al programa de manejo PMIR. a. Los residuos peligrosos como estopas, aceites gastados y similares, se separan y almacenan temporalmente en el depósito especialmente diseñado para ese efecto en la UMP, previamente a su envío al sitio de disposición final. b. Se instalarán baños portátiles, las aguas residuales procedentes de estos, serán llevadas a la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) de la UMP; queda prohibido	Preparación del sitio Construcción Operación

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. ORE152-200/22/1527

		verter o infiltrar al suelo este tipo de residuos y cualquier otro. 5. Desde el inicio del desarrollo del proyecto y hasta concluir las actividades de restauración, todas sus etapas se integrarán al programa de monitoreo ambiental de la zona NWF, el cual incluye el monitoreo de la calidad del agua subterránea mediante toma de muestras.	
	Disminución de la capacidad de recarga del agua subterránea	- El retiro de vegetación se realizará estrictamente en las áreas indispensables para el óptimo desarrollo del Proyecto; se evitará afectar superficies -fuera de los polígonos de obra- que conservarán su vegetación natural, de manera que éstas conserven su función como zonas de retención y recarga de agua. - En la etapa de cierre, el desmantelamiento y retiro de instalaciones, la colocación de suelo fértil y la revegetación de las áreas afectadas, generarán condiciones que favorezcan la capacidad de recarga del área.	Preparación del sitio Construcción Operación
Suelo	Generación de inestabilidad geofísica del terreno	- Evitar dejar superficies expuestas, esto reduce el riesgo de pérdida de suelo (por acción del viento y agua aun cuando la precipitación y escorrentía son bajas), y se traduce en un riesgo menor de generar inestabilidad en sitio. - El material que se obtenga durante la preparación de terreno (despalme), será utilizado en las mismas obras de nivelación o almacenado en los sitios disponibles para ello, evitando así su arrastre por drenaje pluvial. - El material producto de desmonte y despalme (suelo orgánico) será apilado en a los costados. - La reconformación del terreno para instalar la infraestructura de pozos se sujetará a criterios de diseño estructural que garanticen su estabilidad física. - En la etapa de cierre se desarrollarán las acciones del programa de restauración ambiental, mismas que incluyen el aseguramiento de la estabilidad física del sitio, limpieza de sitio, retiro de infraestructura y revegetación para el establecimiento de cobertura vegetal en áreas expuestas del terreno. De esta forma se busca prevenir y/o mitigar el efecto erosivo del agua y viento así como sus consecuencias en la estabilidad del sitio.	Preparación del sitio Construcción Operación Cierre
	Alteración de la topografía natural del terreno.	- Durante la instalación del proyecto se realizará la menor cantidad posible de "cortes" al terreno.	Construcción Cierre

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el Estado de Zacatecas

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. ORE152-200/22/1527

		- Selección de sitios más aptos para la construcción de las obras, mismas que están en constante monitoreo para detectar potenciales cambios que afectarían la estabilidad. - En la etapa de cierre del proyecto se desarrollará un programa de restauración ambiental, que incluye la posible reconformación topográfica del terreno en las áreas en donde dichos trabajos sean técnicamente posibles.	
	Pérdida de las propiedades físicas de suelo	- Durante la etapa de preparación del sitio, el desmonte se realizará de manera programada, con el propósito de evitar dejar áreas del terreno expuestas evitando así el arrastre de suelo por viento o lluvia. - El suelo removido se almacenará y utilizará en las actividades de restauración al cierre. - Antes de almacenarse, el suelo removido se mezclará con los restos de vegetación producto del desmonte; lo cual favorece la reintegración de nutrientes al suelo y enriquecimiento del mismo; este suelo se utilizará en las actividades contempladas en el Programa de Restauración (rehabilitación). - Al concluir las operaciones, se pondrá en práctica un plan de restauración ambiental, el cual incluirá la descompactación del suelo en las áreas en donde ello sea posible, la reposición de la capa fértil de suelo y revegetación sobre la mayoría de las áreas afectadas por el Proyecto.	Preparación de sitio, Construcción, Operación y Cierre/Abandono)
	Pérdida de las propiedades químicas por contaminación del suelo	- No se quemará maleza ni se usarán herbicidas o productos químicos como método de desmonte del área para evitar la incorporación de elementos tóxicos al suelo. - El mantenimiento de vehículos y maquinaria se dará en talleres contratados en los poblados o en el taller de la UMP (este taller cuenta con recubrimiento impermeable para evitar infiltraciones durante sus actividades). - El manejo y disposición de los distintos tipos de residuos que serán generados se sujetará al Plan de Manejo Integral de Residuos (PMIR) establecido por Peñasquito. a) Los residuos peligrosos como estopas, aceites gastados y similares, se separarán y almacenarán temporalmente (previo a su envío al sitio de disposición final mediante la contratación del servicio de una empresa especializada). b) El almacenamiento temporal de residuos peligrosos se realizará en tanques de acero, que estarán resguardados en un área segura,	Preparación del sitio Construcción Operación

"Ampliación Agua del Norte NWF ", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aguiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. ORE152-200/22/1527

		supervisada y de acceso restringido, con piso de concreto, canales perimetrales de contención y señalización preventiva. c) Los residuos sólidos urbanos se dispondrán en contenedores que se trasladarán periódicamente a relleno sanitario.	
	Cambio de uso del suelo.	- El cambio de uso del suelo se realizará exclusivamente en las áreas del terreno estrictamente necesarias para el óptimo desarrollo del proyecto. - En la etapa de cierre, se implementará un programa de restauración en las áreas afectadas por el desarrollo del proyecto, con el objetivo de restituir al sitio condiciones ambientales que propicien la recuperación de la vegetación, su funcionalidad ecológica y la potencialidad de usos productivos alternativos.	
Flora y Fauna	Conservación de especies	- Afectación en la superficie estrictamente necesaria; se da preferencia a uso de áreas ya impactadas con anterioridad. - Desmante programado y secuencial (posterior al rescate de especies). - Se exhortará a los contratistas a establecer reglamentos y procedimientos internos para evitar que sus empleados incurran en actividades que afecten la flora y fauna (por ejemplo, captura, colecta, caza). La manipulación de fauna se permite sólo en caso indispensable para seguridad de los trabajadores y de la misma fauna, dicha manipulación se hará por personal debidamente capacitado. - Se implementará el protocolo de rescate de especies. Esto con el fin de asegurar que no se pone en riesgo en ningún momento a los ejemplares de flora y fauna de la zona. - En la etapa de cierre, se implementará un programa de restauración en las áreas afectadas por el desarrollo del proyecto, con el objetivo de restituir al sitio condiciones ambientales que propicien la recuperación de la vegetación, la repoblación de fauna, recuperación de funcionalidad ecológica y la potencialidad de usos productivos alternativos.	Preparación de sitio, Construcción, Operación y Cierre/Abandono)
	Flora	- Se continuará con las actividades en el vivero para producción de plantas, mismas que se utilizan en actividades de revegetación de otras áreas. - Se identificarán áreas susceptibles de reforestar, lo que ayudará a mantener la abundancia de especies vegetales nativas.	

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat

Página 31 de 55





	Fauna	- Desarrollo continuo de acciones de rescate de fauna silvestre en toda la superficie de ocupación del Proyecto. El rescate se enfocará en la captura y liberación, en áreas aledañas y sin perturbación, de los ejemplares (principalmente de reptiles y mamíferos), así como en la implementación de estrategias de ahuyentamiento que favorezcan el desplazamiento autónomo de los ejemplares. - Los trabajadores recibirán capacitación respecto de la importancia de la conservación de la fauna silvestre. - Se prohibirá la caza o captura y se les informará sobre las acciones requeridas para evitar el daño o muerte imprudencial de ejemplares por el manejo de maquinaria. - La revegetación de las áreas afectadas por el desarrollo del Proyecto, que se realizará en la etapa de cierre, promoverá la existencia de condiciones favorables para el repoblamiento natural de fauna silvestre, a largo plazo.	
Paisaje	Deterioro de la calidad visual del paisaje.	- La instalación del proyecto se ajustará rigurosamente a la superficie que sea autorizada a cada área. Para asegurar que así ocurra, previamente al inicio de los trabajos se realizará el deslinde de cada superficie. - Al cierre de operaciones, una vez desmanteladas las instalaciones no permanentes del Proyecto y habiendo concluido la limpieza del terreno, se realizará la corrección topográfica de los sitios afectados (siempre y cuando esto sea posible) y la colocación de suelo orgánico en la medida de su disponibilidad. Finalmente, se realizará la reforestación.	Preparación del sitio Construcción Cierre

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** integrará las medidas propuestas para el **proyecto** a las acciones consideradas en el Programa de Vigilancia Ambiental (**PVA**) vigente para la zona NWF.

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 **5.5022 ha**, por la remoción de vegetación de **matorral desértico micrófilo**; la posible afectación a las características fisicoquímicas 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.

14. 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 **Promoviente** 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 **Promoviente** 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 LGDFS², 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 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 que el proyecto se ajusta a las siguientes hipótesis:

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

Al respecto, y en cuanto a la **flora**, la **Promoviente** indicó que el **SA** abarca 50,840 ha de las cuales, 5,5022 ha corresponden al área de CUSTF, lo que corresponde a 0.01% del **SA**. El **proyecto** incide en vegetación de matorral desértico micrófilo, que se encuentra representada en el 53% de la extensión del **SA**. Cabe señalar, que en el **SA** se identificaron tres tipos de vegetación; el matorral desértico micrófilo, que ocupa el 53 % de la superficie, el matorral desértico rosetófilo, que ocupa el 36 % y la vegetación halófila xerófila, que ocupa el 8 % de la superficie. El resto del área está cubierto por terrenos agrícolas y urbanos.

Para el **SA** (MCHF) se presentó una riqueza específica de 33 especies de los tres estratos: arbóreo con 4, arbustivo con 22 y herbáceo con 7; en el área del **proyecto (AP)** solicitado a CUSTF se identificaron 21 especies, correspondiendo 3 al estrato arbóreo y 18 al arbustivo, no se presenta el estrato herbáceo en el área del proyecto; la especie con mayor valor de importancia en el estrato arbóreo, tanto en el **SA** como en el área del proyecto es *Prosopis laevigata*; en el estrato arbustivo, la especie *Larrea tridentata* tiene el mayor valor de importancia, en el **SA** y en el **AP**.

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

Riqueza de especies de flora. El análisis del número de especies registradas a nivel de **SA** (33) de los tres estratos arbóreo, arbustivo y herbáceo, comparadas con las registradas en el Predio (21), de dos estratos, arbóreo, arbustivo, ya que el herbáceo no está presente, arroja que los individuos de las especies a remover

² Artículo 93 de la LGDFS modificado, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de abril de 2021.

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.

Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600

Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



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 identificó solo un tipo de vegetación correspondiente a matorral desértico micrófilo en el área del **proyecto**, en el análisis realizado, se tiene que en el **SA** se identificaron otros dos tipos de vegetación, por lo que la biodiversidad es mayor en el **SA**.

De acuerdo con el índice de diversidad de Shannon, en el **SA** el estrato arbustivo presenta el valor más alto con 2.24, lo que indica una diversidad media; seguido por el estrato herbáceo con 1.59 y el arbóreo con 0.52, que presentan una diversidad baja. Sin embargo, el mayor índice de equidad lo presenta el estrato herbáceo con 0.82, seguido del arbustivo con 0.72 y la equidad más baja se presenta en el estrato arbóreo con 0.38.

Respecto al Índice de Shannon en los predios del **proyecto**, se tiene los siguientes valores:

Índice de biodiversidad de muestreo por estrato en el área del proyecto.	Herbáceas	Arbustivas	Arbóreas
Índice de biodiversidad de Shannon - Wiener (H')	-	2.03	0.27
Riqueza (S)	-	18	3
Índice máximo de biodiversidad (H'max)	-	2.89	1.10
Índice de equidad (E)	-	0.70	0.25

En general, las especies identificadas en su mayoría son de amplia distribución en la región y por lo tanto no se afectará la biodiversidad en la zona.

En el **SA**, los tres estratos presentaron valores mayores al área sujeta a cambio de uso de suelo para el Índice de equidad (J'), lo que indica que están más próximos a su índice de biodiversidad máximo (H'max) (Tabla VI.15).

Índices de diversidad y de equidad estimados para la vegetación en el Sistema Ambiental y en el área sujeta a CUS.

ESTRATO	SA				CUS			
	S	H'	H'max	J'	S	H'	H'max	J'
Herbáceo	7	1.59	1.95	0.82	0	0.00	0.00	0.0
Arbustivo	22	2.24	3.09	0.72	18	2.03	2.89	0.7
Arbóreo	4	0.52	1.39	0.38	3	0.27	1.1	0.25

De lo anterior se aprecia que en el **SA** se presentan un mayor número de especies e individuos en los estratos arbóreo, arbustivo, que en el **AP**, (considerando además, que en el **AP** no se presenta el estrato herbáceo) 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 más altos que en el área del **proyecto** a CUS. Por lo tanto, se determina que no se pone en riesgo la diversidad vegetal con la implementación del presente **proyecto**, ya que los ecosistemas a afectar se encuentran muy bien representados en el **SA**. Ninguna de las especies de Flora identificadas en la zona del proyecto se encuentra bajo estatus de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Adicional a los resultados obtenidos por la presencia de especies en las áreas, se propone un programa de rescate y reubicación de especies de Flora 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**, también se recuperará el suelo removido el cual antes de almacenarse, se mezclará con los restos de vegetación producto del desmonte; lo cual favorece la reintegración de nutrientes al suelo y enriquecimiento del mismo, para ser utilizado en las actividades de

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. ORE152-200/22/1527

restauración al cierre. Las especies consideradas a rescate y reubicación presentes en la zona del **proyecto**, son las siguientes:

Familia	Especie	Nombre común	Individuos en AP
Cactaceae	<i>Echinocactus horizonthalonius</i>	Biznaga meloncillo	81
Cactaceae	<i>Mammillaria heyderi ssp heyderi</i>	Biznaga	120
Cactaceae	<i>Mammillaria heyderi ssp melacantha</i>	Biznaga de pocas espinas	59
Cactaceae	<i>Hamatocactus hamatacanthus</i>	Biznaga ganchuda	0

Coordenadas (UTM Zona 14 y Geográficas) del polígono de reubicación de ejemplares de vegetación, en una superficie de 0.5 ha:

Vértice	X	Y	Latitud	Longitud
1	197251.75	2,756,505.19	24.89363773	-101.99672500
2	197267.76	2,756,552.55	24.89406812	-101.99657700
3	197,362.49	2,756,520.54	24.89379818	-101.99563300
4	197,346.48	2,756,473.17	24.89336780	-101.99578100

Fauna. Como se mencionó en el Considerando 9, durante los muestreos en el **SA** se obtuvo el registro de 43 especies: cinco de reptiles, 11 de mamíferos y 27 de aves. A partir del monitoreo de fauna se obtuvo una abundancia de 223 registros, se identificaron 152 individuos del grupo de las aves, 61 individuos de mamíferos y 10 individuos de reptiles. No se encontraron registros de anfibios. Con respecto al índice de diversidad de Shannon-Wiener, la diversidad más alta correspondió a las aves ($H' = 2.84$), ya que fue el grupo con mayor riqueza específica (27 especies), seguida de los mamíferos con una diversidad de $H' = 2.05$ y una riqueza de 11 especies. Los reptiles presentaron la diversidad más baja ($H' = 1.50$) y una riqueza de 5 especies.

Valores de diversidad para cada grupo del Sistema Ambiental.

Grupo	H'	H'_{MAX}	J'
Reptiles	1.50	1.61	0.93
Mamíferos	2.05	2.40	0.86
Aves	2.84	3.30	0.86

Para el **área sujeta a cambio de uso de suelo** se obtuvo el registro de 28 especies: 4 de reptiles, 10 mamíferos y 14 aves. A partir del monitoreo de fauna se obtuvo una abundancia de 101 registros, se identificaron 49 individuos del grupo de las aves, 45 individuos de mamíferos y 7 individuos de reptiles. No se encontraron registros de anfibios. Con respecto al índice de diversidad de Shannon-Wiener, la diversidad más alta dentro de la áreas de CUSTF fue la de las aves ($H' = 2.10$), seguida de los mamíferos ($H' = 2.03$) y los reptiles ($H' = 1.28$).

Grupo	H'	H'_{Max}	J'
Reptiles	1.28	1.39	0.92
Mamíferos	2.03	2.30	0.88
Aves	2.10	2.64	0.80

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



En el **SA** y área del **proyecto**, de acuerdo con los trabajos de campo, se registraron las siguientes especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, con categoría de riesgo.

Grupo	Familia	Especie	Nombre Común	Distribución	NOM-059
Aves	Accipitridae	<i>Parabuteo unicinctus</i>	Aguililla de Harris	N.E.	Pr
Mamíferos	Canidae	<i>Vulpes macrotis</i>	Zorrita del desierto	N.E.	A
Mamíferos	Mustelidae	<i>Taxidea taxus</i>	Tlalcoyote	N.E.	A
Reptiles	Testudinidae	<i>Gopherus berlandieri</i>	Tortuga del desierto	N.E.	A
Reptiles	Viperidae	<i>Crotalus atrox</i>	Cascabel de diamante	N.E.	Pr

Riqueza de especies de fauna.- El análisis del número de especies registradas en el **SA** (43) comparadas con las registradas en los predios solicitados a CUS (28), 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	Sistema Ambiental			Área del proyecto a CUSTF		
	Reptiles	Mamíferos	Aves	Reptiles	Mamíferos	Aves
H'	1.50	2.05	2.84	1.28	2.03	2.10
S	5	11	27	4	10	14

Entre las medidas propuestas para la fauna, la **Promovente** propone un programa de rescate y reubicación que presenta como Anexo 1 en la información adicional, considerando todos los ejemplares de las especies de fauna silvestre que se encuentren en las áreas sujetas a cambio de uso de suelo del proyecto, así como de aquellas especies que se encuentren dentro de alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT- 2010, el predio donde se reubicarán los ejemplares se localiza en las siguientes coordenadas:

Coordenadas (UTM zona 13 y Geográficas) del sitio para reubicación de fauna, en una superficie de 228.0373 ha.

Vértice	X	Y	Latitud	Longitud
1	800,885.52	2,758,373.76	24.910859370	-102.021288000
2	800,679.26	2,757,882.53	24.906469780	-102.023434000
3	801,224.38	2,757,562.67	24.903477180	-102.018112000
4	800,491.80	2,756,789.16	24.896645680	-102.025524000
5	799,414.89	2,757,599.92	24.904170100	-102.035998000
6	799,425.42	2,757,644.34	24.904568580	-102.035884000
7	799,804.75	2,759,173.04	24.918281340	-102.031803000

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



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:

Para estimar la erosión del suelo, la **Promovente** utilizó la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (EUPS), estimando la erosión por cada uno de los 18 polígonos solicitados a CUS, como se muestra en la siguiente Tabla:

Polígono	EP (Ton/ha)	E actual (Ton/ha)	Diferencia entre Ep y E Actual (Ton/ha)	Superficie (ha)	Erosión/ proyecto (Ton)
Línea 20-32 a	0.68	0.33	0.35	0.03	0.01
Línea 20-32 b	4.07	1.99	2.08	0.06	0.12
Línea 20-32 c	6.44	3.16	3.28	0.70	2.30
Línea 20-32 d	7.12	3.49	3.63	0.06	0.22
Línea 20-32 e	7.12	3.49	3.63	0.40	1.45
Línea 20-32 f	3.39	1.66	1.73	0.04	0.07
Línea 32-32 A	2.03	1.00	1.03	0.30	0.31
Línea 33-34 a	2.71	1.33	1.38	1.16	1.60
Línea 33-34 b	1.36	0.66	0.69	0.54	0.37
Línea 34-21	4.07	1.99	2.08	1.17	2.43
Plantilla MT-30 a	4.07	1.99	2.08	0.03	0.06
Plantilla MT-30 b	4.07	1.99	2.08	0.03	0.06
Plantilla MT-31 a	1.02	0.50	0.52	0.03	0.02
Plantilla MT-31 b	1.02	0.50	0.52	0.03	0.02
Plantilla MT-32	4.07	1.99	2.08	0.19	0.39
Plantilla MT-32 A	1.02	0.50	0.52	0.25	0.13
Plantilla MT-33	1.02	0.50	0.52	0.26	0.13
Plantilla MT-34	4.07	1.99	2.08	0.25	0.52
Total	59.35	29.06	30.29	5.5022	10.22

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



De la tabla anterior se desprende que la erosión actual que ocurre en los 18 polígonos del proyecto, tiene un rango entre 0.50 ton/año hasta 3.49 Ton/año, da un total de 29.06 toneladas por año, con la eliminación de la cobertura vegetal la erosión potencial calculada varía de acuerdo al polígono (considerando las diferentes superficies de los 18 polígonos), desde 0.68 hasta 7.12 toneladas por hectárea por año, que corresponde a un total de 59.30 toneladas de suelo al año en el área a CUSTF, equivalente a 5.93 mm/año, considerando que una lámina de 1 mm de suelo es igual a 10 ton/ha.

Con la eliminación de la cobertura vegetal, se incrementa la erosión del suelo en 30.29 ton/ha/año, al pasar de 29.06 toneladas en el área CUSTF al existir cobertura vegetal a 59.35 toneladas al remover la vegetación en el área CUSTF.

Con los datos presentados por la **Promovente**, se puede estimar que la erosión que ocurre en las 5.5022 ha, correspondientes a los 18 polígonos del proyecto, una vez eliminada la cobertura vegetal, es de 10.22 toneladas por año, lo cual significa una erosión calculada para el **proyecto** de 1.86 toneladas por hectárea al año. Esto está por debajo de la tasa de formación de suelo, que es de 10 toneladas por hectárea por año. Por lo que la **Promovente** deberá implementar las medidas y acciones necesarias para mitigar y/o compensar el incremento de 10.22 toneladas de suelo que se perderán con el cambio de uso de suelo.

Derivado de lo anterior, la **Promovente** propone diversas medidas y acciones para mitigar la pérdida de suelos, que consisten en la recuperación del suelo removido el cual se almacenará y utilizará en las actividades de restauración al cierre del proyecto; la descompactación del suelo en las áreas en donde ello sea posible, la reposición de la capa fértil de suelo y revegetación sobre la mayoría de las áreas afectadas por el **proyecto**

Por lo expuesto, y con la aplicación de las medidas propuestas y las que se señalan en la presente resolución, 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.

En la superficie de CUSTF (5.5022 ha) precipita una cantidad de 29,794.41 m³ anuales, considerando una precipitación media anual de 541.5 mm. De la cantidad de agua que precipita, se escurre un volumen de 1,459.93 m³ (10.0 %), se evapotranspira un total de 24,869.94 m³ (82.0 %) y se infiltra un total de 3,464.54 m³ (8.0%), como se presenta en el siguiente balance hidrológico.

Balance hidrológico en la superficie de CUSTF (1.2291 ha), con presencia de cobertura vegetal

Precipitación m3/año	Evapotranspiración m3/año	Escorrentía m3/año	Infiltración m3/año
29,794.41	24,869.94	1,459.93	3,464.54

Con la eliminación de la cobertura vegetal, la captación y evapotranspiración permanecen constantes y se escurrirán 921.8175 m³, al no haber vegetación que permita la infiltración en el suelo y 340.8327 m³ se infiltrará, como se muestra en la siguiente Tabla.

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aguilón Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



Balance hidrológico en la superficie de CUSTF (1,2291 ha), con eliminación de cobertura vegetal

Precipitación m ³ /año	Evapotranspiración m ³ /año	Escurrecimiento m ³ /año	Infiltración m ³ /año
29,794.41	24,869.94	2,979.44	1,945.03

Considerando los datos anteriores, se tiene que el volumen de agua que se infiltra al año en el área CUSTF es de 3,464.54 m³ y sin cobertura de vegetación es de 1,945.03 m³, esto corresponde a una reducción de 1,519.51 m³, cantidad, de agua para que la Promovente implemente acciones y medidas para promover la infiltración.

Escurrecimiento con vegetación m ³ /año	Escurrecimiento sin vegetación m ³ /año	Infiltración con vegetación m ³ /año	Infiltración sin vegetación m ³ /año
1,459.93	2,979.44	3,464.54	1,945.03
Diferencia m ³ /año		Diferencia m ³ /año	
1519.51		1519.51	

Para disminuir esta pérdida en el volumen medio anual infiltrado, la **Promovente**, señala como medidas, las siguientes: la ejecución del cambio de uso de suelo se realizará de forma programada, progresiva y direccionada, lo cual permitirá evitar la exposición innecesaria del terreno y su efecto en el incremento de la velocidad y cantidad de flujo de los escurrecimientos en la temporada de precipitaciones. Se evitará la obstrucción del drenaje natural para que no haya afectación a las corrientes superficiales intermitentes. Además, se contempla el mantenimiento (es decir dejar la cubierta vegetal presente sin alteración) de la vegetación en áreas adyacentes y de zonas de conservación con que ya cuenta Peñasquito.

Con respecto a la afectación de la calidad del agua, la **Promovente** manifiesta que por la naturaleza propia del **proyecto**, no se generarán aguas residuales o desechos que pudieran contaminar cuerpos de agua o escurrecimientos superficiales cercanos al **proyecto**, por lo que la calidad del agua del **SA** no se verá comprometida.

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.

La **Promovente** menciona que para determinar la cantidad de carbono secuestrado en la superficie forestal, se utilizó el método de Maser et al. (2001) y Ordóñez (2004), citados en Vega-López (2009), en donde otorgan valores generales para los ecosistemas terrestres en México, en los matorrales xerófilos y vegetación semiárida se tiene una capacidad de almacenamiento de carbono de 80 tCO₂e por hectárea al año y conforme a los cálculos, la biomasa aérea de las 5.5022 ha corresponde a 104.5418 ton de carbono; asimismo, de acuerdo a los resultados obtenidos, se presenta la cantidad 330.132 ton de carbono almacenado en el suelo para la capa de suelo que se retirará y de 5.5022 ton de carbono almacenado en las raíces de los árboles. Por lo que el carbono tanto aéreo como subterráneo afectado durante el CUSTF será de 440.176 ton que se verán afectadas por la pérdida de vegetación. Señala la **Promovente**, que en el escenario futuro, con la ejecución del cambio de uso de suelo se perderá la vegetación aérea y las raíces, manteniéndose la capacidad de almacenamiento de carbono del componente suelo que, por las características del proyecto, únicamente será



"sellado" en una mínima porción de su superficie. De esta forma, la capacidad de almacenamiento del AP se estimaría en 330.13 toneladas al año.

Para mitigar la capacidad de almacenamiento de carbono del CUSTF se toma como acción principal el Rescate y reubicación de flora, el mantenimiento (sin alteración) de la vegetación en áreas adyacentes al sitio de proyecto y la revegetación de algunas áreas.

Si bien la **Promovente** propone entre las medidas de mitigación la reforestación en una superficie de 5.5022 ha, lo que indudablemente tendrá efectos sobre la captura de carbono y la generación de oxígeno, que reducirá la pérdida estimada por la **Promovente**, es necesario que la **Promovente** estime en qué etapa del desarrollo de la reforestación se compensaría de pérdida en la captación de carbono, para que se mitigue su disminución.

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

15. Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el DTU-B contendrá la información indicada en la fracción XIV del artículo 121 del RLGDFS, sin embargo derivado de las modificaciones a I R L G D F S 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 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

16. Con fecha, 21 de junio de 2022, se realizó la visita técnica, verificándose los sitios donde se pretenden 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. DFZ152/SGPA/UARRN-011/22, con la intervención de personal de la empresa, donde:

El tipo de ecosistema es de Zonas Áridas encontrando vegetación de las especies, mezquite, palma, maguey, nopal, cardenche, gobernadora, biznaga mancaballo, hojasén, biznaga corona de espinas, agrito, mariola abrojo, tazajillo o choya, así como pastos y herbáceas de la región, siendo la degradación de la vegetación por las actividades que se realizan en ese lugar como son principalmente la minería, el pastoreo y la agricultura y se considera vegetación secundaria en proceso de degradación.

- 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 para Cambio de Uso de Suelo.
- Las coordenadas de los vértices que delimitan el área solicitada para cambio de uso de suelo 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 estos corresponden a los manifestados en el Documento Técnico Unificado para Cambio de Uso de Suelo.

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aguiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



- De acuerdo con el recorrido realizado al lugar en mención se verificó que no se afectaran 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.
- La vegetación que se encuentra en el lugar del proyecto es evidente que la vegetación es arbustiva secundaria en proceso de degradación.
- 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.

Pronósticos Ambientales y en su caso, evaluación de alternativas

17. 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**, seguirá la tendencia de deterioro actual respecto de la calidad del aire, los niveles de ruido en el área, así como cambios en la topografía del paisaje. Debido al relativamente bajo régimen de lluvia extrema, la alteración topográfica influenciada por factores naturales es poco probable y, de darse, será un proceso no inmediato cuyo resultado será visible en una escala de tiempo mayor; en la zona del proyecto se realizaron anteriormente actividades de pastoreo de ganado y agricultura, por lo que se eliminó en buena parte la vegetación, generando procesos de erosión; respecto del agua subterránea, la **Promovente** señala, que en los últimos años, y debido a la escasez de agua superficial, se ha intensificado la perforación y rehabilitación de pozos agrícolas en el valle de Cedros. Esta apertura de pozos agrícolas se incorpora al volumen de extracción de agua en la zona, donde debe considerarse también el uso y extracción que tiene concesionada la UMP. Esta tendencia –de apertura de pozos– incrementará la escasez de agua en la región si no se prevén medidas de mitigación, además de las tomadas por la UMP en cuanto al uso responsable del recurso; cabe recordar que aunque el proyecto incrementará el número de pozos habilitados, su operación no representa un aumento en el volumen de agua a utilizar por Peñasquito.

Con respecto a la vegetación, es probable que –de acuerdo con la tendencia actual de uso de suelo– se mantengan como áreas sin ocupación y relativamente baja cobertura vegetal. Debido a las actividades en la zona de la Minera Peñasquito la presencia de la fauna tiene a disminuir ya que existen factores de presión que inciden en la fragmentación del hábitat.

La suma de todos los factores analizados generaría un escenario ambiental en el que no se vislumbran oportunidades adicionales a las existentes para el desarrollo sustentable en el área y donde los procesos de deterioro gradual de los recursos naturales se mantendrán.

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



Con proyecto sin medidas de prevención y mitigación implementadas. Manifiesta la **Promoviente** 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, en donde los polígonos solicitados para el desarrollo del proyecto y ciertas áreas aledañas al mismo, la calidad ambiental se reduciría, asimismo, el incremento de los niveles de ruido se tendrá de manera intermitente y en escala puntual y local. Debido a su naturaleza y origen, las obras propuestas podrían originar inestabilidad si no es correctamente realizada la nivelación de sitio. Se tendría un incremento en la erosión del suelo en las 5.5022 ha donde se pretende realizar el proyecto, y sin obras de control, existe el riesgo de contaminación del suelo por: el aporte de aceites, lubricantes y combustibles provenientes de maquinaria o vehículos en mal estado y manejo y disposición inadecuada de residuos.

Los componente más afectados serían la vegetación y la fauna, ya que la eliminación total de la cobertura vegetal en dicha superficie, lo cual generará disminución de los servicios ambientales que presta este componente, el desarrollo del proyecto representa afectaciones locales y puntuales que originarán pérdida de cobertura forestal y, por consiguiente, pérdida de hábitat para la fauna local.

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, así como, la implementación de un Programa de Vigilancia Ambiental, la **Promoviente** 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.

De acuerdo con lo anterior se concluye que la **Promoviente** 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.

18. Que el lineamiento Séptimo del **Acuerdo** establece que el **DTU-BP** contendrá la información que prevé el artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la cual dispone en su fracción VIII la obligación del **Promoviente** de identificar los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información; así como la indicada en el artículo 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,

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



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.

Opiniones recibidas

19. Conforme a lo referido en el Resultando XVI del presente oficio resolutivo, la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua, mediante el oficio B00.932.04.-195/2887 de fecha 20 de junio de 2022, emitió su opinión sobre el proyecto, manifestando que Minera Peñasquito, S.A. de C.V., *cuenta con derechos vigentes plenamente reconocidos para la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales subterráneas, debidamente inscritos en el Registro Público Derechos de Agua, que amparan un volumen de 35,247,380.7 m³/año para uso industrial y de servicios. Que el desarrollo del proyecto implicará la construcción de tres pozos más, que se añaden al sistema de aprovechamiento de agua que ya opera, lo cual no implica un aumento de los volúmenes de agua que se tiene concesionado para abastecimiento de la Unidad Minera Peñasquito, menciona además, que la Promovente antes de realizar la construcción de algún pozo, es necesario que el concesionario cuente con las autorizaciones correspondientes por parte de Conagua.*

Análisis Técnico-Jurídico

20. 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 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 10 del presente oficio, tomando en cuenta las características y ubicación del **proyecto**, así como el área de influencia del mismo.

b) Que el **proyecto** requiere de la afectación en **5.5022 hectáreas** de 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 no pone en riesgo su integridad funcional; asimismo, no se interrumpirá ningún proceso ecológico, toda vez que la flora y la fauna están representados en el **SA** delimitado para el **proyecto**, por lo que las funciones ambientales pueden continuar en la región sin comprometer los recursos. Asimismo y tal como lo menciona la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua, no se pretende incrementar los volúmenes de extracción de agua que tiene concesionados actualmente la **Promovente**, por lo que concluye la Conagua en el oficio referido en el Resultando XVI y Considerando 17, que el proyecto es viable de realizarse desde el punto de vista conceptual.

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**.

e) Que como compensación ambiental por la remoción de cubierta vegetal en terrenos forestales, la **Promoviente** hizo un depósito al Fondo Forestal Mexicano, para actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento.

f) Que en el **SA** y **AP** se identificó la presencia de especies de fauna con estatus de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que la **Promoviente** deberá implementar un Programa de Ahuyentamiento, rescate y reubicación de Fauna silvestre, por el desarrollo del **proyecto**.

Por lo anterior y en cumplimiento a lo señalado en el artículo 15, fracción IV de la **LGEEPA**, la **Promoviente** 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.

21. 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 **Promoviente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata las medidas preventivas, de mitigación y compensación, señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar. De esta manera, se tiene que la resolución que emite esta Oficina de Representación considera las especificaciones del artículo 44 del **REIA**, así como los supuestos de excepción que indica el artículo 93 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 8° párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; en lo dispuesto en los artículos de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, que se citan a continuación: 14 primer párrafo, 18, 26 y 32 bis fracciones I, III, XI y XXXIX; en los artículos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo que se citan a continuación: 2, 3, 13, 16 fracción X, 35 y 57 fracción I; los artículos de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable 7 fracción VI, 10 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

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



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 II 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, 5º incisos K) y O) fracción II, 9 primer párrafo, 12, 37 primer párrafo, 38 primer párrafo, 44 fracciones I, II y III, 45 fracción II, 46, 47 primer párrafo, 48 y 49; a lo establecido en el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, que se citan a continuación: 2º fracción VII inciso a), 34 fracción XIX y 35 fracción X inciso c) y fracción XIV; 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, así como por excepción el Cambio de uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) en una superficie de **5.5022 ha**, con vegetación de Matorral Desértico Micrófilo para desarrollar el proyecto **"Ampliación Agua del Norte NWF"**, promovido por la empresa **Minera Peñasquito S.A. de C.V.**

Ubicación: El **proyecto** se localiza en terrenos rústicos, a 3 kilómetros en dirección Norte del poblado de Matamoros, municipio de Melchor Ocampo, en el estado de Zacatecas.

Características del proyecto: El **proyecto** consiste en la perforación de tres pozos para continuar el provisionamiento de agua a la Unidad Minera Peñasquito, el **proyecto** contempla la habilitación de los caminos de acceso al sitio, instalación del equipo de bombeo de agua hacia la UMP, así como infraestructura para la alimentación de energía (conexión con la Línea de transmisión eléctrica).

Superficie del proyecto. La superficie por afectar de **5.5022 ha** para el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) corresponde a Matorral Desértico Micrófilo (MDM), dividida en 10 obras que comprenden 18 polígonos; como se muestra a continuación:

No. Polígono	Nombre del Polígono	Obra número	Obra tipo	Superficie (ha)	Zona UTM
1	Línea 20-32 a	1	Línea	0.0254	14N
2	Línea 20-32 b		Línea	0.0581	14N
3	Línea 20-32 c		Línea	0.6983	14N
4	Línea 20-32 d		Línea	0.0593	14N
5	Línea 20-32 e		Línea	0.4006	14N

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. ORE152-200/22/1527

6	Línea 20-32 f		Línea	0.0380	14N
7	Línea 32-32 A	2	Línea	0.3005	14N
8	Línea 33-34 a	3	Línea	1.1615	13N
9	Línea 33-34 b		Línea	0.5394	14N
10	Línea 34-21	4	Línea	1.1736	14N
11	Plantilla MT-30 a	5	Plantilla	0.0250	13N
12	Plantilla MT-30 b	6	Plantilla	0.0250	13N
13	Plantilla MT-31 a		Plantilla	0.0250	13N
14	Plantilla MT-31 b		Plantilla	0.0250	13N
15	Plantilla MT-32	7	Plantilla	0.1900	14N
16	Plantilla MT-32 A	8	Plantilla	0.2500	14N
17	Plantilla MT-33	9	Plantilla	0.2575	13N
18	Plantilla MT-34	10	Plantilla	0.2500	14N
Superficie total				5.5022	

4. Conforme a lo manifestado por la **Promovente** en La sección II.2.7.9 del **DTU-BP**, el volumen de recursos forestales maderables que pretende remover la **Promovente** será de 9.2 m³ V.T.A. de **Prosopis laevigata** y 11.31 toneladas de **Yucca filifera** en el área sujeta a CUSTF, los cuales se encuentran en un solo predio, propiedad de Minera Peñasquito S.A. de C.V., en seis polígonos, distribuidos de la siguiente manera:

Polígono	Superficie (ha)	Volumen y peso por ha		Volumen y peso total	
		<i>Prosopis laevigata</i> (m ³)	<i>Yucca filifera</i> (Ton)	<i>Prosopis laevigata</i> (m ³)	<i>Yucca filifera</i> (ton)
Línea 32-32 A	0.3005	6.10	0.03	1.83	0.01
Línea 33-34 a	1.1615	3.99	0.00	4.64	0.00
Línea 33-34 b	0.5394	0.00	3.76	0.00	2.03
Línea 34-21	1.1736	0.00	1.74	0.00	2.04
Plantilla MT-32	0.1900	6.10	16.42	1.16	3.12
Plantilla MT-32 A	0.2500	6.26	16.42	1.57	4.11
Total				9.20	11.31

Respecto de los individuos a remover por especie para el CUSTF del **proyecto**, conforme a lo manifestado por la **Promovente** en La sección II.2.7.8 del **DTU-BP**, reportó lo siguiente:

Id	Nombre científico	Nombre común	Predio Línea 32-32 A	Predio Línea 33-34 a	Predio Línea 33-34 b	Predio Línea 34-21	Predio Plantilla MT-32	Predio Plantilla MT-32 A	Total a CUSTF
1	<i>Prosopis laevigata</i>	Mezquite	4	46	0	0	2	4	56

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. ORE152-200/22/1527

2	<i>Yucca filifera</i>	Palma	3	0	38	59	2	3	105
Suma			7	46	38	59	4	7	161

Solo podrá remover la vegetación manifestada en las secciones II.2.7.8 y II.2.7.9 del **DTU-BP**, en el caso de remover otras especies presentes en el área de proyecto, deberá solicitar la autorización correspondiente.

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

Predio	Municipio	Código de Identificación
Salitrillos	Melchor Ocampo	C-32-027-SAL-001/22

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

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

SEGUNDO. La presente autorización, tendrá una vigencia de **08 (ocho) meses** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción y de **9 (nueve) años y 4 (cuatro) meses** para la operación y mantenimiento, vigencia que estará condicionada a la construcción del **proyecto**. El primer plazo comenzará a partir del día hábil siguiente a aquél en que surta efectos la notificación del presente oficio, y el plazo de operación y mantenimiento iniciará al término del primero.

Ambos períodos podrán ser modificados a solicitud de la **Promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos y condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación, establecidas por la **Promovente** en el **DTU-BP**.

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito ante esta 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 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.

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



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

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

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, 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 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, en los términos previstos en los artículos 6º 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, 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 está 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. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente resolución.

SÉPTIMO. De conformidad con lo establecido en el lineamiento **Décimo** del **Acuerdo** y por el párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluado el documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental, significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de evaluación del impacto ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta 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

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



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 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 está requiriendo sean complementadas en las presentes Condicionantes.
- 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 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 **II** en el apartado de **Fauna**, en el **SA** y zona 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 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, la **Promoviente** 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 la **MIA-P** por la **Promoviente**, de las cuales las más relevantes fueron referidas en el Considerando **13** 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 Oficina de Representación, de conformidad con lo establecido en el artículo 52 del REIA. Asimismo, se comunica a la **Promoviente** 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. La **Promoviente** deberá complementar y actualizar el Programa de Vigilancia Ambiental (**PVA**), presentado en la sección VIII.5 del **DTU-BP**, el cual se considera viable de ser instrumentado para lo cual deberá incluir los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución, y presentarlo en esta Oficina de Representación para su correspondiente aprobación en un plazo máximo de tres meses, contados a partir de la recepción del presente oficio, pero de **manera previa a cualquier obra y/o actividad** relacionada con el **proyecto**. El Programa deberá contener además, lo siguiente

1. Indicadores para medir el éxito de las medidas instrumentadas, incluir el sustento técnico que justifique la selección y aplicación de los indicadores de seguimiento establecidos para cada una de las medidas que integran el PVA, refiriendo la bibliografía técnico-especializada en la cual se basa la justificación de la selección y desarrollo de los métodos e indicadores propuestos como parte de cada uno de los Programas.
2. Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
3. Plan operativo para la atención a contingencias ambientales.

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Aquiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



4. Cronograma de actividades, de cada una de las medidas que integrarán los Programas del PVA.

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 considera como Programa específico el presentado por la **Promovente**, en el Anexo 1 de la información adicional.

• Programa de Rescate y Reubicación de Vegetación y Fauna

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) Esta Unidad Administrativa da por aprobado el Programa de Rescate y Reubicación de Vegetación y Fauna, presentados de manera voluntaria por la **Promovente**, mediante el cuales se pretenden mitigar los impactos adversos sobre la flora y la fauna silvestre que se generarán por la ejecución del proyecto y que formarán parte del Programa de Vigilancia Ambiental. Por lo que, la **Promovente** deberá incorporar al informe solicitado en el Término **OCTAVO** del presente, los resultados obtenidos de dichos programas acompañados de sus respectivos anexos fotográficos que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo.

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

b.1) Rescate y Reubicación de Flora Silvestre. 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 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 lo establecido en la fracción IX y el penúltimo párrafo del artículo 141 del RLGDFS, así como los siguientes puntos:

- Identificación y censo de las especies de flora que, considerando su importancia biológica dentro de los tipos de vegetación a las que pertenecen, puedan ser susceptibles de protegerse y conservarse.
- Ubicación de las áreas destinadas para la reubicación, especificando los criterios técnicos y biológicos aplicados para su selección.
- Justificación de las técnicas seleccionadas para realizar el rescate por especies. En caso de que no sea factible conservar la totalidad del individuo deberá contemplarse el rescate de 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.
- Acciones emergentes cuando la sobrevivencia de los ejemplares sea menor al 85% del total de los individuos rescatados, considerando un periodo de seguimiento de por lo menos cinco años.
- Calendarización de actividades y acciones a desarrollar

b.2) Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre. 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 lo establecido en la fracción IX y el penúltimo párrafo del artículo 141 del RLGDFS, así como los siguientes puntos:

- Ubicación de ejemplares a rescatar y de las áreas destinadas para la reubicación, especificando los criterios técnicos y biológicos aplicados a su selección.
- Descripción de las técnicas empleadas para el rescate y reubicación.
- Registro del número de ejemplares rescatados (por especie).
- Acciones de protección de nidos y madrigueras activas, para aquellas que se encuentren activas, ubicadas en la línea de cerros, las crías serán rescatadas y reubicadas, poniendo especial atención en especies que se incluyan en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- Número de especies y de ejemplares endémicos, amenazados y restringidos rescatados, conforme a lo establecido en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.
- Indicadores que se emplearán para evaluar la eficiencia del Programa, indicando los motivos de su selección, enfatizando en el establecimiento de parámetros así como los resultados obtenidos
- Bitácoras de seguimiento que se utilizarán para las acciones de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna de cada una de las especies

Para efecto 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 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 Promovente 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.

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.

IV. Dentro de un plazo máximo de **10 (diez)** días hábiles siguientes a la recepción del presente resolutivo, se deberá notificar por escrito a esta, quién será el **responsable técnico** encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere Término **OCTAVO** de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del **proyecto**, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.



- V. 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.
- VI. 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).
- VII. El material producto del despalme deberá ser dispuesto en sitios que no afecten a la vegetación natural, ni cauces y/o escorrentías. Se deberá utilizar el material fértil producto del despalme para el arroje de taludes, así como en las actividades de reforestación que contempla el desarrollo del proyecto
- VIII. La **Promovente** no podrá realizar bajo ninguna circunstancia lo siguiente:
- Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas presentes en la zona del proyecto o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas que comprende el **proyecto**. Será responsabilidad de la **Promovente** adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además será responsable de las acciones que contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.
 - Rebasar la superficie de desmonte y despalme fuera del predio para la cual fue autorizado el cambio de uso de suelo del proyecto.
 - El vertimiento del material producto de cortes y excavaciones y/o producto de las obras y/o actividades de las distintas etapas, en zonas de escorrentías superficiales y/o sitios que sustenten vegetación forestal, así como, verter o descargar cualquier tipo de materiales, sustancias o residuos contaminantes y/o tóxicos que puedan alterar las condiciones de escorrentías.
 - La quema del material vegetal (hierbas) o de cualquier otro tipo durante el desarrollo del **proyecto**.
 - Interrumpir o desviar cualquier cauce o flujo de escurrimientos (temporales o permanentes), drenes, arroyos, canales o cualquier otro tipo de cuerpos de agua que estén presentes en el área, sin contar con la autorización de la autoridad competente.
 - 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.

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 **semestralmente** durante las etapas de preparación y construcción y Anualmente, una vez se inicie con la etapa de operación 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.

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Águiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



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 y a la 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.

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 llagasen 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.

"Ampliación Agua del Norte NWF", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Águiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Oficina de Representación en el
Estado de Zacatecas

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. ORE152-200/22/1527

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 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 esta resolución a la empresa **Minera Peñasquito S.A de C.V.**, a través de su representante legal **José Arnoldo Grajeda Manríquez** o de las personas autorizadas para recibir y oír notificaciones, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35, 36 y demás aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Atentamente

El Encargado del Despacho

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
OFICINA DE REPRESENTACIÓN
EN EL ESTADO DE ZACATECAS

Ing. José Luis Rodríguez León

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Zacatecas, previa designación, firma el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales".

C.c.e.p.

Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial.-Presente.
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales. Edificio
Oficina de Representación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas.

Expediente: 32ZA2022MD014
Bitácora: 32/MC-0014/05/22

"Ampliación Agua del Norte NWF ", Minera Peñasquito, S.A. de C.V.
Águiles Serdán # 4, Colonia Centro Guadalupe, Zacatecas. C.P. 98600
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat

Página 55 de 55



