



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

Chihuahua, Chihuahua, a 26 de abril de 2018

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 6.7379 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Polígono Crecimiento de Infraestructura para el Depósito de Jales"**, ubicado en el o los municipio(s) de Guadalupe y Calvo, en el estado de Chihuahua.

C. MIGUEL ÁNGEL VAZQUEZ SALAZAR
REPRESENTANTE LEGAL
MINERA FRESNILLO, S.A. DE C.V.
PRESENTE.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. Miguel Ángel Vazquez Salazar en su carácter de Representante Legal con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 6.7379 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Polígono Crecimiento de Infraestructura para el Depósito de Jales"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Guadalupe y Calvo en el estado de Chihuahua, y

RESULTANDO

- I. Que mediante OFICIO S/N de fecha 10 de enero de 2018, recibido en esta Delegación Federal el 10 de enero de 2018, C. Miguel Ángel Vazquez Salazar, en su carácter de Representante Legal, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 6.7379 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Polígono Crecimiento de Infraestructura para el Depósito de Jales"**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Guadalupe y Calvo en el estado de Chihuahua, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

- *Estudio Técnico Justificativo (Original)
- *2 discos magnéticos
- *Original de la Solicitud
- *Documentación Legal
- *Formato de e5cinco del pago de derechos

- II. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2018/028 de fecha 31 de enero de 2018, esta Delegación Federal, requirió a C. Miguel Ángel Vazquez Salazar, en su carácter de Representante Legal, información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **"Polígono Crecimiento de Infraestructura para el Depósito de Jales"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Guadalupe y Calvo en el estado de Chihuahua, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

De la documentación legal:

- Original o copia certificada de los documentos que acrediten la personalidad de la empresa Minera Fresnillo S.A. de C.V., debidamente inscrita en el Registro Público de la

- Original o copia certificada de los documentos mediante los cuales acredite la propiedad o la posesión o derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en el predio por afectar, debidamente inscrito en el Registro que corresponda, toda vez que en su solicitud indica que el proyecto se desarrollará en el predio San Julián, Municipio de Guadalupe y Calvo, Chihuahua, anexo Escrituras públicas del predio rústico identificado como Lote 3 denominado San Julián y Cherokee y de la fracción del predio rústico denominado San Julián, identificado como Lote 2, ambos en el Municipio de Guadalupe y Calvo, Chihuahua.

- Deberá aclarar por escrito respecto de los predios por donde se desarrollará el proyecto y las superficies que se afectará en cada uno de ellos.

- III. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 14 de febrero de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 21 de febrero de 2018, C. Miguel Ángel Vazquez Salazar, en su carácter de Representante Legal, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°SG.CU.08-2018/028 de fecha 31 de enero de 2018, la cual cumplió con lo requerido.
- IV. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2018/053 de fecha 01 de marzo de 2018 recibido el 01 de marzo de 2018, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **"Polígono Crecimiento de Infraestructura para el Depósito de Jales"**, con ubicación en el o los municipio(s) Guadalupe y Calvo en el estado de Chihuahua.
- V. Que mediante oficio MINUTA S/N de fecha 07 de marzo de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 07 de marzo de 2018, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **"Polígono Crecimiento de Infraestructura para el Depósito de Jales"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Guadalupe y Calvo en el estado de Chihuahua donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Que según consta en el Acta de acuerdos levantada con motivo de la sesión de ordinaria el día 07 de marzo de 2018, el Comité Técnico Estatal de Restauración y Conservación del Ecosistema Estatal del Consejo Estatal forestal en Chihuahua en su acuerdo valida de manera revisado con observaciones el proyecto de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado "Polígono Crecimiento de Infraestructura para el Depósito de Jales".

Habiendo revisado el Estudio Técnico Justificativo, la información complementaria presentada por el promovente se concluye que las observaciones realizadas por el Comité Técnico Estatal de Restauración y Conservación del Ecosistema Forestal del Consejo Estatal Forestal de Chihuahua se solventan.

- VI. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2018/069 de fecha 08 de marzo de 2017 esta Delegación Federal notificó a C. Miguel Ángel Vazquez Salazar en su carácter de Representante Legal que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **"Polígono Crecimiento de Infraestructura para el Depósito de Jales"** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Guadalupe y Calvo en



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

el estado de Chihuahua atendiendo lo siguiente:

- 1.- Que la superficie, ubicación geográfica y vegetación forestal que se afectara corresponda con lo manifestado en el estudio técnico justificativo, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.
- 2.- Que las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales corresponda con las presentadas en el estudio técnico justificativo.
- 3.- Verificar que no exista remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso del suelo en terrenos forestales, en caso contrario indicar la ubicación, tipo de vegetación afectada y superficie involucrada.
- 4.- Respecto a los sitios de muestreo levantados dentro de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales y los del ecosistema en la cuenca, verificar y reportar en el informe correspondiente el número de individuos por especie de cada sitio con relación a lo establecido en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria.
- 5.- Si existen especies de flora que no hayan sido indicadas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria dentro del área requerida para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, reportar el nombre común y científico de éstas.
- 7.- Precisar el estado de conservación de la vegetación forestal que se afectará, si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si esta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.
- 8.- Que se afecten cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución del proyecto, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de estos.
- 9.- Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, correspondan a los manifestados en el estudio técnico justificativo, si hubiera diferencias, manifestar lo necesario.
- 11.- Si las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales agua, suelo y biodiversidad, contempladas para el desarrollo del proyecto son las adecuadas o, en su caso, cuales serían las que propone el personal técnico de la Delegación Federal a su cargo.
- 12.- Si el área donde se llevara a cabo el proyecto existen o se generarán tierras frágiles, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección.
- 13.- Si el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria.

- VII. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 06 de marzo de 2018 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

- 1.- Que la superficie, ubicación geográfica y vegetación forestal que se afectara corresponda con lo manifestado en el estudio técnico justificativo, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.

Resultado:

*La ubicación geográfica y predio si corresponden a lo señalado en el ETJ, esta información fue corroborada en campo con la información de los Shapefile de las áreas



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

sujetas a CUSTF y predio donde se localiza la obra propuesta, las cuales fueron capturados (con apoyo del software ExpertGPS y MapSource) al GPS marca Garmin etrex Venture HC, que da una precisión de hasta más menos 4 metros.

*Las coordenadas revisadas en campo son las que contiene el archivo en Excel del ETJ y los Shapefile de los polígonos propuestos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, mismos que fueron verificadas.

*La superficie del tipo de vegetación que se pretende afectar corresponde a la señalada en el estudio técnico justificativo.

2.- Que las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales corresponda con las presentadas en el estudio técnico justificativo.

Resultado:

*Como se señala en el punto uno, las coordenadas UTM que delimiten las áreas sujetas a cambio de uso del suelo en terrenos forestales, si corresponden a lo asentado en el ETJ.

3.- Verificar que no exista remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso del suelo en terrenos forestales, en caso contrario indicar la ubicación, tipo de vegetación afectada y superficie involucrada.

Resultado:

*En recorrido físico de campo en el área propuesta para CUSTF, no se observó inicio de obra y acciones que implique cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

4.- Respecto a los sitios de muestreo levantados dentro de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales y los del ecosistema en la cuenca, verificar y reportar en el informe correspondiente el número de individuos por especie de cada sitio con relación a lo establecido en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria.

Resultado:

*Se revisaron varios sitios de muestreo tanto del área de CUSTF como de la Cuenca Hidrológica Forestal y observando que no se presentan datos diferentes a los señalados en el estudio técnico justificativo.

5.- Si existen especies de flora que no hayan sido indicadas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria dentro del área requerida para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, reportar el nombre común y científico de éstas.

Resultado:

*No se detectaron especies distintas a las señaladas en el estudio técnico justificativo.

6.- Si existen especies de flora y fauna silvestres bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que no haya sido consideradas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de éstos.

Resultado:

*En recorrido físico en la superficie sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales, no se detectaron especies de flora y fauna bajo algún estatus de riesgo clasificada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Diferentes a las señaladas en el ETJ

7.- Precisar el estado de conservación de la vegetación forestal que se afectará, si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si esta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.

Resultado:

*De acuerdo al recorrido en campo sobre el área del proyecto y de acuerdo a las



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

condiciones adyacentes al mismo, el suscrito considera que la vegetación existente corresponde a lo señalado en el ETJ.

8.- Que se afecten cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución del proyecto, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de estos.

Resultado:

*El proyecto no afectara ningún cuerpo y/o corriente de agua.

9.- Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, correspondan a los manifestados en el estudio técnico justificativo, si hubiera diferencias, manifestar lo necesario.

Resultado:

*El suscrito considera que los servicios ambientales que se afectarían, son los contemplados en el ETJ.

10.- Que la superficie donde se ubica el proyecto no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada y posible año de ocurrencia.

Resultado:

*En el recorrido físico de la superficie sujeta CUSTF no se detecto superficie afectada por incendio forestal.

11.- Si las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales agua, suelo y biodiversidad, contempladas para el desarrollo del proyecto son las adecuadas o, en su caso, cuales serían las que propone el personal técnico de la Delegación Federal a su cargo.

Resultado:

*Se considera las medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales de flora y fauna son las adecuadas las señaladas en el estudio técnico justificativo.

12.- Si el área donde se llevara a cabo el proyecto existen o se generarán tierras frágiles, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección.

Resultado:

*No se observó la presencia de área que pudieran considerarse como tierras frágiles.

13.- Si el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria.

Resultado:

*El suscrito considera que el desarrollo del proyecto es ambientalmente viable, aplicando las medidas de prevención y mitigación que proponen en dicho estudio y respondiendo en tiempo y forma el oficio de claridad de datos.

- viii. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2018/072 de fecha 21 de marzo de 2018, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123 y 124 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a C. Miguel Ángel Vazquez Salazar en su carácter de Representante Legal, que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$630,482.22 (seiscientos treinta mil cuatrocientos ochenta y dos**



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

pesos 22/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 23.78 hectáreas con vegetación de Bosque de pino-encino, preferentemente en el estado de Chihuahua.

- IX. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 10 de abril de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 12 de abril de 2018, C. Miguel Ángel Vazquez Salazar en su carácter de Representante Legal, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de \$ **630,482.22 (seiscientos treinta mil cuatrocientos ochenta y dos pesos 22/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 23.78 hectáreas con vegetación de Bosque de pino-encino, preferentemente en el estado de Chihuahua.

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

CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38,39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 120 al 127 de su Reglamento.
- III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

1.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafos segundo y tercero, esta disposición establece:

Artículo 15...

Las promociones deberán hacerse por escrito en el que se precisará el nombre, denominación o razón social de quién o quiénes promuevan, en su caso de su representante legal, domicilio para recibir notificaciones así como nombre de la persona o personas autorizadas para recibirlas, la petición que se formula, los hechos o razones que dan motivo a la petición, el órgano administrativo a que se dirigen y lugar y fecha de su emisión. El escrito deberá estar firmado por el interesado o su representante legal, a menos que no sepa o no pueda firmar, caso en el cual se imprimirá su huella digital.

El promovente deberá adjuntar a su escrito los documentos que acrediten su personalidad, así como los que en cada caso sean requeridos en los ordenamientos respectivos.

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

segundo y tercero fueron satisfechos mediante OFICIO S/N de fecha 10 de Enero de 2018, el cual fue signado por C. Miguel Ángel Vazquez Salazar, en su carácter de Representante Legal, dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 6.7379 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Polígono Crecimiento de Infraestructura para el Depósito de Jales"**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Guadalupe y Calvo en el estado de Chihuahua.

2.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 120 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS), que dispone:

Artículo 120. Para solicitar la autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, el interesado deberá solicitarlo mediante el formato que expida la Secretaría, el cual contendrá lo siguiente:

I.- Nombre, denominación o razón social y domicilio del solicitante;

II.- Lugar y fecha;

III.- Datos y ubicación del predio o conjunto de predios, y

IV.- Superficie forestal solicitada para el cambio de uso de suelo y el tipo de vegetación por afectar.

Junto con la solicitud deberá presentarse el estudio técnico justificativo, así como copia simple de la identificación oficial del solicitante y original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, así como copia simple para su cotejo. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio del uso de suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 120, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales FF-SEMARNAT-030, debidamente requisitado y firmado por el interesado, donde se asientan los datos que dicho párrafo señala.

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por C. Miguel Ángel Vazquez Salazar, en su carácter de Representante Legal, así como por ING. LEONARDO OSNEROL BUSTILLOS GASTELUM en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Lib. CHIH T-UI Vol. 4 Núm. 9 Año 17.

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar original o copia certificada del título de propiedad,



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, éstos quedaron satisfechos en el presente expediente con los siguientes documentos:

*Copia certificada de la credencial para votar del C. Miguel Ángel Salazar Vázquez, expedida por el Instituto Federal Electoral, con folio [REDACTED] vigente hasta el año 2021.

*Copia certificada de la Escritura Pública número 58,988, de fecha 26 de julio de 2011, mediante la cual Minera Fresnillo Sociedad Anónima de Capital Variable, representada por el señor Ing. Jaime Lomelin Guillén, otorga Poder General para Actos de Administración Limitado a favor de los señores Ing. Joaquín Barba Aguilera y Miguel Ángel Vázquez Salazar, para ejercerlo conjunta o separadamente.

*Copia certificada de la Escritura Pública número 57,226, del Libro 1,829, de fecha 3 de febrero de 2010, mediante la cual se protocoliza el Acta de Asamblea General Extraordinaria y Ordinaria de Accionistas de Minera Fresnillo S.A. de C.V., celebrada el 23 de marzo de 2009, mediante la cual se aprueba la modificación del primero y segundo párrafos del artículo vigésimo segundo de los estatutos sociales de Minera Fresnillo S.A. de C.V., así como diversos acuerdos.

*Copia certificada de la Escritura Pública número 7,093, Volumen 222, de fecha 24 de marzo de 2010, mediante la cual se celebra un Contrato de Compra Venta Ad Corpus, por una parte la señora Enriqueta Orpineda Franco, como vendedora y la persona moral denominada Minera Fresnillo, Sociedad Anónima de Capital Variable, representada en este acto por su Apoderado el señor C.P. Antonio López Santos, como compradora, respecto del predio rústico identificado como Lote 3, denominado San Julián y Cherokee, Municipio de Guadalupe y Calvo, Chihuahua con una superficie de 462-89-68.05 hectáreas, la cual obra inscrita en el Registro Público de la Propiedad del Distrito Mina, bajo el número 6, a folios 35 - 46, del libro 50, de la Sección Primera.

*Copia certificada de la Escritura Pública número 23,435, Volumen 1,027, de fecha 27 de enero de 2011, mediante la cual se celebra un Contrato de Compra / Venta por el C. Malaquías Orpineda Rodríguez, en su carácter de apoderado de la C. María Guadalupe Rodríguez Chávez (también conocida como María Guadalupe Rodríguez Viuda de Orpineda, Guadalupe Rodríguez Viuda de Orpineda y Guadalupe Rodríguez Chávez), como el vendedor y el C. Antonio López Santos, en su carácter de apoderado de la persona moral denominada Minera Fresnillo S.A. de C.V., como comprador, respecto de una fracción del predio rústico denominado San Julián, identificado como Lote 2, Municipio de Guadalupe y Calvo, Chih., con superficie de 200-00-00 hectáreas, la cual obra inscrita en el Registro Público de la Propiedad del Distrito Mina bajo el número 30, a folio 102 / 108, del Libro 51, de la Sección Primera, con fecha 24 de marzo de 2011.

*Copia certificada de la Escritura Pública No. 55,735, Libro No. 1,777, de fecha 19 de noviembre de 2008, mediante la cual el C. Ing. Jaime Lomelin Guillén, en representación de Minera Fresnillo S.A. de C.V., con el objeto de que en un solo instrumento consten los antecedentes corporativos, así como los estatutos vigentes de la empresa, solicita se haga una Compulsa de los siguientes documentos: Escritura Constitutiva número 40,031, fe fecha 17 de noviembre de 1997, en la que se constituyó Minera Rey de Plata S.A. de C.V.; cambio de denominación y reforma total de los estatutos en la Escritura Pública número 293,163, de fecha 28 de septiembre de 2005, en donde se cambió el nombre de Minera Rey de Plata S.A. de C.V., por la de Minera Fresnillo S.A. de C.V.; entre otros, la cual se encuentra inscrita en la Dirección General de Inversión Extranjera.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

*Copia certificada de la Escritura Pública número 7,733, Volumen 251, de fecha 21 de diciembre de 2010, mediante la cual se celebra un Contrato de compra venta por la C. María Guadalupe Rodríguez Chávez, quien indistintamente utiliza los nombres de Marías Guadalupe Rodríguez viuda de Orpineda y Guadalupe Rodríguez Viuda de Orpineda, representada en este acto por su apoderado el C. Malaquias Orpineda Rodríguez, como la parte vendedora y el C.P. Antonio López Santos, en su carácter de apoderado de la persona moral denominada Minera Fresnillo, Sociedad Anónima de Capital Variable, como la parte compradora, respecto de una fracción del predio rústico denominado San Julián, identificado como lote 2, ubicado en el Municipio de Guadalupe y Calvo, Chihuahua, el cual tiene una superficie de 4-69-02 hectáreas, la cual obra inscrita en el Registro Público de la Propiedad del Distrito Mina, bajo el número 18 a folios 48 / 57, del libro 51, de la Sección Primera, con fecha 25 de enero de 2011.

*Copia certificada de la Escritura Pública número 7,093, Volumen 222, de fecha 24 de marzo de 2010, mediante la cual se celebra un Contrato de Compra Venta Ad Corpus, por una parte la señora Enriqueta Orpineda Franco, como vendedora y la persona moral denominada Minera Fresnillo, Sociedad Anónima de Capital Variable, representada en este acto por su Apoderado el señor C.P. Antonio López Santos, como compradora, respecto del predio rústico identificado como Lote 3, denominado San Julián y Cherokee, Municipio de Guadalupe y Calvo, Chihuahua con una superficie de 462-89-68.05 hectáreas, la cual obra inscrita en el Registro Público de la Propiedad del Distrito Mina, bajo el número 6, a folios 35 - 46, del libro 50, de la Sección Primera.

Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de contenido del estudio técnico justificativo, los cuales se encuentran establecidos en el artículo 121 del RLGDFS, que dispone:

Artículo 121. Los estudios técnicos justificativos a que hace referencia el artículo 117 de la Ley, deberán contener la información siguiente:

I.- Usos que se pretendan dar al terreno;

II.- Ubicación y superficie del predio o conjunto de predios, así como la delimitación de la porción en que se pretenda realizar el cambio de uso del suelo en los terrenos forestales, a través de planos georeferenciados;

III.- Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológico-forestal en donde se ubique el predio;

IV.- Descripción de las condiciones del predio que incluya los fines a que esté destinado, clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;

V.- Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo;

VI.- Plazo y forma de ejecución del cambio de uso del suelo;

VII.- Vegetación que deba respetarse o establecerse para proteger las tierras frágiles;

VIII.- Medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestres, aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del cambio de uso del suelo;

IX.- Servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso del suelo



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
propuesto;

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

X.- Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo;

XI.- Datos de inscripción en el Registro de la persona que haya formulado el estudio y, en su caso, del responsable de dirigir la ejecución;

XII.- Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías;

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

XIV.- Estimación del costo de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso del suelo, y

XV.- En su caso, los demás requisitos que especifiquen las disposiciones aplicables.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante OFICIO S/N y la información faltante con ESCRITO S/N, de fechas 10 de Enero de 2018 y 14 de Febrero de 2017, respectivamente.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el interesado, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

- IV. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 117, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

El artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, establece:

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

De la lectura de la disposición anteriormente citada, se desprende que a esta autoridad administrativa sólo le está permitido autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por excepción, cuando el interesado demuestre a través de su estudio técnico justificativo, que se actualizan los supuestos siguientes:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

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

En tal virtud, con base en el análisis de la información técnica proporcionada por el interesado, se entra en el examen de los cuatro supuestos arriba referidos, en los términos que a continuación se indican:

1. Por lo que corresponde al **primero de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se comprometerá la biodiversidad**, se observó lo siguiente:
Del estudio técnico justificativo se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

Justificación técnica

Los procedimientos metodológicos que se seguirán en la construcción del proyecto se fundamentan técnica y profesionalmente, asimismo, se tienen regulaciones normativas que dan cumplimiento a requerimientos nacionales e internacionales de calidad y seguridad. El sitio seleccionado para CUSTF en esta etapa no se ubica dentro de Regiones Terrestres Prioritarias, Áreas de Importancia para la Conservación de Aves o Áreas Naturales Protegidas, pero si en una Región Hidrológica Prioritaria "Cuenca alta del Río Fuerte", la cual no se verá afectada por el desarrollo de dicha etapa del proyecto ya que las medidas de prevención y mitigación propuestas reducen considerablemente los efectos erosivos y permiten se infiltre el volumen de agua que se dejara de infiltrar por la remoción de la vegetación forestal, así mismo se está proponiendo 2.5 hectáreas de reforestación, presas filtrantes y barreras de material muerto, las cuales permitirán en su momento obtener dichos beneficios al ecosistema.

No obstante, existen nuevas tecnologías que ha experimentado la minería en los últimos años, permitiendo así conservar en mayor medida el entorno natural, minimizando los impactos a los diversos factores ambientales.

De esta forma la aplicación de las medidas correctoras resulta esencial. En este caso se han tomado en cuenta tres aspectos clave para lograr la menor afectación posible al entorno: Prevención del impacto, antes o durante las labores de construcción de las distintas obras propuestas; la mitigación, se enfocará en solucionar los problemas que la prevención no ha sido capaz de evitar; la restauración del terreno, devolviéndole en lo posible su aspecto original.

En este caso las técnicas a aplicar atienden estrictamente al marco institucional regulador, así como a las disposiciones establecidas, cuyo cumplimiento y control están garantizadas por la empresa promotora.

Conjuntamente a la aplicación de medidas, la planificación exacta de las operaciones permitirá limitar el impacto ambiental, incluso antes de iniciar las actividades mineras, tomando siempre en cuenta que los impactos que se producen están en función del método a aplicar. De esta forma, las medidas de prevención y mitigación están dirigidas principalmente a proteger los escurrimientos superficiales, la interrupción de la conducción del agua y para evitar mayor erosión del suelo, ocasionado por el CUSTF.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
Justificación ambiental

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

Se tiene en cuenta medidas que mitiguen el daño que se ocasionará al ecosistema minimizando de esta manera el impacto que se pudiera generar por el proyecto. Se propone el rescate de especies diferentes de cactáceas de las cuales ninguna se encuentra enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Asimismo, se propone la construcción de 25 presas filtrantes, 5,000 metros de barreras de material muerto a curvas de nivel y 2.5 hectáreas de reforestación, con la finalidad de mitigar la pérdida de suelo e infiltración que se provocará con la remoción de la vegetación en el área del proyecto y con la reforestación se repoblar un área la cual cumplirá todos los servicios ambientales que proporciona un bosque con ello estaremos compensando ambientalmente los efectos que se ocasionan con el desarrollo de dicho proyecto.

El proyecto no se contrapone con alguna Ley, Reglamento y/o Norma Oficial Mexicana, relacionada con las obras y actividades de este, ya que considera su ejecución dando cabal cumplimiento a estos instrumentos en los tres órdenes de gobierno, además de que no rebasará los límites establecidos en la normatividad aplicable en materia ambiental.

Flora

El porcentaje de ocupación del proyecto (CUSTF) en relación a la Cuenca Hidrológica Forestal es solo el 0.0130%. Dentro del área sujeta a Cambio de Uso de Suelo en base al inventario forestal se determinó que el tipo de vegetación presente corresponde a Bosque de Pino-Encino (BPQ), toda vez que la especie del género *Pinus* ocupan menos del 80% de cobertura del área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

De acuerdo con el inventario de diversidad florística realizado durante los trabajos de campo, se identificó la especie *Pseudotsuga menziesii* tanto en el área solicitada para cambio de uso de suelo como en el área delimitada de la Cuenca Hidrológica Forestal, esta especie se encuentra en la lista de especies en riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010, en la categoría sujeta a protección especies (Pr). Sin embargo, se pudo observar que dicha especie es muy diversa en la cuenca hidrológica forestal por lo cual se considera que no se afectaría, además de que se están proponiendo un programa de rescate y reubicación de la mayoría de los ejemplares presentes en el área de CUSTF con una talla considerable que permita realizar dicha acción, así como también la empresa cuenta con un vivero en el cual se está trabajando en la reproducción de dicha especie para remplazar las abundancias en áreas de la cuenca hidrológica forestal que presente las mismas características para repoblar y recuperar los individuos afectados con el CUSTF que no pudieron ser rescatados y reubicados.

Cabe hacer mención que durante los recorridos en la cuenca se puede apreciar que existe una regeneración natural de dicha especie considerable lo cual permite concluir que con dichas acciones propuestas no se verá afectada su biodiversidad con el desarrollo de dicho proyecto minero, así mismo se aplicará el programa de rescate de flora propuesto para el rescate de un porcentaje considerable del renuevo de las especies presentes del género *Pinus* y *Quercus*. Se propone rescatar las especies de cactáceas, el mayor porcentaje posible de los individuos presentes para garantizar la NO afectación de la biodiversidad de la flora presente en el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Biodiversidad

El análisis comparativo de la flora presente en el área CUSTF con la Cuenca Hidrológica Forestal, permitirá determinar, mediante la interpretación de los índices ecológicos la representatividad de las especies encontradas con el esfuerzo del inventario aplicado en ambas

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

superficies. Se realizó la evaluación de la diversidad y distribución de flora mediante el cálculo de índices de riqueza de Shannon, Pielou e Índice de valor de importancia, en donde se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla X.2. Comparación de Riqueza de Shannon e índice Pielou de estrato arbóreo, arbustivo y herbáceo en el CUS y CHF

Tipo de estrato	Índice de Shannon		Índice de Pielou	
	CUSTF	CHF	CUSTF	CHF
Arbóreo	2.2561	2.3630	0.7963	0.8025
Arbustivo	0.8756	0.3830	0.7970	0.5525
Herbáceo	2.2545	2.0592	0.8790	0.8587

La tabla anterior representa la comparación de los índices de riqueza por estrato en el CUSTF y la CHF en el tipo de BPQ. La estimación del índice de Shannon plasma una mayor diversidad en la CHF que en el área de CUSTF, lo que nos señala que al momento de remover la vegetación arbórea no se afectará la biodiversidad presente, dado que sus especies se encuentran adecuadamente representadas y distribuidas en la Cuenca Hidrológica Forestal.

El índice de Pielou indica que la homogeneidad de las especies es alta en principal estrato el arbóreo, con excepción del estrato arbustivo de la CHF que presento un valor medio, más sin embargo la especies que se encuentren en el área del CUSTF de lento crecimiento y/o carismáticas serán rescatadas y reubicadas en la CHF, como por ejemplo el *Echinocereus sheeri*.

Los resultados también muestran que la riqueza y diversidad de especies en los tres estratos es alta y que la especies se localizan correctamente representadas en la CHF. Se concluye que la diversidad del CUSTF equivale al 95 % a la diversidad de la CHF resultando del exponencial del valor de Shannon lo que nos permite determinar que NO se compromete la diversidad de flora en este territorio.

Tabla X.3. Comparación de Riqueza en los tres estratos presentes por tipo de vegetación en el CUS y CHF

ESTRATO	RIQUEZA	
	CUSTF	CHF
Arbóreo	1628	1884
Arbustivo	534	312
Herbáceo	961	812

En lo que respecta a la riqueza de especies en el estrato arbóreo la riqueza fue mayor en la CHF, y en el estrato arbustivo se presentó mayor riqueza en el CUSTF que en la CHF, aun así, no representa que dichas especies estén en peligro considerando que las especies de lento



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

crecimiento y/o carismáticas serán rescatadas y reubicadas en área de la CHF.

Desde luego se tiene en cuenta rescatar le mayor porcentaje de individuos de las especies de genero *Pinus* y *Quercus*, que lo permitan y replantarse en algún área de la cuenca hidrológica forestal a fin de proteger y fortalecer las masas forestales.

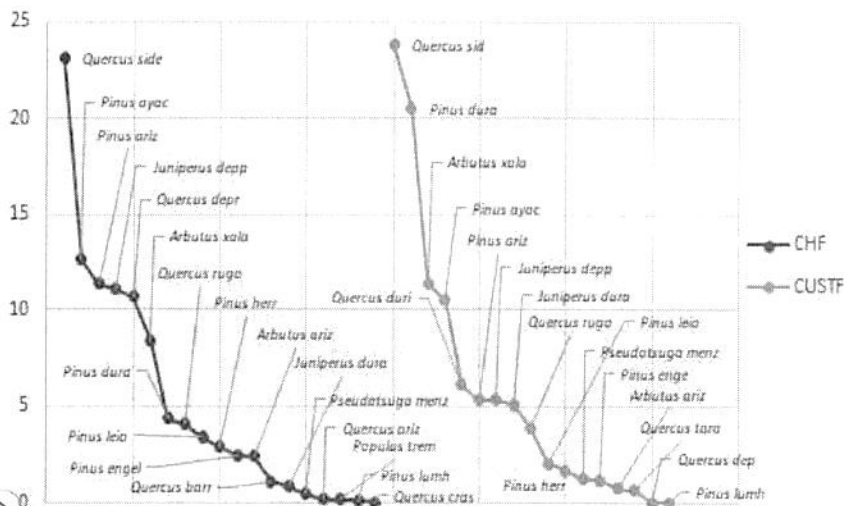
Valor de importancia de estrato arbóreo (BPQ)

En la tabla siguiente se observan los índices de valor de importancia de las especies inventariadas estrato arbóreo en la Cuenca Hidrológica Forestal, así como en la superficie del CUS.

Tabla X.4. Valor de importancia de estrato arbóreo del CUSTF y CHF

Especie	CHF	CUSTF
<i>Quercus sideroxyla</i>	18.5527	17.3064
<i>Pinus durangensis</i>	13.4834	21.4647
<i>Pinus arizonica</i>	11.502	6.9780
<i>Juniperus deppeana</i>	9.8404	6.4691
<i>Pinus ayacahuite</i>	9.5501	8.5810
<i>Arbutus xalapensis</i>	8.99	12.4138
<i>Quercus depressipes</i>	4.6193	0.3335
<i>Pinus engelmannii</i>	4.1607	3.0303
<i>Pinus leiophylla</i>	4.1184	1.9222
<i>Quercus rugosa</i>	3.897	3.7616
<i>Pinus herrerae</i>	3.8176	3.6194
<i>Juniperus durangensis</i>	1.928	4.4207
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	1.3755	2.5356
<i>Arbutus arizonica</i>	1.3518	1.3796
<i>Pinus lumholtzii</i>	0.8645	0.2929
<i>Quercus barrancana</i>	0.6697	--
<i>Quercus arizonica</i>	0.6357	--
<i>Populus tremuloides</i>	0.3578	--
<i>Quercus crassifolia</i>	0.2842	--
<i>Quercus durifolia</i>	--	4.1376
<i>Quercus tarahuamara</i>	--	1.3535

Gráfica X. 1. Curvas de rango de abundancia del estrato arbóreo de la BPQ en la CHF y área CUSTF

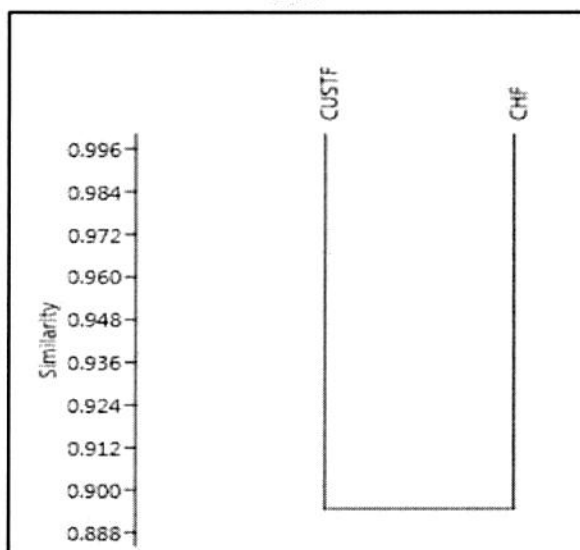




SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

Dentro de los sitios muestreados se detectaron 19 especies arbóreas en la CHF y 17 especies en el área CUS. La especie con mayor valor de importancia en ambas áreas fue *Quercus sideroxyla*. Cabe señalar que todas las especies presentes en el área CUS se encuentran bien representadas en la CHF, con excepción de *Quercus barrancana*, *Quercus arizonica*, *Populus tremuloides* y *Quercus crassifolia*, sin embargo, estas especies se encuentran presentes en la CHF, por lo cual se demuestra que no se compromete la diversidad de especies del estrato arbóreo el cual se considera el estrato de mayor importancia.

Gráfica X.2. Índice de similitud del estrato arbóreo en la CHF y CUSTF



La gráfica anterior se observa la similitud de número de individuos encontrados en la CHF y en el área sujeta al CUSTF, la cual se calculó por medio del software Past versión 3, dando como resultado un parámetro de 0.89, el que indica que se encontró una comunidad igual en las dos áreas del presente estudio.

Valor de importancia estrato arbustivo (BPQ)

En la tabla siguiente se observan los índices de valor de importancia de las especies inventariadas en el estrato arbustivo tanto en la Cuenca Hidrológica Forestal como en el área sujeta al CUS.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

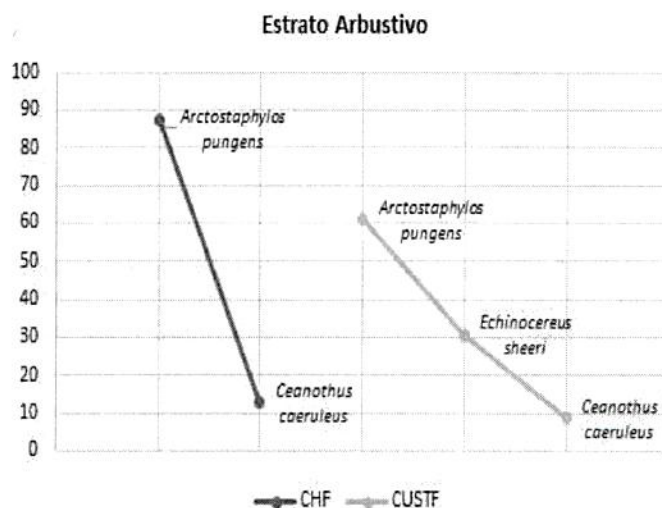
OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

Tabla X. 5. Valor de Importancia de estrato arbustivo de la BPQ en CUSTF y CHF

Especie	CHF	CUSTF
<i>Arctostaphylos pungens</i>	88.39315	71.7461
<i>Echinocereus sheeri</i>	—	18.0342
<i>Ceanothus caeruleus</i>	11.60685	10.2197

Gráfica X. 3 Curvas de rango de abundancia del estrato
arbustivo de la BPQ en la CHF y área CUSTF



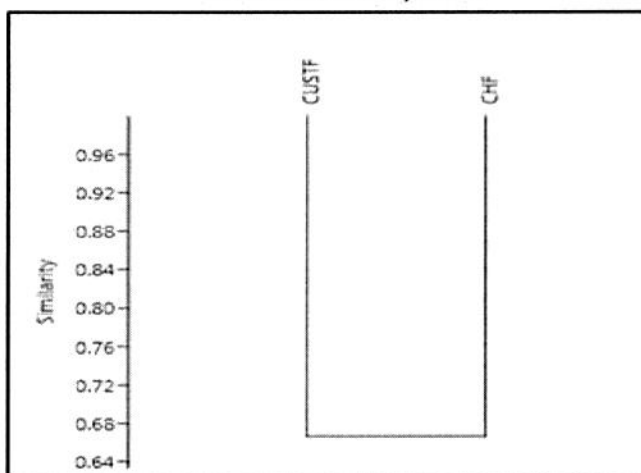
Cabe señalar que dentro de los sitios muestreados en la Cuenca Hidrológica Forestal se detectaron solo dos especies. La especie con mayor importancia tanto en la CHF como en el área CUS fue *Arctostaphylos pungens* y otra especie importante en ambas áreas fue *Ceanothus caeruleus*. Todas las especies del área CUS están bien representadas en la CHF, con excepción de *Echinocereus sheeri* que no se encontró en la CHF. Cabe mencionar que los

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

ejemplares de esta especie que se encuentren durante la ejecución del proyecto serán rescatados y reubicados en la CHF.

La gráfica que se presenta a continuación se muestra la similitud de número individuos encontrados en la CHF y en el área sujeta al CUSTF, la cual se calculó por medio del software Past versión 3, dando como resultado un valor de 0.66, esto nos demuestra que se encontró una comunidad semejante en los dos sitios del proyecto.

Grafica X.4. Índice de similitud del estrato
arbustivo de la CHF y CUSTF



Valor de importancia estrato herbáceo (BPQ)

En la tabla siguiente se comparan los índices de valor de importancia de las especies inventariadas en la vegetación Bosque de Pino-Encino el estrato herbáceo tanto en la CHF y en el CUSTF.

Tabla X.6. Valor de importancia de estrato herbáceo del BPQ en CUSTF y CHF

Especie	CHF	CUSTF
<i>Fragaria mexicana</i>	26.0802	4.878
<i>Muhlenbergia emersleyi</i>	21.5621	7.3171
<i>Packeria candidissima</i>	13.0823	9.7561
<i>Stevia serrata</i>	11.5812	14.6341
<i>Geranium viscosissimum</i>	6.0674	7.3171
<i>Lupinus huachuensis</i>	5.9193	9.7561
<i>Desmodium mollicum</i>	4.9898	4.878
<i>Taraxacum officinale</i>	3.7306	--
<i>Pteridium aquilinum</i>	2.6762	9.7561
<i>Aristida adscensionis</i>	2.4640	7.3171
<i>Penstemon barbatus</i>	1.8469	7.3171
<i>Cyperus seslerioides</i>	--	2.439
<i>Bouteloua curtipendula</i>	--	9.7561
<i>Gnaphalium arizonicum</i>	--	4.8780

Calle Urano No. 4503, Colonia Satélite, Entrada Calle Ciprés, Chihuahua, Chihuahua. C.P. 31104. www.gob.mx/semarnat

Tels: (614) 442-1501; delegado@chihuahua.semarnat.gob.mx



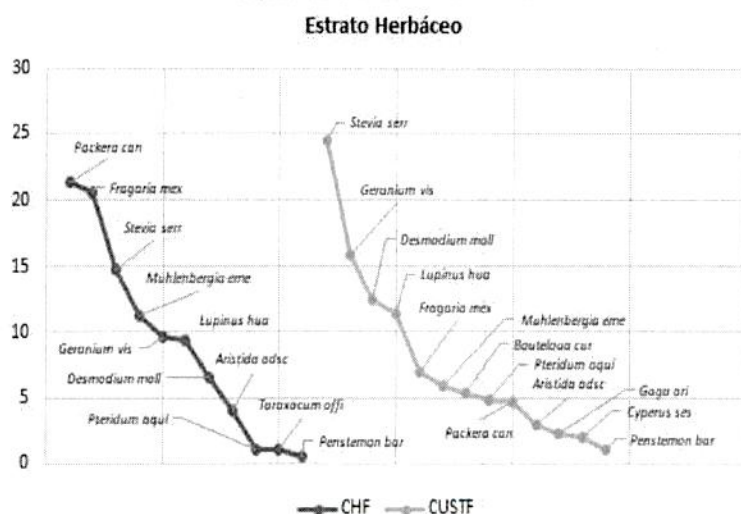
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

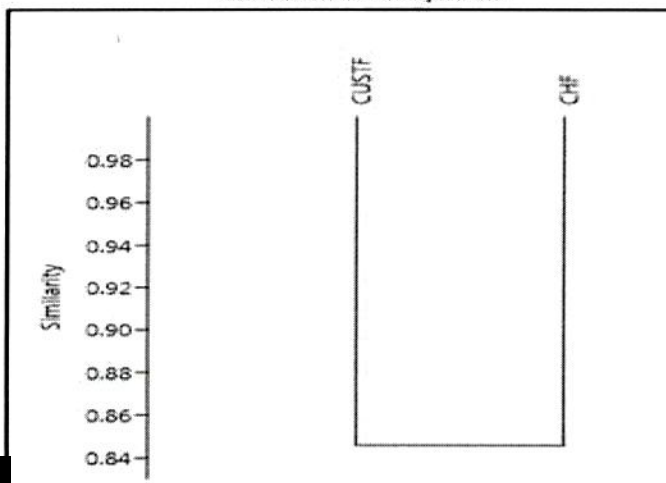
BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

Gráfica X. 5. Curvas de rango de abundancia del estrato
herbáceo de la BPQ en la CHF y área CUSTF



La especie del estrato herbáceo con mayor valor de importancia en la CHF *Packera candidissima* y en el área sujeta al CUSTF fue *Stevia serrata*. Cabe señalar que todas las especies presentes en el área CUSTF se encuentran bien representadas en la CHF, a excepción de *Cyperus seslerioides* y *Penstemon barbatus* que no se encontraron en los sitios muestreados en la CHF, más sin embargo si se observó en dentro del área total de la CHF. Se llega a la conclusión que no se compromete la diversidad de especies del estrato herbáceo.

Gráfica X.6. Índice de similitud del estrato
herbáceo de la CHF y CUSTF



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

La gráfica anterior indica la similitud de número individuos encontrados en las dos diferentes áreas del proyecto, siendo la CHF y en el área sujeta al CUSTF. La similitud se calculó por medio del software Past versión 3, dando como resultado un parámetro de 0.84, el cual señala que se encontró una comunidad igual en las dos áreas del presente estudio.

Fauna

Distribución

Es importante señalar que la mayor parte de las especies que pudieran afectarse por el proyecto presentan una movilidad suficiente para su escape, como es el caso en los mamíferos y aves, en el caso de los reptiles y anfibios serán rescatados y reubicados de acuerdo con lo señalado en el programa respectivo, por lo que esto limitará su afectación.

Por otro lado, se resalta que la distribución de estas especies se presenta en una amplia región dentro del país, por lo que la afectación del proyecto no implica una afectación de sus áreas de distribución, alimentación o reproducción.

Especies citadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010

La especie reportada que se encuentran bajo alguna categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, no se verán afectadas de forma severa, debido a que se implementarán las medidas de mitigación propuestas como el ahuyentamiento, monitoreo, reubicación, e instalación de cercas para evitar el paso de fauna, teniendo en cuenta la adaptación de pasos de fauna en lugares específicos así evitando futuros accidentes (programas de rescate de fauna propuesto).

Resulta señalar que en el recorrido realizado a lo largo del trazo de la CHF se observó la *Crotalus lepidus* la cual esta enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, con la categoría de protección especial (Pr). En el área sujeta al CUSTF no se observó especies dentro de la NOM. Mas sin embargo dentro de dicho programa de rescate se considera al momento de ejecución del CUSTF aplicar dicho programa y rescatar en su totalidad los individuos presentes de dicha especie, así como otros de lento desplazamiento que se observaran en el área de CUSTF.

Biodiversidad

En las siguientes tablas se muestra los diferentes grupos de especies encontrados de igual manera en la superficie sujeta al cambio uso de suelo, como en la cuenca hidrológica forestal.

Tabla.X.7. Índices de Shannon-Weaver

Grupo de especies	CHF		CUSTF	
	Índice de Shannon	H máx.	Índice de Shannon	H máx.
Mamíferos	2.3494	2.5649	1.9796	2.0794
Aves	2.9455	3.0910	2.9513	3.0445
Reptiles	1.5089	1.6094	1.0362	1.0986

Las especies presentes de mamíferos se encuentran de manera semejante, siendo la diversidad de CUSTF que equivale al 69% de la diversidad de CHF. Las aves observadas en las dos áreas, tanto en el CUSTF como en la CHF resultaron con igual equivalencia. Por último, la diversidad de reptiles en el CUSTF corresponde al 62% de la diversidad de la CHF.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

Adicionalmente, es importante mencionar que todas las especies halladas en los transectos analizados, también fueron registrados a nivel de las unidades de análisis e incluso, su representatividad en este nivel de análisis fue mucho mayor, que en los transectos referidos anteriormente. Se registró evidencia indirecta (excretas) de presencia.

Tabla X.8. Valor de importancia para especies de mamíferos en CHF y CUSTF

Especie	CHF	CUSTF
	Valor de importancia	Valor de importancia
<i>Canis latrans</i>	2.5	5.2
<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	2.5	5.2
<i>Odocoileus virginianus</i>	8.5	12.7
<i>Puma concolor</i>	2.5	--
<i>Lynx rufus</i>	2.5	--
<i>Thomomys umbrinus</i>	15.5	17.9
<i>Dipodomys nelsoni</i>	9.5	--
<i>Sylvilagus floridanus</i>	10.5	15.5
<i>Mephitis macroura</i>	5.0	12.7
<i>Procyon lotor</i>	7.5	--
<i>Spermophilus variegatus</i>	12.0	10.3
<i>Tamias dorsalis</i>	13.0	20.6
<i>Eptesicus fuscus</i>	8.5	--

Tabla X.9. Valor de importancia para especies de aves en CHF y CUSTF

Especie	CHF	CUSTF
	Valor de importancia	Valor de importancia
<i>Amazilia vialiceps</i>	4	
<i>Aphelocoma ultramarina</i>	5	2
<i>Bubo virginianus</i>	3	
<i>Bubulcus ibis</i>	6	7
<i>Carduelis pinus</i>	4	--
<i>Carpodacus cassinii</i>	6	--
<i>Carpodacus mexicanus</i>	8	7
<i>Cathartes aura</i>	10	--
<i>Catharus guttatus</i>	4	--
<i>Catharus minimus</i>	4	--
<i>Catharus occidentalis</i>	5	--
<i>Colaptes auratus</i>	4	7
<i>Falco sparverius</i>	3	4
<i>Fulica americana</i>	6	--



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

<i>Dendroica petechia</i>	4	--
<i>Zenaida asiatica</i>	6	5
<i>Tyrannus vociferans</i>	8	4
<i>Tyto alba</i>	3	--
<i>Zenaida macroura</i>	10	3
<i>Melanerpes formicivorus</i>	1	4
<i>Columba inca</i>	--	7
<i>Buteo jamaicensis</i>	--	2
<i>Polioptila caerulea</i>	--	2
<i>Cyanocitta stelleri</i>	--	3
<i>Coragyps atratus</i>	--	5
<i>Empidonax minimus</i>	--	4
<i>Molothrus aeneus</i>	4	8
<i>Corvus corax</i>	--	5
<i>Phainopepla nitens</i>	--	4
<i>Sayornis nigricans</i>	--	2
<i>Passer domesticus</i>	3	9
<i>Contopus pertinax</i>	--	4

Tabla X.10. Valor de importancia para especies de reptiles en CHF y CUSTF

Especie	CHF	CUSTF
	Valor de importancia	Valor de importancia
<i>Aspidoscelis gularis</i>	28	43
<i>Aspidoscelis marmorata</i>	33	38
<i>Crotalus lepidus</i>	17	--
<i>Sceloporus jarrovi</i>	11	19
<i>Phrynosoma hernandesi</i>	11	--

Como se pudo observar en las tablas anteriores las especies que se encuentran dentro del área solicitada para cambio de uso de suelo se localizaron de forma semejante representadas en el resto de la cuenca hidrológica forestal, por ende, tienen los mismos valores de importancia semejante en las dos áreas del estudio. por lo cual aplicando el programa de rescate de fauna antes de ejecutar el cambio de suelo se considera suficiente para no afectar la fauna además de otras medidas de conservación que la empresa esta aplicando como monitoreo continuo permitiendo un mejor convivencia del proyecto y la fauna en el ecosistema.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

2.- Por lo que corresponde al **segundo de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se provocará la erosión de los suelos**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo, se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

No se provoca la erosión de suelo.

Para dicho calculo se empleo la ecuación universal de pérdida de suelo (USLE) se estimaron los diversos escenarios de la pérdida de suelo con la realización del proyecto en el total de la superficie sujeta a cambio de uso del suelo. De acuerdo con el balance final de pérdida de suelo en relación a la condición actual y el escenario con la aplicación del proyecto con las medidas de mitigación previamente señaladas, resulta lo siguiente:

Al determinar la erosión SIN y CON el volumen a mitigar corresponde a **4,128.38 ton/ año** para la superficie del área de proyecto, por efectos del retiro de la cubierta vegetal totalidad.

Erosión actual del suelo

El modelo tiene la siguiente expresión matemática:

$$E = R K L S C$$

A continuación, se detalla la perdida de suelo Sin y Con proyecto, quedando de la siguiente manera:

Tabla X.15. Erosión Actual del área del proyecto Sin CUSTF

Tipo de Vegetación	Factor R	Factor K	Factor LS	Factor C	Superficie	Ton/Ha	Ton/ha/Año	Clase
BOSQUE DE PINO-ENCINO	8867.0607	0.02	3.883	0.01	6.7379	6.88	46.39	Ligero

Tabla X.16. Erosión Con CUSTF del área del proyecto

Tipo de Vegetación	Factor R	Factor K	Factor LS	Factor C	Superficie	Ton/Ha	Ton/ha/Año	Clase
BOSQUE DE PINO-ENCINO	8867.0607	0.02	3.883	0.9	6.7379	619.59	4174.77	Muy Severo

Se requiere estimar la diferencia que existe entre el valor de la erosión actual sin CUSTF y el valor de la erosión llevado a cabo el CUSTF, quedando de la siguiente manera:

Erosión= Erosión con CUSTF - Erosión actual sin CUSTF.

Erosión= **619.59 ton/ha / 6.88 ton/ha**



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

Erosión= **612.59** ton/ha/año

Este valor estimado se deberá multiplicar por la superficie considerada para CUSTF, ya que únicamente está representado por hectárea, lo cual queda de la siguiente manera:

Erosión= Erosión con CUSTF - Erosión actual sin CUSTF.

Erosión= **4174.77** ton/año / **46.39** ton/año

Erosión= **4128.38** ton/ha/año

El valor determinado de la erosión total representa la cantidad de pérdida de suelo que se pretende mitigar mediante la utilización de obras de conservación de suelos, para lo cual a continuación se presenta el procedimiento para determinar la cantidad de azolve y el número de obras necesarias para revertir este efecto.

Cálculo de obras de conservación de suelo

Para el cálculo de las obras de conservación de suelos se consideraron criterios como nivel de erosión actual, disponibilidad de materiales y protección que brinda contra procesos de erosión para seleccionar obras de conservación aplicables en el sitio. Según el manual de CONAFOR "Protección, restauración y conservación de suelos forestales", se utilizan diferentes métodos para el cálculo de cantidad y retención de suelo de cada obra. Para mitigar la cantidad de pérdida de suelo calculada por año, se propone la construcción de **Barreras de material muerto acomodada a curvas de nivel y Presas filtrantes de piedra acomodada**.

La retención de azolve se propone la construcción de 5 km lineales de barreras de material muerto acomodada a curvas de nivel. La obra tendrá un volumen de retención de 18,666.6667 toneladas por cinco años, siendo una retención de azolve de **3,733.333 ton/año**.

Tabla X.17. Barreras de material muerto acomodada a curvas de nivel

Barrera de Material muerto a curvas de nivel										
Pendiente (%)	Tan	Altura (m)	b (m)	Longitud por obra (m)	Área (m²)	Volumen de retención (m³)	Peso (Ton)	Longitud total (m)	Longitud total (km)	Volumen de retención ton/año
15	0.15	0.4	2.7	1.0	0.53	0.53	0.75	5,000	5	3,733.3333

De igual manera se sugiere 25 presa filtrantes para contrarrestar el daño ocasionado en la pérdida de suelo, por lo que resultará con una retención total de **4,200 ton/año** y 21,000 toneladas por cinco años. A continuación, se observa las mediciones de las presas propuesta.

Tabla. 18. Retención de suelo en presas filtrantes de piedra acomodada

Presas filtrantes											
Pendiente (%)	Tan	Altura (m)	Espaciamiento entre presas (m)	b (m)	Ancho (m)	Área (m²)	Volumen de retención (m³)	Peso (Ton)	Por obra metros lineales/u (ton)	Número de obras	Volumen de retención ton/año
15	0.15	1.5	10	10	4	7.5	30	42	168	25	4,200



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

Considerando la tasa de erosión originada por el cambio de uso de suelo propuesto de **4,128.38 ton/ año**, se estima que con los 5 km de barreras a curvas de nivel se retendrá la cantidad de **3,733.3333 ton/año** y las 25 presas filtrantes retendrán un volumen de **4,200 ton/año**, siendo una retención total de **7,933.3333 toneladas por año**, lo cual permite cumplir con el precepto de Ley. A su vez, con la realización de las obras propuestas, se mitiga la erosión que se provocará con la ejecución del CUSTF.

El proyecto contempla acciones preventivas y de mitigación con la finalidad de conservar y mejorar las condiciones de suelo en el área sujeta a CUSTF. A continuación, se señalan algunas de las acciones propuestas para la prevención y mitigación de los impactos al suelo por el cambio de uso del suelo:

Colocación de contenedores para la recolección de residuos sólidos urbanos, distribuidos en las áreas de generación.

Los residuos catalogados como Peligrosos como aceite usado, estopas contaminadas con aceite, filtros, contenedores u otros catalogados como tal por la NOM-052-SEMARNAT-2005, serán resguardados en el almacén de residuos peligrosos.

En caso de derrame de combustibles o aceites sobre suelo natural deberá realizarse la remediación del sitio atendiendo las especificaciones de la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003. En caso de retiro se deberá enviar a una empresa autorizada para su tratamiento o confinamiento.

Por lo anteriormente descrito se justifica que no se provocará la erosión de los suelos y por el contrario el proyecto reducirá significativamente la erosión actual ejecutando las acciones de mitigación propuestas, atendiendo lo establecido en el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **no se provocará la erosión de los suelos**.

3.- Por lo que corresponde al **tercero de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

Calidad y Captación de Agua

Es importante señalar que el proyecto ha considerado la construcción de obras que contribuyan a la captación y almacenamiento de agua y adicionalmente, se llevarán medidas preventivas que eviten que la calidad del agua pueda verse afectada las cuales fueron establecidas en el Capítulo VIII del presente estudio técnico justificativo. Estas medidas contemplan las siguientes acciones:

Las actividades del proyecto no modifican o dañan ninguna corriente superficial de agua perenne.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

El desarrollo del proyecto no tiene influencia en ningún cuerpo de agua aledaño al sitio, por lo que no interfiere en la calidad del agua superficial.

Adicionalmente, se llevarán medidas preventivas que evitarán que la calidad del agua pueda verse afectada las cuales fueron definidas en el Capítulo VIII y en el Programa de obras de Conservación de Suelo y Agua, del presente estudio.

En relación a la captación de agua, a partir de la estimación del balance hidrológico, se identificó que el proyecto no reducirá la capacidad de infiltración aplicando las medidas de mitigación propuestas.

En base a la estimación de los diversos escenarios (condición del área en condición actual, con cambio de uso de suelo sin obras de conservación y mitigación, y llevando a cabo el cambio de uso de suelo aplicando las obras de conservación propuestas) se concluye que el cambio de uso de suelo tendrá un impacto positivo en la captación de agua.

Se contará con área especial para resguardo de combustibles, residuos o materiales peligrosos de acuerdo con lo señalado en el Reglamento correspondiente en materia de residuos peligrosos.

Las reparaciones y/o mantenimiento de la maquinaria, deberá realizarse en áreas determinadas para estas actividades y que cumplan con los requisitos para ejecutar este tipo de labores.

Se colocarán contenedores para la recolección de residuos sólidos urbanos, distribuidos en las áreas de generación. Su disposición será periódica y en rellenos sanitarios autorizados.

Los residuos catalogados como Peligrosos como aceite usado, estopas contaminadas con aceite, filtros, contenedores u otros catalogados como tal por la NOM-052-SEMARNAT-2005, serán resguardados en el almacén de residuos peligrosos y dispuestos o tratados con empresas autorizadas para su manejo.

En relación a la captación de agua, a partir de la estimación del balance hidrológico, se identificó que el proyecto no reducirá la capacidad de infiltración aplicando las medidas de mitigación propuestas.

En base a la estimación de los diversos escenarios (escenario del área en condición actual y llevando a cabo el cambio de uso de suelo aplicando las obras de conservación propuestas) se concluye que el cambio de uso de suelo tendrá un impacto positivo en la captación de agua.

Tabla X.11. Balance hídrico a nivel proyecto (con y sin CUSTF)

Componente del BH	Sin CUSTF			Con CUSTF		
	m³	mm	%	m³	mm	%
Volumen precipitado	70,720.9984	1049.6000	100	70,720.9984	1049.6000	100
Volumen Intercepción	21,216.2995	314.8800	30	0	0	0
Volumen Evapotranspirado	41,244.6622	612.1293	58.3202	53,618.0609	795.7681	75.8163
Volumen escurrido	4,995.3541	74.1381	7.0635	15,554.3764	230.8490	21.9940
Volumen infiltrado	3,264.6825	48.4525	4.6163	1,548.5611	22.9828	2.1897
Volumen total de Infiltración a Mitigar					1,716.1214 m³/año	



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

El volumen de agua que se dejará de infiltrar será mitigado con la aplicación de 5 kilómetros lineales de barreras de material muerto acomodada a curvas de nivel, 25 obras de presas filtrantes y con la obra complementaria de reforestar 2.5 ha en áreas identificadas previamente, estas obras contribuirán en la disminución en la velocidad de escurrimiento en terrenos de ladera, a coadyuvar en el establecimiento de vegetación forestal, así como en la retención de suelo en zonas con erosión laminar y propiciará la infiltración de agua.

Dicho volumen que se dejará de infiltrar con el desarrollo del proyecto correspondiente a **5,765.65 m³/año**, será mitigado con las obras propuestas las cuales permitirán la infiltración anual de **6,450.7245 m³ por año** durante el periodo de lluvias, a continuación, en la siguiente tabla se observan los cálculos de las diferentes obras sugeridas.

Tabla X. 12. Barreras de material muerto a curvas de nivel

Barreras de Material Muerto a Curvas de Nivel										
Pendiente (%)	Tan	Altura (m)	b (m)	Longitud por obra (m)	Área de infiltración (m²)	Volumen de Almacenamiento (m³)	% Evapotranspiración	Longitud total (m)	Longitud total (km)	Volumen infiltrado (m³/año)
15	0.15	0.4	2.7	1	0.33	0.37	58.32%	5,000	5	778.02

Tabla X. 13. Presas Filtrantes

Presas Filtrantes										
Pendiente (%)	Tan	Altura (m)	Espaciamiento entre presas (m)	b (m)	Ancho (m)	Área de infiltración (m²)	Volumen de Almacenamiento (m³)	% Evapotranspiración	Número de obras	Volumen infiltrado (m³/año)
15	0.15	1.5	10	10	4	7.5	30	58.32	25	437.4000

Se realizará la reforestación en 2.5 ha con especies de la región como *Pinus arizonica*, *Pinus duranguensis* y *Pseudotsuga menziesii*. En la siguiente tabla se observa los cálculos realizados para determinar la infiltración por la reforestación después del CUSTF.

Tabla X.14. Infiltración con Reforestación

CON CUSTF Y REFORESTACIÓN			
VARIABLE	m³	mm	%
Precipitación	26,240.0000	1049.60	100
Intercepción	1,049.6000	41.98	4
Evapotranspiración	15,303.2333	612.13	58.3202
Escorrentamiento	4,651.8622	186.07	17.7281
Infiltración	5,235.3045	209.41	19.9516

Las obras de conservación mencionadas anteriormente, mitigaran el volumen que se dejara de infiltrar ocasionado por el CUSTF siendo de **1,716.1214 m³/año**, por lo que lo cubrirá con la



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

capacidad de 6,450.7245 m³/año.

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

La descripción de las obras se encuentra en el Programa de conservación de Suelo y Agua y Programa de Reforestación (Anexo Programas de Conservación).

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

4.- Por lo que corresponde al **cuarto de los supuestos** arriba referidos, referente a la obligación de **demostrar que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

Justificación económica y social

La implementación del proyecto **"Polígono Crecimiento de Infraestructura para el Depósito de Jales"**, promoverá el crecimiento económico y la creación de empleos, formación de cadenas productivas y exportaciones, al permitir que la minera Fresnillo continúe en operación en sus trabajos subterráneos.

Desde el punto de vista económico esta derrama permitirá obtener los suficientes ingresos que mejoren notablemente el nivel de vida de la población económicamente activa de la zona, lo cual implica un incremento notorio en el nivel per cápita recibido y eleva la calidad de vida de los habitantes del lugar.

Parte de esta inversión detonarán la economía local al impactar de manera directa en los sectores comerciales y de servicio.

Con el desarrollo de la empresa minera contara con aproximadamente 2,200 empleos directos, 1,600 puestos serán trabajadores temporalmente. Los empleos se generarán para varias comunidades de Guadalupe y Calvo, así como de Balleza, Parral y Chihuahua.

Se trabajará con contratistas locales tratando de proveer herramientas y entrenamiento necesario para mejorar sus negocios y aumentar la competitividad en el mercado regional y continuar su negocio después de la vida de la mina.

Se intenta mejorar las capacidades y aumentar las posibilidades de éxito a largo plazo, dando cabida al crecimiento económico en la comunidad de San Julián.

Desde el establecimiento del proyecto minero, la empresa se ha dedicado a fortalecer la cadena local, en un proceso conformado por dos etapas, la iniciativa comenzó con talleres en materia de costos, procesos de concursos y prácticas de negocios, a los que se sumaron talleres de marketing y promoción de negocios.

Las actividades de la industria de metalurgia tienen una importante derrama económica en el País. La compañía minera está comprometida con el medio ambiente al desarrollar la "minería sostenible" que implica prácticas de trabajo seguras y limpias, manteniendo un entorno natural



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

tan saludable como sea posible.

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

En la tabla que se muestra a continuación se presenta la suma total del valor económico de los recursos biológicos forestales y servicios ambientales que brinda y brindaría el área donde se realizara el CUSTF, durante el periodo de 30 años, la cual corresponde alrededor a **\$1,143,854.12** (Un millón, ciento cuarenta y tres mil, ochocientos cincuenta y cuatro 12/100 MXN).

Tabla X.19. Estimación económica de los recursos biológicos forestales y servicios ambientales

Recurso	Moneda			
	Primer año	10 años	20 años	30 años
Valor por servicios ambientales	\$957,473	\$1,005,346.60	\$1,045,560.46	\$1,076,927.27
Valor de la vegetación en el área de cambio de uso de suelo	\$30,269	\$31,782.45	\$33,053.74	\$34,045.35
Valor de la fauna en el área de cambio de uso de suelo	\$30,150			\$1.50
Total	\$1,017,892			\$54.12

Tabla X.20. Estimación económica por la operación del proyecto

	Primer año	10 años	20 años	30 años
Valor de operación del proyecto	\$28,000,000.00	\$29,400,000.00	\$30,576,000.00	\$31,493,280.00

Como se muestra en las tablas anteriores, la estimación económica de los recursos biológicos forestales y servicios ambientales corresponde a **\$ 1, 143,854.12** (Un millón ciento cuarenta y tres mil, ochocientos cincuenta y cuatro 12/100 MXN) en una proyección a 30 años, mientras que la estimación económica por la operación del proyecto alcanzará los **\$31, 493, 280.00** (Treinta y un millones, cuatrocientos noventa y tres mil, doscientos ochenta 00/100 MXN), siendo en el mismo periodo.

Tabla X.21. Beneficio derivado del proyecto

Costos totales (pesos/30 años)		
SIN proyecto	CON proyecto	Beneficio
\$1,143,854.12	\$31,493,280.00	\$30,349,425.88



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

Al ejecutar el presente proyecto se obtendrá un beneficio de **\$30,349,425.88** (Treinta millones, trescientos cuarenta y nueve mil, cuatrocientos veinticinco 88/100 MXN), siendo de este modo, se justifica que el nuevo uso es aún más productivo a largo plazo, debido a que traerá un beneficio económico mayor en comparación al obtenido con el uso actual.

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

- I. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafos segundo y tercero, de la LGDFS, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 117, párrafos, segundo y tercero, establecen:

En las autorizaciones de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la autoridad deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las propuestas y observaciones planteadas por los miembros del Consejo Estatal Forestal.

No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años y que se acredite fehacientemente a la Secretaría que el ecosistema se ha regenerado totalmente, mediante los mecanismos que para tal efecto se establezcan en el reglamento correspondiente.

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida 07 de marzo de 2018 mediante minuta de fecha 07 de marzo de 2018.

Por lo que corresponde a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años, se advierte que la misma no es aplicable al presente caso, en virtud de que no se observó que el predio en cuestión hubiere sido incendiado, tal y como se desprende del informe de la visita técnica realizada en el sitio del proyecto, en la que se constató que **NO se observó vestigios de incendios forestales.**

- II. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafo cuarto, de la LGDFS, consistente en que las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de las especies de vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, así como atender lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondientes, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, derivado de la revisión del expediente del proyecto que nos ocupa se encontró lo siguiente:

Con el propósito de mitigar y minimizar los impactos que se generaran con el desarrollo del proyecto se presentan los siguientes programas que presentan las medidas y/o obras necesarias para evitar generar desequilibrios ecológicos, protegiendo y preservando la biodiversidad del ecosistema:

Programa de Rescate y Reubicación de Flora (Anexo 1)

Programa de Rescate y Reubicación de Fauna (Anexo 2)



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

Programa de Obras de Conservación de Suelo y Agua (Anexo 3)

Programa de Reforestación de Pinus Arizonica, Pinus Duranguensis y Pseudotsuga Menziessi (Anexo 4)

Programa de Rescate y Reubicación de Individuos de especie Pseudotsuga menziesii (Anexo 5)

Ordenamiento ecológico

El Estado de Chihuahua no cuenta actualmente con un Ordenamiento Ecológico del Territorio, el municipio de Guadalupe y Calvo tampoco cuenta con Ordenamiento Comunitario y se localiza fuera del plan municipal de desarrollo, por lo tanto no existen actualmente ordenamientos dentro del área de afectación.

- III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 118 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado por los artículos 123 y 124 del RLGDFS, ésta autoridad administrativa se abocó al cálculo del monto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, determinándose lo siguiente:

Mediante oficio N° SG.CU.08-2018/072 de fecha 21 de marzo de 2018, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$630,482.22 (seiscientos treinta mil cuatrocientos ochenta y dos pesos 22/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 23.78 hectáreas con vegetación de Bosque de pino-encino, preferentemente en el estado de Chihuahua.

- IV. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante ESCRITO S/N de fecha 10 de abril de 2018, recibido en esta Delegación Federal el 12 de abril de 2018, C. Miguel Ángel Vazquez Salazar, en su carácter de Representante Legal, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 630,482.22 (seiscientos treinta mil cuatrocientos ochenta y dos pesos 22/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 23.78 hectáreas con vegetación de Bosque de pino-encino, para aplicar preferentemente en el estado de Chihuahua.

Por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones III, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción I y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 6.7379 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **"Polígono Crecimiento de Infraestructura para el Depósito de Jales"**, con ubicación en el o los



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

municipio(s) de Guadalupe y Calvo en el estado de Chihuahua, promovido por C. Miguel Ángel Vazquez Salazar, en su carácter de Representante Legal, bajo los siguientes:

TERMINOS

- I. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Bosque de pino-encino y el cambio de uso de suelo que se autoriza, se desarrollará en la superficie que se encuentra delimitada por las coordenadas UTM siguientes:

POLÍGONO: LOTE_01

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	350220.940405	2881477.97613
2	350222.229006	2881408.77718
3	350221.657903	2881410.33473
4	350220.546651	2881413.35099
5	350219.435398	2881416.68475
6	350217.371644	2881418.431
7	350213.561637	2881424.78101
8	350209.434128	2881428.59102
9	350204.512869	2881430.33727
10	350201.655363	2881433.35353
11	350197.845355	2881438.90979
12	350194.035348	2881446.21231
13	350192.289094	2881448.91106
14	350190.06659	2881454.30857
15	350190.701591	2881457.16608
16	350190.06659	2881459.07108
17	350188.637837	2881461.29359
18	350187.526585	2881464.94484
19	350185.939081	2881466.21485
20	350185.46283	2881468.75485
21	350185.46283	2881475.73986
22	350186.574083	2881482.08988
23	350188.161586	2881489.23364
24	350190.701591	2881499.07616
25	350193.876597	2881513.36369
26	350195.781601	2881520.6662
27	350198.162856	2881523.20621
28	350200.025222	2881525.06857
29	350220.940405	2881477.97613

POLÍGONO: LOTE_02

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	350226.19249	2881195.9349
2	350207.9229	2881246.083
3	350207.3484	2881289.976
4	350216.7104	2881303.947
5	350223.5717	2881330.014
6	350223.692501	2881330.18635



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
7	350226.19249	2881195.9349

POLÍGONO: LOTE_03

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	350226.776891	2881164.5521
2	350220.6447	2881162.908
3	350192.165236	2881158.53189
4	350160.730688	2881151.92317
5	350143.416977	2881171.14002
6	350199.0643	2881179.826
7	350216.7269	2881182.541
8	350226.396761	2881184.96538
9	350226.776891	2881164.5521

POLÍGONO: LOTE_04

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	350231.366735	2880918.07376
2	350229.182006	2880920.53157
3	350227.740779	2880922.59733
4	350228.805089	2881055.63619
5	350231.366735	2880918.07376

POLÍGONO: LOTE_05

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	350231.526699	2880909.48357
2	350233.770217	2880789.0048
3	350233.679932	2880789.02017
4	350230.028675	2880786.16266
5	350224.789914	2880785.21016
6	350221.614908	2880789.49642
7	350218.757402	2880791.87767
8	350213.518642	2880797.11643
9	350211.454888	2880802.67269
10	350207.009879	2880806.32395
11	350204.321649	2880808.16589
12	350213	2880820
13	350227	2880830
14	350227.665925	2880913.24058
15	350229.525965	2880910.80481
16	350231.526699	2880909.48357

POLÍGONO: LOTE_06

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	350222.229006	2881408.77718
2	350220.940405	2881477.97613
3	350266.06686	2881376.36979



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
4	350264.202988	2881376.52092
5	350259.440478	2881377.63217
6	350251.979213	2881379.85467
7	350241.184192	2881382.71218
8	350234.99293	2881385.41093
9	350230.547921	2881390.49094
10	350225.46791	2881399.22221
11	350223.404156	2881405.57222
12	350222.229006	2881408.77718

POLÍGONO: LOTE_07

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	350231.366735	2880918.07376
2	350228.805089	2881055.63619
3	350229	2881080
4	350310.0981	2881070.693
5	350309.7362	2881076.207
6	350305.6241	2881089.968
7	350304.006	2881104.698
8	350300.3554	2881122.129
9	350300.3554	2881147.89
10	350296.7533	2881156.586
11	350288.773	2881164.24
12	350272.7947	2881172.391
13	350256.0146	2881172.391
14	350226.776891	2881164.5521
15	350226.396761	2881184.96538
16	350256.0146	2881192.391
17	350227.0158	2881193.675
18	350226.19249	2881195.9349
19	350223.692501	2881330.18635
20	350232.0883	2881342.165
21	350233.975	2881372.784
22	350225.641706	2881377.05033
23	350226.615543	2881382.79596
24	350227.012419	2881387.55847
25	350231.113469	2881384.78034
26	350235.34681	2881382.39909
27	350239.844736	2881380.41471
28	350245.797873	2881378.03345
29	350250.560383	2881376.97512
30	350256.645811	2881375.25532
31	350263.128116	2881373.53553
32	350267.325642	2881373.53553
33	350405.597712	2881062.20333
34	350325.280929	2880881.53571
35	350323.003444	2880881.95525
36	350320.622189	2880882.90775
37	350314.748428	2880885.44775



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
38	350305.540909	2880890.05151
39	350301.254651	2880892.59152
40	350297.920894	2880895.92528
41	350293.793386	2880895.29027
42	350288.395875	2880893.86152
43	350281.569611	2880894.02027
44	350268.234585	2880896.56028
45	350260.138318	2880899.41778
46	350251.08955	2880903.22779
47	350242.517033	2880907.83155
48	350234.262017	2880914.81656
49	350231.366735	2880918.07376

POLÍGONO: LOTE_08

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	350233.770217	2880789.0048
2	350231.526699	2880909.48357
3	350236.537438	2880906.17459
4	350243.813494	2880900.08916
5	350257.042687	2880894.00374
6	350267.49375	2880890.03498
7	350279.929191	2880889.50581
8	350288.131291	2880890.69644
9	350294.878179	2880888.97664
10	350299.905273	2880885.66934
11	350307.445913	2880880.77454
12	350313.663634	2880878.1287
13	350320.93969	2880875.21828
14	350322.22983	2880874.67245
15	350277.45671	2880773.9581
16	350273.685012	2880774.57389
17	350271.462508	2880775.05014
18	350265.271245	2880777.74889
19	350255.904977	2880781.2414
20	350246.856208	2880784.57516
21	350241.141197	2880787.75016
22	350233.770217	2880789.0048

POLÍGONO: LOTE_09

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	350273.969784	2880766.11448
2	350262.954441	2880741.33615
3	350260.826236	2880744.25258
4	350256.539978	2880749.65009
5	350253.523722	2880753.7776
6	350249.396214	2880759.33386
7	350242.093699	2880764.89012
8	350238.283691	2880770.60513



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
9	350236.219937	2880775.52639
10	350239.077443	2880775.20889
11	350243.998703	2880773.78014
12	350253.364971	2880771.87513
13	350268.763752	2880767.27137
14	350273.969784	2880766.11448

- II. Los volúmenes de las materias primas forestales a remover por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y el Código de Identificación para acreditar la legal procedencia de dichas materias primas forestales son los siguientes:

PREDIO AFECTADO: PREDIO RUSTICO LOTE 2 SAN JULIÁN

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-08-029-LT2-001/18

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Echinocereus scheeri	1632	0	Metros cúbicos v.t.a.
Ceanothus coeruleus	816	.00349	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus arizonica	856	121.1392	Metros cúbicos v.t.a.
Pseudotsuga menziesii	191	5.6727	Metros cúbicos v.t.a.
Juniperus sp.	1300	5.5143	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus rugosa	655	14.0592	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus durifolia	1159	.2452	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus sideroxyla	3879	100.7028	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus depressipes	10	.0004	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus herreraei	212	29.2809	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus durangensis	2842	718.0214	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus engelmannii	202	10.7413	Metros cúbicos v.t.a.
Juniperus deppeana	856	15.6877	Metros cúbicos v.t.a.
Arctostaphylos pungens	5028	.48766	Metros cúbicos v.t.a.
Arbutus xalapensis	2226	33.1979	Metros cúbicos v.t.a.
Arbutus arizonica	161	.0303	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus lumholtzii	10	.0113	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus leiophylla	302	1.4541	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus ayacahuite	1562	30.0209	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus tarumara	40	.0405	Metros cúbicos v.t.a.

PREDIO AFECTADO: PREDIO RUSTICO LOTE 3 SAN JULIÁN

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-08-029-LT3-001/18

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Ceanothus coeruleus	93	.0004	Metros cúbicos v.t.a.
Echinocereus scheeri	187	0	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus tarumara	5	.0046	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus arizonica	98	13.8765	Metros cúbicos v.t.a.
Pseudotsuga menziesii	22	.6498	Metros cúbicos v.t.a.
Juniperus sp.	149	.6317	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus rugosa	75	1.6105	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus durifolia	133	.0281	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus sideroxyla	445	11.5355	Metros cúbicos v.t.a.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

Quercus depressipes	1	.0001	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus herrerae	24	3.3541	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus durangensis	325	82.2493	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus engelmannii	23	1.2304	Metros cúbicos v.t.a.
Juniperus deppeana	98	1.797	Metros cúbicos v.t.a.
Arctostaphylos pungens	576	.0559	Metros cúbicos v.t.a.
Arbutus xalapensis	255	3.8028	Metros cúbicos v.t.a.
Arbutus arizonica	18	.0035	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus lumholtzii	1	.0013	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus ayacahuite	179	3.4389	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus leiophylla	35	.1666	Metros cúbicos v.t.a.

- III. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
- IV. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, durante las etapas de despalme y acondicionamiento de la superficie autorizada para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la maquinaria deberá ser reparada en los centros de servicios especializados para evitar el derrame de aceites, combustibles y otros residuos peligrosos en los suelos de los predios requeridos. Los resultados del cumplimiento del presente termino se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXIX** de este resolutivo.
- V. Se deberá de ejecutar e implementar el programa de Reforestación propuesto en el estudio técnico justificativo. Los resultados del cumplimiento del presente se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXIX** de este resolutivo. <p style="text-align: justify">
- VI. Deberá establecer un Programa de supervisión, en el cual se designe al responsable de ejecutar el cambio de uso desuelo en terrenos forestales, quien deberá contar su **Inscripción en el Registro Forestal Nacional (adjuntar documento) de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 121, fracción XI del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable** y además cuente con capacidad técnica suficiente para detectar aspectos críticos, desde el punto de vista ambiental y que pueda tomar decisiones, definir estrategias o modificar actividades nocivas. El programa y nombre del responsable, lo hará del conocimiento de esta Delegación y de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en un periodo no mayor a 15 días, a partir de la recepción de la presente.
- VII. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXIX** de este Resolutivo.
- VIII. La fuente de obtención del agua debe tener un uso limitado y racional, y por ningún motivo se deben realizar actividades que afecten el curso y la calidad del agua de los ríos y arroyos



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

cercanos, por lo que el promovente se compromete a llevar a cabo todas las medidas necesarias para su conservación.

- IX. Los cambios de aceite y engrasado de los vehículos en las obras, deberán realizarse en talleres urbanos o lugar específico para evitar la contaminación del suelo; se tendrá extremo cuidado en el manejo de los combustibles utilizados para evitar derrames.
- X. Únicamente se podrá despallar el suelo en las áreas donde se realizaran las obras relativas al desarrollo del proyecto descritas en el estudio técnico justificativo. El material del despalle deberá ser dispuesto en sitios que no obstruyan cauces de agua y que no afecten zonas inundables, así como la vegetación natural.
- XI. La presente autorización no implica la afectación de vegetación forestal en la zona federal de ningún cuerpo de agua, ni el cambio de uso del suelo en terrenos forestales fuera del autorizado que hace referencia dicho resolutivo.
- XII. En caso de ser cortado un acuífero por las actividades del proyecto o cuando se detecte la presencia de minerales radioactivos en algún horizonte rocoso, se notificara a la Comisión Nacional de Agua y Secretaría de Energía, respectivamente.
- XIII. Se deberá evitar excavar, nivelar, compactar o rellenar áreas forestales fuera de las autorizadas para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por lo que en su caso, se deberán de delimitar las áreas de trabajo de las obras.
- XIV. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalle, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXIX** de este resolutivo.
- XV. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXIX** de este resolutivo.
- XVI. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXIX** de este resolutivo.
- XVII. Se deberán instalar aparatos anticollisión en el transepto de la línea para la protección de las aves. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el **Término XXIX** de este resolutivo.
- XVIII. Se deberá de ejecutar e implementar el programa para la protección de la Fauna adjunto a esta autorización. Los resultados del cumplimiento del presente se incluirán en los informes a los que



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

se refiere el **Término XXIX** de este resolutivo.

- xix. Se deberá de ejecutar e implementar el programa de obras y/o practicas de conservación propuesto en el estudio técnico justificativo. Los resultados del cumplimiento del presente se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXIX** de este resolutivo.
- xx. Esta autorización se otorga sin perjuicio de que **el promovente** tramite, y en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la consecución y operación del **proyecto**, incluyendo la correspondiente para la **Manifestación de Impacto Ambiental**, que al respecto emite esta Delegación Federal en el Estado de Chihuahua o la Dirección de Impacto y Riesgo Ambiental. Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles o laborales que se hayan firmado para la **legal consecución del proyecto** autorizado, así como el cumplimiento legal que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras Autoridades Federales, Estatales o Municipales.
- xxi. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXIX** de este Resolutivo.
- xxii. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el **Término XXIX** de este resolutivo.
- xxiii. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el **Término XXIX** de este Resolutivo.
- xxiv. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el **Término XXIX** de este Resolutivo.
- xxv. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación correspondiente.
- xxvi. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el **Término XXIX** 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.
- xxvii. Al término del proyecto y/o abandono del área en que se desarrollaron los trabajos, el



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

responsable del proyecto deberá llevar acabo el programa de restauración que contemple acciones tales como la estabilización de taludes, relleno de pozos de exploración y zanjas, la escarificación de suelos, la inhabilitación de caminos y reforestación. Los sitios a restaurar serán aquellos afectados por las actividades realizadas, excepto aquellos ocupados por obras que tendrán usos futuros, debidamente justificado, en cuyo caso como medida de compensación se deberá restaurar algún área vecina.

- XXVIII. Una vez realizada la restauración se presentara a la delegación de la SEMARNAT en el estado de Chihuahua un reporte en que se manifiesta las condiciones finales del sitio, la ubicación en un plano topográfico de las zonas reforestadas, superficies, listado de especies empleadas, actividades de seguimiento de la reforestación. De haber realizado actividades de traslado de fauna o rescate de individuos vegetales deberán indicar las acciones realizadas tendientes a garantizar su supervivencia y los resultados obtenidos. Dicho reporte se deberá acompañar por un anexo fotográfico.
- XXIX. Se deberá presentar a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**) con copia a la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**) los **informes Semestrales y uno de finiquito** al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los **Términos IV, V, VII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XXI, XXII, XXIII, XXIV y XXVI** que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.
- XXX. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**) en el estado de Chihuahua con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- XXXI. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 7 Mes(es), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.
- XXXII. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

SEGUNDO. Con fundamento en el artículo 16 fracciones VII y IX de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se hace de su conocimiento:

- I. La empresa Minera Fresnillo S.A. de C.V., será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Chihuahua, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. La empresa Minera Fresnillo S.A. de C.V., será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Chihuahua, podrá realizar en cualquier



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/109

BITÁCORA: 08/DS-0127/01/18

momento las acciones que considere pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, 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 estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.

- iv. La empresa Minera Fresnillo S.A. de C.V., es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.
- v. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como 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.
- vi. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a C. Miguel Ángel Vazquez Salazar, en su carácter de Representante Legal, la presente resolución del proyecto denominado **"Polígono Crecimiento de Infraestructura para el Depósito de Jales"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Guadalupe y Calvo en el estado de Chihuahua, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

LA DELEGADA FEDERAL

ESPACIO DE CONTACTO CIUDADANO



LIC. BRENDA RÍOS PRIETO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL
CHIHUAHUA

"Las copias de conocimiento de este asunto son remitidas via electrónica"

- C.c.e.p.
- C. Lic. Augusto Mirafuentes Espinosa. Director General de Gestión Forestal y de Suelos. México, D.F.
 - Lic. Gabriel Mena Rojas. Titular de la Unidad Coordinadora General de Delegaciones Federales de la SEMARNAT. México, D.F.
 - C. Lic. Gustavo Rubio Hernandez. Delegado en el Estado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Cd. Juárez, Chih.
 - C. Ing. Jose de la Luz Santillán Soto.- Gerente Estatal de la Comisión Nacional Forestal.
 - C. M.C. Gustavo Alonso Heredia Sapién. Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y de Recursos Naturales.
 - C. Prestador de Servicios Técnicos Forestales. Presente.
 - Registro Forestal Nacional. Presente.
 - Archivo.

BRP/GAHS/PBT