I. Área de quien clasifica: Delegación Federal de la SEMARNAT en Hidalgo.

II. Identificación del documento: Versión pública de la Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, Tramite SEMARNAT-02-001, con número de **Oficio; 133.02.03.1588.2016.**

III. Partes clasificadas: Partes correspondientes a nombre, domicilio, teléfono y/o correo electrónico de terceros; **páginas que la conforman**: Páginas 1, 36, 37 y 53.

IV. Fundamento Legal: la clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en los artículos 113 Fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; **razones y circunstancias que motivaron a la misma:** Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

V. Firma del titular: C.P. Federico Vera Copca

VI. Fecha: Versión publica aprobada en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017; **Numero del acta de sesión de comité:** Mediante la resolución contenida en el Acta 02/2017

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Hidalgo
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Oficio: 133.02.03.1588.2016
Bitácora: 13/DS-0044/06/16
Pachuca de Soto, Hidalgo. 17 de agosto de 2016

163486

C. GUSTAVO AGUILAR ARANDA
REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA DEL NORTE S.A. DE C.V.
PROLONGACIÓN VENUSTIANO CARRANZA, No. 101,
COLONIA SAN JUAN, PACHUCA DE SOTO, HIDALGO
TEL: (866) 649 36 04, CORREO: [redacted]
P R E S E N T E

A fin de dar cumplimiento a la resolución del Recurso de Revisión 327/2014, conforme a lo determinado en el Resuelve Primero de la Resolución Administrativa del 19 de febrero del 2016, así como en el segundo párrafo del oficio 112.-000941 del 22 del mismo mes y año; y además resolver el expediente instaurado a nombre del Lic. Gustavo Aguilar Aranda, en su carácter de Representante Legal de Minera del Norte S.A. de C.V., en lo sucesivo el **promovente**, con motivo de la solicitud de autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (**CUSTF**), en una superficie de 223.40 ha, para el desarrollo del proyecto denominado "**Proyecto Pachuca**", con ubicación en los predios denominados Jometitlán, Rancho San Efrén y Jumetitlán, ubicadas en el Municipio de Epazoyucan, Estado de Hidalgo, y

R E S U L T A N D O

I. Que mediante escrito S/N de fecha 25 de junio de 2014, recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Delegación Federal en el Estado de Hidalgo de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**), el día 27 de junio de 2014, mediante el cual el **promovente** solicita la autorización de **CUSTF** en una superficie de 223.40 hectáreas, para el proyecto denominado "**Proyecto Pachuca**", con pretendida ubicación en los predios Jometitlán, Rancho San Efrén y Jumetitlán, ubicadas en el municipio de Epazoyucan, Estado de Hidalgo. Asimismo, adjunto a la solicitud referida, se recibieron los documentos que a continuación se indican:

VENTANILLA ÚNICA
31 AGO 2016
PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
DELEGACIÓN EDO. DE HIDALGO

a. Copia de la constancia de pago de derechos, por la cantidad de $ 8, 399 (Ocho mil trescientos noventa y nueve pesos 00/100 M.N.), de fecha 24 de junio de 2014, recibido el día 27 del mismo mes y año, por concepto de recepción, evaluación y dictamen del Estudio Técnico Justificativo (**ETJ**) y, en su caso, la autorización del **CUSTF**.

b. Original impreso y una copia en formato electrónico del **ETJ**, correspondiente al "**Proyecto Pachuca**".

c. Documentación legal con las que se pretende demostrar la propiedad, la posesión y/o el derecho para realizar las actividades que implican el **CUSTF**.

II. Que con oficio S/N de fecha 03 de julio de 2014, la Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales, solicitó a la Unidad Jurídica de la **SEMARNAT**, el dictamen de los documentos legales proporcionados por el **promovente** con las que se pretende

demostrar la propiedad, posesión y/o el derecho para realizar las actividades que implica el **CUSTF**.

III. Que con fecha 25 de julio de 2014, se recibió en la Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales, el oficio 133.01.01.UJ184/2014 de fecha 21 del mismo mes y año, mediante el cual la Unidad Jurídica de la **SEMARNAT** emitió dictamen UJ138/2014, mismo que obra en el expediente.

IV. Que mediante oficio 133.03.02.0550.2014.-142044 de fecha 31 de julio de 2014 y conforme a lo dispuesto en los artículos 53 y 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), la **SEMARNAT** solicitó al Director General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial, la opinión técnica sobre el **ETJ**, en relación a la congruencia y viabilidad del **"Proyecto Pachuca"**, con respecto al Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Hidalgo y de la región Pachuca-Tizayuca.

V. Que mediante oficio 133.03.02.0553.2014.-142100 de fecha 31 de julio de 2014 y conforme a lo dispuesto en los artículos 53 y 54 de la LFPA, la **SEMARNAT** solicitó al Presidente Municipal Constitucional de Mineral de Reforma, Hgo., la opinión técnica sobre el **ETJ**, en relación a la congruencia y viabilidad del **"Proyecto Pachuca"**, con respecto a los instrumentos u ordenamientos legales aplicables en materia de su competencia.

VI. Que mediante oficio 133.03.02.0554.2014.-142075 de fecha 31 de julio de 2014 y conforme a lo dispuesto en los artículos 53 y 54 de la LFPA, la **SEMARNAT** solicitó al Presidente Municipal Constitucional de Zempoala, Hgo., la opinión técnica sobre el **ETJ**, en relación a la congruencia y viabilidad del **"Proyecto Pachuca"**, con respecto a los instrumentos u ordenamientos legales aplicables en materia de su competencia.

VII. Que mediante oficio 133.03.02.0548.2014.-142076 de fecha 31 de julio de 2014 y conforme a lo dispuesto en los artículos 53 y 54 de la LFPA, la **SEMARNAT** solicitó al Presidente Municipal Constitucional de Epazoyucan, Hgo., la opinión técnica sobre el **ETJ**, en relación a la congruencia y viabilidad del **"Proyecto Pachuca"**, con respecto a los instrumentos u ordenamientos legales aplicables en materia de su competencia.

VIII. Que mediante oficio 133.03.02.0552.2014.-142097 de fecha 31 de julio de 2014 y conforme a lo dispuesto en los artículos 53 y 54 de la LFPA, la **SEMARNAT** solicitó al Presidente Municipal Constitucional de Pachuca de Soto, Hgo., la opinión técnica sobre el **ETJ**, en relación a la congruencia y viabilidad del **"Proyecto Pachuca"**, con respecto a los instrumentos u ordenamientos legales aplicables en materia de su competencia.

IX. Que mediante oficio 133.03.02.0549.2014.-142096 de fecha 31 de julio de 2014 y conforme a lo dispuesto en los artículos 53 y 54 de la LFPA, la **SEMARNAT** solicitó a la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado de Hidalgo, la opinión técnica sobre el **ETJ**, en relación a la congruencia y viabilidad del **"Proyecto Pachuca"**, con respecto al

Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Hidalgo y de la región la Pachuca-Tizayuca.

X. Que mediante oficio 133.03.02.0551.2014.-142098 de fecha 31 de julio de 2014 y conforme a lo dispuesto en los artículos 53 y 54 de la LFPA, la **SEMARNAT** solicitó al Director General del Servicio Geológico Mexicano, Pachuca, Hgo., la opinión técnica sobre el **ETJ**, en relación a la congruencia y viabilidad del **"Proyecto Pachuca"**, con los instrumentos u ordenamientos legales aplicables en materia de su competencia.

XI. Que mediante oficio 133.02.03.0541.2014.-142038, de fecha 01 de agosto de 2014, la **SEMARNAT** solicitó información técnica complementaria al **promovente**, conforme al artículo 122 fracción I del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS), misma que obra en el expediente.

XII. Que con fecha 07 de agosto de 2014, el **promovente** recibió el oficio 133.02.03.0541.2014.-142038 de fecha 01 de agosto de 2014, en la cual se le advierte que la información técnica complementaria deberá entregarse en un plazo no mayor a los 15 días hábiles, contados a partir de la recepción del oficio y en el entendido de que al cumplimiento de dicho plazo, sin haber recibido la información requerida, se desecharía el trámite iniciado ante esta instancia.

XIII. Que mediante oficio 133.03.02.0593.2014.-142147 de fecha 11 de agosto de 2014 y conforme a lo dispuesto en los artículos 53 y 54 de la LFPA, la **SEMARNAT** solicitó al Director Local de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), la opinión técnica sobre el **ETJ**, en relación a la congruencia y viabilidad del **"Proyecto Pachuca"**, con respecto a los instrumentos u ordenamientos legales aplicables en materia de su competencia.

XIV. Que con escrito de fecha 20 de agosto de 2014, y recibido en el ECC en la **SEMARNAT** el 21 de agosto de 2014, el **promovente** solicitó prórroga de siete días hábiles para dar respuesta al oficio 133.02.03.0541.2014.-142038, de fecha 01 de agosto de 2014, toda vez que no ha integrado la totalidad de la información técnica y documentación legal.

XV. Que mediante oficio 133.02.03.0634.2014.-142242 de fecha 22 de agosto de 2014, y conforme al artículo 31 de la LFPA, la **SEMARNAT** determinó otorgarle prórroga al **promovente** por 7 días hábiles contados a partir de haberse cumplido el plazo originalmente establecido, en el oficio 133.02.03.0541.2014.-142038, de fecha 01 de agosto de 2014.

XVI. Que con oficio RMN/079/2014 de fecha 21 de agosto de 2014, recibido en el ECC de la **SEMARNAT** el día 22 del mismo mes y año, el Subdirector de Recursos Minerales del Servicio Geológico Mexicano del Estado de Hidalgo, otorgó opinión en relación a la congruencia y viabilidad del **"Proyecto Pachuca"**, informando que:

"...este Servicio Geológico Mexicano no tiene objeciones a las pretensiones del promovente en materia de su solicitud de autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales o del proyecto en sí mismo....".

XVII. Que con oficio SEMADESU/0145/2014 de fecha 29 de agosto de 2014, recibido en el ECC de la **SEMARNAT** el día 01 de septiembre del mismo año, el Secretario de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Presidencia Municipal de Pachuca de Soto, Hidalgo, emitió opinión en relación al **"Proyecto Pachuca"**, en la cual manifiesta que:

"la materia de interés para esta autoridad municipal es el lugar denominado Presa Sur con la remoción de los jales depositados en dicho lugar así como la construcción del sistema de ductos cerrados del STP..." "..que atravesará entre otros municipios el de Pachuca de Soto...", "...para dicha actividad se requerirá la autorización en materia de impacto ambiental que expida la autoridad competente y el municipio en el ámbito de su competencia observará y aplicará los principios a que se refiere el artículo 15 fracciones I a XV, 16, 28 fracción IV, 112 y 152 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente...". "...El Estudio Técnico Justificativo, no maneja llevar a cabo las acciones necesarias para recuperar y restablecer las acciones del sitio denominado Presa Sur....". "...el proyecto no contiene las medidas que se tomarán para minimizar la contaminación con la introducción de los ductos del sistema de transporte de pulpa en territorio del Municipio de Pachuca de Soto, siendo este el interés jurídico-ambiental que tiene esta Autoridad Municipal..."...Dentro de las medidas de mitigación y restauración del proyecto se deben contemplar acciones para reducir impactos ambientales negativos al quedar limpios los terrenos de las presas de jales Dos Carlos y Presa Sur...". "...El proyecto no presenta un análisis de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA), del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Valle Pachuca-Tizayuca; que corresponde con la ubicación territorial de las presas de jales Dos Carlos y Presa Sur. Únicamente se analiza las UGA's aplicables al predio donde se pretende establecer la Planta de Beneficio y la nueva Presa de Jales, en el municipio de Epazoyucan...". "...El proyecto no presenta el volumen de agua que será usado en la técnica de minado hidráulico...., se requiere esta información ya que de acuerdo con el Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Pachuca de Soto, esta ciudad presenta una sobre explotación de los mantos acuíferos...". "....El proyecto no presenta un listado de especies de fauna registradas en el sitio de estudio, únicamente se menciona que se realizaron muestreos y que existe un catálogo fotográfico de la avifauna; pero el listado de especies, como tal, no está incluido. Aunque la riqueza y diversidad faunística en las presas de jales Dos Carlos y Presa Sur puede ser poco significativo, debe considerarse la potencial contaminación de ruido y atmosférico que generaría el proyecto y que afectará a la fauna que habita o transita en la zona de influencia de estas presas...." "...Se requiere dicho listado faunístico de especies para poder establecer medidas específicas de prevención y mitigación ecológica".

La **SEMARNAT** señala que el presente resolutivo de autorización **CUSTF**, en una superficie de 223.40 ha, para el desarrollo del proyecto denominado "**Proyecto Pachuca**", su evaluación y análisis aplica solo para los predios denominados Jometitlán, Rancho San Efrén y Jumetitlán, ubicadas en el Municipio de Epazoyucan, Estado de Hidalgo, y no para la Presa Sur y Presa Dos Carlos.

XVIII. Que mediante escrito de fecha 04 de septiembre de 2014, y recibido en el ECC de la **SEMARNAT**, el día 05 del mismo mes y año, el **promovente**, presentó información técnica y legal complementaria, conforme a oficio 133.02.03.0541.2014.-142038, de fecha 01 de agosto de 2014.

XIX. Que con oficio S/N de fecha 09 de septiembre de 2014, nuevamente la Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales, solicitó a la Unidad Jurídica de la **SEMARNAT**, el dictamen de los documentos legales complementarios proporcionados por el **promovente**.

XX. Que con oficio SEMARNATH/DRNOI/4056/14 de fecha 18 de septiembre de 2014, recibido en el ECC de la **SEMARNAT** el 23 de septiembre del mismo año, el Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Estado de Hidalgo, otorgó opinión en relación a la congruencia y viabilidad del "**Proyecto Pachuca**". En la opinión vertida, indica que:

"...el proyecto resulta condicionado, de acuerdo a la actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Valle Pachuca-Tizayuca, por lo que deberán de seguir puntualmente los criterios y estrategias de minería, así como la normatividad vigente para este tipo de proyecto y de esta manera garantizar su viabilidad...".

"...Es necesario se corrijan o precisen las coordenadas que se presentan en las imágenes de ubicación que se definan la trayectoria de los tiros de agua a la planta de beneficio Loreto, y el acueducto Conexión Tiro Tula con Planta Loreto-Presa Sur, ya que no es posible su ubicación para sus consulta en la cartografía, y para poder emitir una opinión...".

"...No omito recomendarle que de igual manera deberá especificar en el documento la superficie que será reforestada, incluyendo densidades, especies y calendarización, así mismo considerar o en su caso fortalecer un programa de rescate de especies que pudieran responder positivamente en este proceso. En cuanto al vivero, es necesario especificar su ubicación, sistema y capacidad de producción, sobre todo de las especies a producir..."

La **SEMARNAT** señala que el presente resolutivo de autorización **CUSTF**, en una superficie de 223.40 ha, para el desarrollo del proyecto denominado "**Proyecto Pachuca**", su evaluación y análisis aplica solo para los predios denominados Jometitlán, Rancho San Efrén y Jumetitlán, ubicadas en el Municipio de Epazoyucan, Estado de Hidalgo, y no la trayectoria de los tiros de agua a la planta de beneficio Loreto, y el acueducto Conexión Tiro Tula con Planta Loreto-Presa Sur. El **promovente** actualizará el Programa de Rescate y Reubicación de especies de la vegetación forestal que se verán afectados y su adaptación al nuevo hábitat. Asimismo, se le requerirá la presentación de un programa de reforestación de especies nativas.

XXI. Se recibió el 02 de octubre de 2014 en la Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales, oficio 133.01.01.UJ246/2014 de fecha 30 de septiembre de 2014, mediante el cual la Unidad Jurídica de la **SEMARNAT** emitió dictamen UJ170/2014, quedando la documentación legal debidamente integrada, misma que obra en el expediente.

XXII. Que con oficio No. DGPAIRS/413/507/2014 de fecha 17 de octubre de 2014, recibido en el ECC de la **SEMARNAT** el día 23 de octubre del mismo año, mediante el cual el Director General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT, otorgó opinión técnica, concluyendo que

"...el proyecto no es congruente con lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Hidalgo y Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región del Valle Pachuca-Tizayuca...".

XXIII. Que mediante oficio 133.02.03.0834.2014.- 142967 de fecha 05 de noviembre de 2014, la **SEMARNAT** resolvió la solicitud de autorización de **CUSTF** a través del **ETJ** en una superficie de 223.40 hectáreas, en la cual **determinó NEGAR la solicitud**, misma que obra en el expediente respectivo.

XXIV. Que mediante documento de fecha 15 de diciembre de 2014, recibido en la misma fecha en el ECC de la **SEMARNAT**, el **promovente**, interpuso recurso de revisión en contra de la resolución contenida en el oficio 133.02.03.0834.2014.- 142967 de fecha 05 de noviembre de 2014.

XXV. Que mediante Acuerdo, de fecha 16 de diciembre de 2014, la **SEMARNAT** admitió el recurso revisión, conforme al artículo 171 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), en relación con los diversos 1, 3, 83, 84, 85 y 86 de la LFPA, siendo remitido al superior jerárquico para su tramitación y resolución correspondiente con oficio 133.01.01./UJ304/2014. Asimismo, con oficio 133.01.01/UJ305/2014 de fecha 16 de diciembre de 2014, la **SEMARNAT,** notifica del Acuerdo de admisión al **promovente**.

XXVI. Que el recurso de revisión, la Unidad Coordinadora de Asuntos Jurídicos de la SEMARNAT lo registró en el Libro de Gobierno con el número 327/2014 e integró el expediente XV/2014/327.

XXVII. Con fecha 19 de febrero de 2016, el Titular de la Unidad Coordinadora de Asuntos Jurídicos, de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, resolvió el recurso de revisión No. 327/2014, Expediente XV/2014/327, declarando la nulidad de la resolución contenida en el oficio 133.02.03.0834.2014.- 142967 de fecha 05 de noviembre de 2014. De acuerdo a lo siguiente:

*"**CUARTO**.-Son fundados y suficientes los motivos de disenso expuestos por la parte recurrente, para declarar la invalidez del acto administrativo recurrido.....*
La recurrente (promovente) se duele de lo siguiente:

- *Que contrario a lo aducido por la autoridad recurrida, si se presentó plano georreferenciado en la información técnica complementaria, concretamente en la página 12 anexo 3 y, que dicho documento muestra la superficie del predio disponible con vegetación secundaria de matorral sin afectación por la huella del proyecto, porque el cambio de uso del suelo no incidirá en la totalidad de este tipo de vegetación y el citado plano cumple con las especificaciones técnicas a que se refiere la fracción XXVII del artículo 2º del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, porque se presentó en coordenadas UTM o geográficas, con precisión a décimas de segundo de cada punto de la poligonal de los predios, ubicándolos dentro de sus respectiva cuenca y subcuenca hidrológico-forestal, con una escala mínima de 1:50,000, con lo que se identificó su localización por entidad federativa y municipio.*

- *Que sí presentó en forma adecuada, correcta y completa el Programa de Reubicación y Rescate de especies de flora y fauna, en cumplimiento al artículo 123 bis, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.*
- *Que la actividad de la empresa promovente es minero y no industrial.*
- *Que se le aplicó indebidamente el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Hidalgo (POETEH), cuando solo debió de aplicársele el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Pachuca-Tizayuca (POETRVPT).*

En efecto, como se aprecia del motivo de desacuerdo de la inconforme, en el agravio en estudio sostuvo que sí cumplió con lo requerido por la recurrida, exhibiendo el plano georreferenciado con la información técnica complementaria (incluso vuelve a presentarlo en el escrito recursal) y que con ello atendió cabalmente lo previsto en los artículos 121 fracción II y 123 bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
Se desprende inequívocamente que la necesidad de presentar un plano georreferenciado del sitio en el que se van a reubicar las especies de flora rescatadas, obedece al hecho evidente que al ser impactada cierta área por el CUSTF (cambio de uso del suelo en terrenos forestales), las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales, estarán encaminadas a evitar y atenuar el deterioro de los componentes ambientales de ecosistema en el que se va a desarrollar el proyecto, compensar y restablecer las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se causare, por la realización del proyecto sometido a autorización, por esto es necesario ubicar geográfica y territorialmente, es decir, que el plano esté elaborado a décimas de segundo, en coordenadas UTM.

Como se observa del acervo documental y probatorio que integra el presente expediente del recurso de revisión que se sustancia y resuelve, el promovente presentó un plano que si cumple con las características de georrefenciación, legal y conceptualmente establecidas en el artículo 2° fracción XXVII, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; con lo que logra acreditar la falta de fundamentación y motivación del oficio resolutivo controvertido en sede administrativa, porque en el documento en cuestión aparece una figura irregular que en su contenido es dividida en diversos colores y áreas; siendo que en el extremo derecho del plano, en la parte media, aparecen siete recuadros con su simbología correspondiente a saber:
1.- Vegetación Secundaria - Planta de beneficio. (Rayado horizontal morado)
2.- Vegetación Secundaria - Presa de Jales. (Rayado vertical azul)
3.- Sin Vegetación Forestal – Presa de Jales. (Rayado diagonal negro)
4.- Predio para la Nueva Presa de Jales. (Líneas amarilla continúa y línea negra segmentada)
5.- Sin Vegetación Aparente. (Cuadro naranja)
6.- Bosque de Encino. (Cuadro verde)
7.- Vegetación Secundaria. (Cuadro rojo)

Refuerza lo fundado y procedente del agravio hecho valer, lo que el promovente vierte en la información adicional que le fue requerida, visible a fojas 5 de 17, capítulo III, del documento que identificó como "Metas del Programa de Rescate y Reubicación de la Vegetación"
También abona a lo procedente del agravio en estudio, lo que la autoridad recurrida señalada respecto del romano V, del documento con el que se desahoga el requerimiento, visible a fojas 11, "Metas del Programa de Rescate y Reubicación de la Vegetación", esto porque la promovente en dicho apartado romano, hace mención al área total de que consta su propiedad (417.5715 ha); que la superficie en la que se reubicarán las especies a rescatar, serán las adyacentes a la superficie de cambio de uso de suelo, porque ésta es de solo 223.40 ha.
Porque como se observa del plano que la promovente presento en la información adicional está definida certeramente el área propuesta para reubicación de las especies, según quedo señalado supra, porque la recurrente identifica las áreas de presa de jales planta de beneficio así como la clasificación de la vegetación en secundaria, sin vegetación forestal, sin vegetación aparente y el bosque de encino, es decir, se acredita sin equívocos con el

plano georreferenciado, la división de las áreas del proyecto y las demás que conforman la propiedad del recurrente.

Aún más, en el escrito recursal el interesado presenta nueva mente el plano georreferenciado, en el cual se grafican con flechas las áreas de la planta de beneficio, de la presa de jales y la que se propone para la reubicación de las especies a rescatar Documento que es de tomarse en cuenta o valorarse como medio de convicción, dado que la autoridad administrativa está obligada a valorar el acervo documental que integra el expediente del recurso de revisión, en términos de los artículos 49,50,59 y 92 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.
También esta autoridad resolutora con fundamento en los artículos 59 y 92 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en aras de emitir la resolución al recurso de revisión a justando a derecho y por ser una facultad expresamente conferida a su ámbito competencial, toma en consideración lo manifestado por la recurrente en el escrito ingresado en esta Unidad Administrativa el 25 de noviembre del año en curso, en el que expresamente cita y refiere el oficio resolutivo SGPA/DGIRA/DG-00010 del 8 de enero del 2015, emitido por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, documento éste del que se desprende en las páginas 36, 37, 38 y 39 las tablas de coordenadas del proyecto, de la presa de jales Y de la planta de beneficio, circunstancias que evidencian que el plano presentado por la promovente, cumple cabalmente con la ubicación de la cuenca y subcuenca hidrológica forestal, para identificar su localización por entidad federativa y municipio, conforme al artículo 2° del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Se corrobora plenamente con lo inserto en el Estudio Técnico Justificativo (ETJ), visible a fojas II-26, II-28, en donde están las coordenadas geográficas de la superficie sujeta a cambio de uso de suelo, las coordenadas UTM (Datum WGS84) de los vértices que delimitan la superficie aprovechable al interior del predio.
Es obvio, que se exige al solicitante del cambio de uso de suelo en terrenos forestales, el presentar un plano georreferenciado en coordenadas UTM o geográficas, con precisión a décimas de segundo de cada punto de la poligonal de los predios, ubicándolos dentro de su respectiva cuenca y subcuenta hidrológico-forestal, porque partiendo de ello es como se hace el análisis del ecosistema forestal que se va a impactar, dado que este es el componente básico de la región forestal.

Como está acreditado en los autos del sumario administrativo XV/2014/327, el plano georreferenciado exhibido por la promovente, en concordancia con la parte del ETJ, sí identifica la cuenca hidrológico-forestal en la que se va a llevar a cabo el CUSTF.

Derivado de lo hasta aquí expuesto, la conclusión de esta revisora es la de declarar la nulidad del acto administrativo recurrido, en virtud que con los argumentos sometidos a análisis y estudio, el recurrente logra desvirtuar los fundamentos y motivos en que se sustentó el mismo, por parte de la Delegación Federal en el Estado de Hidalgo.

***QUINTO.**-En el parágrafo II del agravio único que la promovente expresa en su escrito recursal, visible a fojas 0012 del expediente administrativo XV/2014/327, se aprecia que su queja se concretiza a afirmar que la autoridad recurrida le negó el CUSTF, porque no demostró técnicamente que las especies a reforestar se adapten a la nueva presa de jales, con las medidas de control y garantía de sobrevivencia del 80%, por lo que con ello se ponen en riesgo los servicios ambientales.*

Que además la recurrida señaló que resultaba determinante un estudio de adaptabilidad de las especies a reforestar, para demostrar la sobrevivencia de dichas especies, pues se partió de la consideración que los jales contienen elementos potencialmente tóxicos difíciles de eliminar por su incorporación a la década trófica, cuando permanecen por décadas en el suelo.

Que tales consideraciones, al decir de la recurrente resultan indebidamente fundadas y motivadas en virtud que la promovente si presento en el ETJ, un listado de especies que actualmente se desarrollan de manera natural sobre la Presa de Jales Dos Carlos y la Presa de Jales Sur (capitulo IV), de lo que se concluye que al incluir dichas especies en la reforestación del inmueble objeto del CUSTF, técnicamente se puede asumir que las especies en trato se adaptaran a la nueva presa de jales, además que con las medidas de control propuestas se acreditan que habrá un mayor índice de sobrevivencia.

Que también en el Programa de Reforestación presentado por la promovente, fueron propuestas las medidas pertinentes (deshierbe, riego, replantación, manejo de plagas y enfermedades), para asegurar un porcentaje de sobrevivencia mínimo del 80%, por lo que contrario a lo sostenido por la recurrida, si se dio cumplimiento a lo solicitado a la recurrente en la información adicional.

Que es indebido, infundado e inmotivado la presentación de un estudio de adaptabilidad, que sea determinante para demostrar la sobrevivencia de las especies en la nueva presa de jales, porque ello es incongruente, en virtud que primera mente se necesitaría la autorización del CUSTF para reubicar la vegetación de una zona determinada y plantarla en la nueva presa de jales y a partir de ahí, elaborar el estudio de adaptabilidad por lo que al no haberse autorizado el CUSTF, dicho estudio técnico no puede ser elaborado y por ende resulta infundado que se le pidiera como un requisito ineludible.

Que con tales elementos la promovente garantiza la sobrevivencia no menor del 80% de los individuos, tal y como lo exige el ordinal 123 bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal y sustentable.

Esta autoridad al hacer un ejercicio de valoración y ponderación jurídica de los medios de prueba que obran en el expediente administrativo, enlazado con los argumentos aquí sintetizados, así como de las razones y fundamentos en que se basó el oficio resolutivo recurrido y confrontadas ambas posiciones respecto del acto administrativo, arriba a la conclusión que los agravios expresados tendientes a desvirtuar la valides del acto administrativo, son fundados y suficientes para lograr tal objetivo.

No queda ninguna inquietud o duda, respecto de que la pretensión de la recurrente conforme al artículo 123 bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, es rescatar y reubicar las especies de vegetación forestal afectada y su adaptación al nuevo hábitat. Ello es obvio, puesto que con motivo de la traslación y arrastre de los terrenos existentes en la Presa de Jales Dos Carlos y la Presa de jales Sur, a la nueva de presa de Jales se verá impactada la superficie propuesta para depositar dichas escorias, entonces, esta área que servirá como receptora es la que será impactada y en la que existen las especies de vegetación que la promovente identificó en el ETJ y en la información adicional, que son las que deberán ser reubicadas y rescatadas.

Se observa en el contenido de la información complementaria, de páginas 1 a la 24, los sustentos técnicos que la recurrente propuso y elevó a la autoridad evaluadora, de donde forma metódica y fundada expone los lugares, las especies y método en virtud el cual cubre la parte del Programa de rescate y reubicación de las especies del sitio propuesto al CUSTF.

***SEXTO.-** En cuanto a los numerales III y IV del escrito recursal, es de puntualizar que la recurrente se queja de que la autoridad recurrida, equívocamente clasifica e identifica a la actividad de la promovente, como industrial y no como minera; que al negar el CUSTF aplicó el Programa de Ordenamiento Ecológico para el Estado de Hidalgo (POETEH) y no el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Valle-Pachuca-Tizayuca (POETRVPT), el cual es predominante sobre aquél.*

En tal sentido afirma la recurrente, que su actividad no es industrial si no minera porque la fracción III del artículo 3° de la Ley Minera, señalar que por beneficio se entiende los trabajos para la preparación, tratamiento, fundición de primera mano y refinación de productos minerales, en cual quiera de sus faces con el propósito de recuperar u obtener minerales o sustancias, al igual que elevar la concentración y pureza de sus contenidos.

Que por tales razones las actividades del "Proyecto Pachuca", en cuadran en los supuestos de la Ley Minera, para ser consideradas como una actividad minera y no industrial, porque se regula por dicho ordenamiento legal, para la cual únicamente se debe contar con un título de concesión minero. Además en defensa y sustento de sus argumentos, indica que el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), clasifica las actividades económicas por sectores: primario, secundario y terciario, quedando la minería en el primario y la industrial en el secundario.

Que es incorrecto que la autoridad delegacional haya clasificado a la actividad del proyecto como minería metálica y a la vez industrial, y que por ello contraviene los criterios ecológicos de la actividad minera establecidos en el POETEH, concretamente el Mi-7, el cual establece que no deberán asentarse plantas de beneficio de mineral, ni presa de jales y que de acuerdo con el POETRVPT, la actividad industrial es incompatible pues es una de las de mayor impacto sobre el medio ambiente, siendo que por esta razón la recurrida le negó el CUSTF.

Que es ilegal que la autoridad recurrida, haya aplicado simultáneamente ambos ordenamientos ecológicos, cuando por disposición expresa, a su proyecto solo le es aplicable el POETRVPT.

Esta autoridad resolutora superior jerárquico de la recurrida, considera fundados los argumentos que en vía de agravio expone la recurrente, para acreditar la invalidez del acto recurrido.....

Respecto a que la actividad inmersa en el "Proyecto Pachuca", es minera y no industrial, para lo cual basa sus alegatos en las disposiciones de la Ley Minera y lo que prevé el INEGI, respecto a las actividades económicas por sectores (primario, secundario y terciario), en tal sentido tomando como fundamento lo establecido en el artículo 26-B, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el cual señala que los datos del Instituto Nacional de Información Estadística y Geográfica, serán considerados como oficiales y que para la Federación....., dichos datos serán de uso obligatorio en los términos que establezca la Ley, de los cuales se desprende que efectivamente la actividad minera se encuentra clasificada en el sector primario.....; en tanto que la industria está clasificada en el sector secundario.....

De lo que se sigue y concluye que la actividad o giro de la recurrente se debe clasificar como minera y no industrial razón por la cual, se le debe evaluar su solicitud del CUSTF conforme a la actividad minera como tal, vinculándola con los ordenamientos legales que le resulten aplicables a la misma.
Tocante al argumento y queja de la recurrente de que en el desarrollo del procedimiento para el CUSTF, debió solamente aplicársele el POETRVPT y no el POETEH, por así disponerlo aquél en su artículo 4º, dado que su actividad es minera y no industrial, es fundado tal argumento, numeral que expresamente dispone:
"ARTICULO 4. La actualización del Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región del Valle Pachuca-Tizayuca del Estado de Hidalgo, comprende los municipios del Mineral del Chico, Mineral del Monte, San Agustín Tlaxiaca, Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma, Singuilucan, Epazoyucan, Zapotlán de Juárez, Zempoala, Villa de Tezontepec y Tizayuca, en un escala cartográfica de 1:50,000; por lo que prevalecerá sobre el Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Hidalgo cuya escala es de 1:250,000."

Como se aprecia del artículo transcrito, el POETRVPT al ser un ordenamiento posterior al POETEH, deroga expresamente las disposiciones de éste, en el área territorial que conforman a los municipios señalados, sin que

quede ninguna duda a tal respecto, motivo por el cual a la recurrente tienen que aplicarse los criterios ecológicos del POETRVPT pero tomando como su actividad la minería y no como industrial.....

.....En mérito de lo hasta aquí resuelto, se declara la nulidad del acto administrativo recurrido para el efecto que la Delegación Hidalgo de esta Secretaría de Estado, emita otra de forma fundada motivada, exhaustiva y congruente resuelva ajustado a derecho, la solicitud del CUSTF, tomando en cuenta las inconsistencias señaladas en el presente resolutivo, respecto a: i)la presentación del plano georreferenciado; ii)el programa de reubicación y reforestación del área propuesta a CUSTF; iii)lo relativo a la naturaleza de la actividad del proyecto y iiii) la prevalencia o preeminencia del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Valle-Pachuca-Tizayuca, por sobre el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Hidalgo.

Asimismo, la autoridad recurrida al momento de dar cumplimiento a la presente resolución deberá de tomar en cuenta y justipreciar los documentos que integran el expediente administrativo integrado ante ella, derivado del cual se emitió el oficio resolutivo recurrido, observando los principios de economía, celeridad, eficacia, certeza, buena fe y publicidad, en el plano de sus facultades y atribuciones legales y reglamentarias.

En las relatadas circunstancias y al no haberse demostrado que la autoridad resguardo la legalidad al emitir su determinación, ello implica la omisión o irregularidad respecto de la debida fundamentación y motivación en el acto administrativo que se combate, produciendo en consecuencias su nulidad, dado que aquella tiene el carácter de requisito esencial, acorde con lo que establece los artículos 5°y 6° primer párrafo, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo....

RESUELVE

PRIMERO.- *Se declara la nulidad de la resolución recurrida, por las zonas que integran la presente resolución, para los fines y efectos precisados en la parte final del sexto considerando de la presente resolución, tomando en cuenta las inconsistencias hechas notar, así como los lineamientos insertos en el cuerpo de este resolutivo, con fundamento en los artículos 91 fracción III y 92 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo...:".*

Observación de la SEMARNAT

-La información aportada no da cumplimiento al artículo 123 Bis del RLGDFS que indica "....el programa deberá incluir... ***el plano georeferenciado del sitio*** *donde serán* ***reubicadas*** *dentro del ecosistema afectado".* El plano presentado es del predio total (417.5 ha) y **no del sitio donde serán reubicadas las especies** (página 12 del anexo 3 de la información técnica complementaria y anexo 9 área CUS).

-En el plano no se simboliza o define cual es el sitio donde serán reubicadas las especies, solo se simboliza vegetación secundaria, sin vegetación aparente y bosque de encino (anexo 9 área de CUS) como las "*...áreas adyacentes a la superficie de cambio de uso de suelo para que estas constituyan como los sitios de reubicación de especies en el programa*" (página 11 del anexo 3 de la información técnica complementaria).

"*...en el escrito recursal el interesado presenta nuevamente el plano georreferenciado, en el cual se grafican con flechas las áreas de la planta de beneficio, la presa de jales y la que se propone para la reubicación de las especies a rescatar*" (pág. 39 recurso de revisión), dichas indicaciones gráficas nunca fueron presentadas en la información complementaría.

Por lo mencionado, el **promovente** deberá actualizar el programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat.

Asimismo, que con base a lo establecido en el artículo 92 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se observa lo siguiente:

Artículo 92.- *La resolución del recurso se fundará en derecho y examinará todos y cada uno de los agravios hechos valer por el recurrente teniendo la autoridad la facultad de invocar hechos notorios; pero, cuando uno de los agravios sea suficiente para desvirtuar la validez del acto impugnado bastará con el examen de dicho punto.*
La autoridad, en beneficio del recurrente, podrá corregir los errores que advierta en la cita de los preceptos que se consideren violados y examinar en su conjunto los agravios, así como los demás razonamientos del recurrente, a fin de resolver la cuestión efectivamente planteada, pero sin cambiar los hechos expuestos en el recurso.
Igualmente, deberá dejar sin efectos legales los actos administrativos cuando advierta una ilegalidad manifiesta y los agravios sean insuficientes, pero deberá fundar cuidadosamente los motivos por los que consideró ilegal el acto y precisar el alcance en la resolución.
Si la resolución ordena realizar un determinado acto o iniciar la reposición del procedimiento, deberá cumplirse en un plazo de cuatro meses.

En este sentido, al no existir vicios en la integración del procedimiento de evaluación del expediente del "**Proyecto Pachuca**", y conforme a la resolución emitida con el recurso de revisión resuelto por **la Unidad Coordinadora de Asuntos Jurídicos, en términos del artículo 92 último párrafo** de la LFPA: *"en la resolución se ordena realizar un determinado acto", y no iniciar la reposición del procedimiento".*

XXVIII. Que con oficio 112.-000941 de fecha 22 de febrero de 2016, el Titular de la Unidad Coordinadora de Asuntos Jurídicos a través de la Dirección General Adjunta de lo Contencioso Administrativo y Judicial, solicitó a la **SEMARNAT** dar cumplimiento a la resolución de recurso de revisión 327/2014, a fin de que en el ámbito de sus atribuciones y competencias dé cumplimiento a la misma.

XXIX. Que con oficio 133.02.03.0523.2016.-161006 de fecha 07 de abril de 2016, la **SEMARNAT** hizo del conocimiento al **promovente**, el procedimiento de evaluación de la solicitud de autorización del **CUSTF**, para la realización del proyecto "**Proyecto Pachuca**", a efecto de emitir una nueva resolución.

XXX. Que con oficio 133.02.03.1427.2016.-162752 de fecha 27 de junio de 2016, la **SEMARNAT**, 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 al **promovente**, 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 (FFM), la cantidad de **$10,322,915.67 (diez millones**

trescientos veintidós mil novecientos quince pesos 67/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 737.22 hectáreas con vegetación de matorral crasicaule, preferentemente en el estado de Hidalgo.

XXXI. Que mediante escrito de fecha 02 de agosto de 2016, recibido en el ECC de la **SEMARNAT** el 04 del mismo mes y año, el **promovente** hizo del conocimiento el depósito realizado al FFM por la cantidad $10,322,915.67 (diez millones trescientos veintidós mil novecientos quince pesos 67/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 737.22 hectáreas con vegetación de matorral crasicaule, preferentemente en el estado de Hidalgo, adjuntando copia de la ficha de depósito de fecha 02 de agosto de 2016.

Que con vista en las constancias y actuaciones antes mencionadas, las cuales obran agregadas al expediente en que se actúa; y

C O N S I D E R A N D O

PRIMERO: La **SEMARNAT**, es la instancia encargada de resolver las solicitudes de autorización de CUSTF, cuando promueven los particulares, como es el caso que nos ocupa; de conformidad con lo establecido en los artículos 1° y 4° párrafo quinto y 26 de la Constitución Políticas de los Estados Unidos Mexicanos; 26 y 32 bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2 fracción I, 5, 7 fracción V, 12 fracciones XXIX y XXXVII, 16 fracción XX, 117 párrafo uno y cuatro de la LGDFS, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 25 de febrero de 2003 y última reforma el 10 de mayo de 2016; y 120, 121, 122 fracción I, 123 Bis del RLGDFS, publicado en el DOF el 21 de febrero de 2005 y última reforma el 31 de octubre de 2014; 38, 39, 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la SEMARNAT publicado en el DOF el 26 de noviembre de 2012.

SEGUNDO: Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, fue la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de **CUSTF**, conforme a lo establecido en los artículos 12 fracción XXIX, 117 y 118 de la LGDFS; 120 al 127 de su Reglamento, toda vez que conforme al artículo 7 fracción V de la LGDFS, la remoción de la vegetación de matorral crasicaule en 223.40 ha, será el área de cambio de uso de suelo forestal para destinarlos a actividades no forestales, en este caso para el desarrollo del "**Proyecto Pachuca**".

TERCERO: Que conforme al Recurso de Revisión resuelto por la Unidad Coordinadora de Asuntos Jurídicos, la **SERMARNAT** da cumplimiento a la resolución 327/2014, de acuerdo lo determinado en el Resuelve Primero de la Resolución Administrativa del 19 de febrero de 2016, así como en el segundo párrafo del oficio 112.-000941 del 22 del mismo mes y año.

CUARTO: Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 120 y 121 del RLGDFS, la **SEMARNAT** 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 120 del 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".

En vistas las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos en el artículo 120, párrafo primero del RLGDFS, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales SEMARNAT-02-001, 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 Pachuca"** en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado **ETJ** que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por el **promovente**, así como por el 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. Nuevo León, Tipo-UI, Vol. 2, Núm. 26, año 09.

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, 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:

- Escritura pública número 39,061 volumen 1171 de fecha 26 de mayo de 2009, que ampara la propiedad y/o posesión de los predios Jometitlán, Rancho San Efrén y Jumetitlán, ubicados en el municipio de Epazoyucan, Hidalgo, en los que se pretende realizar el cambio de uso de suelo.
- Escritura pública número 3 de fecha 8 de enero de 2010, que contiene poder general para pleitos y cobranzas, poder general para actos de administración, que otorga la sociedad denominada "Minera del Norte" S.A. de C.V. a favor de Gustavo Aguilar Aranda y otros.
- Escritura Publica número 297, que contiene la protocolización del Acta de Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de Minerales Monclova, S.A. de C.V., del 19 de noviembre del año 2009, cambio de denominación social Minerales Monclova S.A. de C.V., sea cambiada por la nueva denominación social Minera del Norte S.A. de C.V.

- Identificación oficial expedida por el Instituto Federal Electoral a favor del C. Gustavo Aguilar Aranda, representante legal de Minera del Norte S.A. de C.V.

2.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos del contenido del **ETJ**, los cuales se encuentran establecido en el artículo 121 del RLGDFS, que dispone:

*"...**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 georreferenciados;*
***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 propuesto;*
***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 **ETJ** entregado a la **SEMARNAT**, mediante escrito de fecha de 25 de junio de 2014 e información faltante con escrito de fecha 04 de septiembre de 2014.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el **promovente**, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 120 y 121 del RLGDFS.

3.- Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, **de cuyo cumplimiento depende la autorización de CUSTF 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 CUSTF, por excepción, cuando el interesado demuestre a través de su estudio técnico justificativo, que se actualizan los supuestos siguientes:

1. Que no se comprometerá la biodiversidad,
2. Que no se provocará la erosión de los suelos,
3. Que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, 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 inicialmente y de manera complementaria por el **promovente**, se entra en el examen de los cuatro supuestos antes citados, en los términos que a continuación se indican:

A. En lo correspondiente al primer supuesto, referente a la obligación de demostrar que no se comprometerá la biodiversidad de la cuenca y subcuenca hidrológica y a nivel predio, se observó en el ETJ y en la información técnica complementaria lo siguiente:

De acuerdo a la información proporcionada por el **promovente**, el **proyecto** tendrá una superficie de ocupación de 223.40 hectáreas, en la que se realizará la remoción de vegetación forestal que corresponde a matorral crasicaule (Pág. I-1 del ETJ).

Tabla 1: Ubicación en el contexto Hidrológico del "Proyecto Pachuca"

Sitio	Área (Km²)	Área (%)
Estado de Hidalgo	20, 901	100
Hidrológica "Rio Panuco"	19, 794	94.70
Cuenca "Rio Moctezuma"	7, 420	35.50
Subcuenca Pachuca Cd. de México	2, 531	12.11

Zonas climáticas

En el Estado de Hidalgo se distinguen tres zonas climáticas: zona de climas cálidos y semicálidos de la Huasteca Hidalguense; zona de climas templados de la Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico y zona de climas secos y semisecos de la Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico. En pequeñas áreas del Estado aparece el clima semifrío, que se desarrolla en las partes más altas del Estado.

De acuerdo al **promovente**: *"En los municipios dentro de la microcuenca hidrológica se presentan cinco tipos de clima: BS1kw, C (m), C (w1), C (w2), C (w0) y Cb´ (w1). El primero ocupa la mayor parte del área de estudio y corresponde al tipo de clima Semiseco templado con lluvias en verano; el resto pertenece a los climas templados*

localizados en la Sierra Madre y Eje Neovolcánico, la diferencia entre éstos últimos estriba en la cantidad de humedad y su concentración de lluvias" (pág. 49 de la Información técnica complementaria).

Tabla 2: Distribución superficial de los climas dentro de los límites de la microcuenca hidrológica.

Clima	Descripción	Superficie (ha).
BS1kw	Semiárido, templado, lluvias de verano del 5 al 10.2% anual.	56,921.03
C(w1)	Templado, subhúmedo, lluvias de verano del 5 al 10.2% anual	2,309.58
C(w2)	Templado, subhúmedo, lluvias de verano del 5 al 10.2% anual	223.70
C(wo)	Templado, subhúmedo, lluvias de verano del 5 al 10.2% anual	9,111.43
Cb' (w1)	Templado, semifrío con verano fresco largo, subhúmedo, lluvias de verano del 5 al 10.2% anual	1,556.45
		70,122.18

Aspectos de la vegetación del área donde se ubica el predio

De acuerdo al **promovente**: *"En la Microcuenca hidrológica "Pachuca" se presentan tres ecorregiones: la Altiplanicie Mexicana, la Sierra Madre Oriental y el Sistema Neovolcánico Transversal (SNVT), el cual tiene un subtipo de planicies interiores y pie de montes con pastizal, matorral xerófilo y selvas bajas de la porción oriental del SNVT"*, (Pág. III-43 del ETJ), además de que predomina el uso del suelo de tipo agrícola y presenta ocho comunidades vegetales bien definidas, las cuales son:

- Bosque mixto; Bosque de táscate; Bosque de oyamel; Bosque de pino; Chaparral; Matorral crasicaule; Matorral desértico rosetófilo; Pastizal cultivado e inducido

La superficie total del predio es de 417.5715 ha, de las cuales 303.4940 corresponden a vegetación de matorral crasicaule, 88.3748 ha es de Bosque de encino, el resto son áreas sin vegetación forestal (tabla 3). La superficie de CUSTF será en 223.40 ha, con vegetación de matorral crasicaule de condición secundaria en proceso de degradación.

Tabla 3: Área ocupacional de las principales comunidades vegetales del predio y superficie **CUSTF**.

Vegetación	Superficie (Ha)	Superficie CUSTF (Ha)	Porcentaje (%)
Matorral Crasicaule	303.4940	223.40	73.61
Bosque de encino	88.3748	0.00	0.00
Áreas sin vegetación forestal	25.7027	0.00	0.00
TOTAL	**417.5715**	**223.40**	

Muestreo

El procedimiento utilizado en las actividades de campo para conocer los atributos de la vegetación, fue la técnica conocida como "Método de cuadrante", la cual fue seleccionada debido a su eficiencia y nivel de precisión para muestrear los ecosistemas de matorral. En el desarrollo del estudio se utilizaron cuadrados de 10 x 10 m (con una superficie individual de 100 m^2), siendo esta superficie alguna de las más adecuadas para evaluar los componentes de matorral.

Tabla 4: Coordenadas UTM (Datum WGS84) de las unidades de muestreo establecidas para caracterizar la vegetación de matorral Crasicaule (secundario) a nivel Cuenca.

Parcela	X	Y
1	434637	2254712
2	434586	2254863
3	434559	2254912
4	434452	2254935
5	434461	2254877
6	439495	2254806
7	434556	2254233
8	434519	2254709
9	434459	2254778
10	434408	2254840
11	434307	2254905
12	434232	2254834

Tabla 5: Coordenadas UTM (Datum WGS84) de las unidades de muestreo establecidas para caracterizar la vegetación de matorral Crasicaule (secundario) a nivel Subcuenca.

Parcela	X	Y
1	537688	2210766
2	537734	2210611
3	537559	2210619
4	537451	2210742
5	537279	2210751
6	536706	2209743
7	536475	2209304

Tabla 6: Coordenadas UTM (Datum WGS84) de las unidades de muestreo establecidas para caracterizar la vegetación de matorral Crasicaule (secundario) a nivel local.

Parcela	X	Y	Parcela	X	Y
1	537069	2210751	16	536393	2209348
2	537073	2211169	17	536296	2209769
3	536846	2210795	18	536279	2209889
4	536469	2210340	19	537425	2211035

5	536264	2210008	20	537104	2210661
6	535755	2209380	21	536866	2210226
7	536353	2210184	22	537273	2211113
8	536272	2210144	23	537017	2210579
9	536321	2210062	24	536757	2210390
10	536321	2210062	25	536584	2210047
11	536365	2209838	26	536540	2209840
12	536358	2209730	27	536450	2209467
13	536395	2209641	28	536394	2210379
14	536435	2209550	29	536402	2210483
15	536446	2209443	30	536425	2210595
31	536470	2210680	37	536893	2210994
32	536494	2210773	38	536405	2210253
33	536579	2210807	39	536498	2210250
34	536674	2210772	40	536549	2210272
35	536780	2210776	41	536701	2209435
36	536821	2210869	42	537068	2210849
			43	536250	2210045

Índice de Shannon–Wiener

Se utilizó el índice Shannon–Wiener, para determinar si se comprometen las especies de flora de la subcuenca al disminuir el número de organismos, ya sea porque el número de estas especies en general sea muy baja para toda la subcuenca; o porque solamente estén representadas en la superficie sujeta a cambio de uso de suelo; en la cual los resultados se expresan con un número positivo, que en la mayoría de los ecosistemas naturales varía entre 1 y 5, los resultados obtenidos en este índice se muestran en las siguientes tablas correspondientes a las tres superficies evaluadas.

A) Nivel Cuenca.

Tabla 7: Especies identificadas en los muestreos efectuados dentro del área de la cuenca, así como el número de individuos, índice Shannon, índice de Equidad.

No	Nombre común	Nombre científico	Ind	Pi	LN	(Pi)(LN Pi)	Índice de Shannon	Índice de Equidad
1	Alicoche	*Echinocereus cinerascens*	4	0.0028	-5.8742	-0.0165	0.0165	0.0050
2	Biznaguita de chilito	*Mammillaria compressa*	3	0.0021	-6.1619	-0.0130	0.0130	0.0039
3	Carrmiño	*Cylindropuntia imbricata*	90	0.0632	-2.7607	-0.1746	0.1746	0.0530
4	Charrasquillo	*Calliandra eriophylla*	72	0.0506	-2.9839	-0.1510	0.1510	0.0458
5	Cherry	*Coryphantha cornifera*	3	0.0021	-6.1619	-0.0130	0.0130	0.0039

No	Nombre común	Nombre científico	Ind	Pi	LN	(Pi)(LN Pi)	Índice de Shannon	Índice de Equidad
6	Ciruelillo	*Forestiera shrevei*	24	0.0169	-4.0825	-0.0689	0.0689	0.0209
7	Coyotillo	*Karwinskia humboldtiana*	13	0.0091	-4.6956	-0.0429	0.0429	0.0130
8	Garambullo	*Myrtillocactus geometrizans*	16	0.0112	-4.4879	-0.0505	0.0505	0.0153
9	Guapilla	*Hechtia podantha*	362	0.2544	-1.3689	-0.3482	0.3482	0.1057
10	Hoja sen	*Solanum erianthum*	35	0.0246	-3.7052	-0.0911	0.0911	0.0277
11	Huizachillo	*Mimosa depauperata*	3	0.0021	-6.1619	-0.0130	0.0130	0.0039
12	Jarilla	*Barkleyanthus salicifolius*	52	0.0365	-3.3093	-0.1209	0.1209	0.0367
13	Manca caballo	*Stenocactus crispatus*	9	0.0063	-5.0633	-0.0320	0.0320	0.0097
14	Mezquite	*Prosopis leavigata*	25	0.0176	-4.0416	-0.0710	0.0710	0.0215
15	Nopal Cardón	*Opuntia streptacantha*	13	0.0091	-4.6956	-0.0429	0.0429	0.0130
16	Nopal cuijo	*Opuntia engelmannii var. engelmannii*	4	0.0028	-5.8742	-0.0165	0.0165	0.0050
17	Orégano	*Lippia graveolens*	29	0.0204	-3.8932	-0.0793	0.0793	0.0241
18	Oreja de ratón	*Eupatorium espinosarum*	52	0.0365	-3.3093	-0.1209	0.1209	0.0367
19	Palo amarillo	*Bursera fagaroides*	12	0.0084	-4.7756	-0.0403	0.0403	0.0122
20	Pega ropa	*Mentzelia hispida*	63	0.0443	-3.1174	-0.1380	0.1380	0.0419
21	Peixto	*Brickellia veronicifolia*	90	0.0632	-2.7607	-0.1746	0.1746	0.0530
22	Pirul	*Schinus molle*	4	0.0028	-5.8742	-0.0165	0.0165	0.0050
23	Sangre de drago	*Jatropha dioica*	238	0.1673	-1.7883	-0.2991	0.2991	0.0907
24	Tepame	*Vachellia schaffneri*	2	0.0014	-6.5674	-0.0092	0.0092	0.0028
25	Tuna tapona	*Opuntia robusta*	17	0.0119	-4.4273	-0.0529	0.0529	0.0160
26	Uña de gato	*Mimosa aculeaticarpa var. Biuncifera*	116	0.0815	-2.5069	-0.2044	0.2044	0.0620
27	Vara dulce	*Eysenhardtia polystachya*	72	0.0506	-2.9839	-0.1510	0.1510	0.0458
			1423	1			**2.5522**	**0.7744**
				Índice de Diversidad Máxima			**3.2958**	

A nivel cuenca existe una alta diversidad, ya que su índice de máxima es de 3.29, siendo el máximo de 5.

B) Nivel Subcuenca.

Tabla 8: Especies identificadas en los muestreos efectuados dentro del área de la subcuenca, así como el número de individuos, índice Shannon, índice de Equidad.

No.	Nombre común	Nombre científico	Ind	Pi	LN	(Pi)(LN Pi)	Índice de Shannon	Índice de Equidad
1	Alicoche	*Agave difformis*	15	0.05	-3.0188	-0.1475	0.1475	0.0521
2	Alloysia	*Agave filifera var. Schidigera*	1	0.00	-5.7268	-0.0187	0.0187	0.0066
3	Árbol del potro	*Agave salmiana*	26	0.08	-2.4688	-0.2091	0.2091	0.0738

No.	Nombre común	Nombre científico	Ind	Pi	LN	(Pi)(LN Pi)	Índice de Shannon	Índice de Equidad
4	Bicolor	*Artemisia klotzschiana*	35	0.11	-2.1715	-0.2476	0.2476	0.0874
5	Biznaga Verde	*Baccharis* sp.	23	0.07	-2.5914	-0.1941	0.1941	0.0685
6	Candelilla	*Dalea versicolor*	2	0.01	-5.0337	-0.0328	0.0328	0.0116
7	Sotol	*Dasylirion acrotriche*	12	0.04	-3.2419	-0.1267	0.1267	0.0447
8	Coriphantha	*Echinocereus cinerascens*	2	0.01	-5.0337	-0.0328	0.0328	0.0116
9	Corona de Cristo	*Ferocactus latispinus*	3	0.01	-4.6282	-0.0452	0.0452	0.0160
10	Corvagallina	*Haplopappus venetus*	1	0.00	-5.7268	-0.0187	0.0187	0.0066
11	Coyonoxtle	*Jatropha dioica*	28	0.09	-2.3946	-0.2184	0.2184	0.0771
12	Coyotillo	*Mammillaria magnimamma*	61	0.20	-1.6160	-0.3211	0.3211	0.1133
13	Escobilla	*Opuntia robusta*	16	0.05	-2.9543	-0.1540	0.1540	0.0543
14	Espadín	*Opuntia streptacantha*	28	0.09	-2.3946	-0.2184	0.2184	0.0771
15	Falso Granjeno	*Parthenium bipinnatifidum*	22	0.07	-2.6358	-0.1889	0.1889	0.0667
16	Ferocactus rojo	*Quercus mexicana*	31	0.10	-2.2929	-0.2315	0.2315	0.0817
17	Garambullo	*Stenocactus phyllacanthus*	1	0.00	-5.7268	-0.0187	0.0187	0.0066
			307	1.00			**2.4241**	**0.8556**
					Índice de Diversidad Máxima			**2.8332**

A nivel subcuenca se tiene una normal o media diversidad, debido a que su índice de diversidad máxima es de 2.83.

C) Nivel predio objeto de CUSTF.

Tabla 9: Inventario de especies registradas en los muestreos de vegetación en la superficie de cambio de uso de suelo (matorral crasicaule secundario), así como el índice Shannon, índice de Equidad.

No.	Nombre común	Nombre científico	Ind	Pi	LN	(Pi)(LN Pi)	Índice de Shannon	Índice de Equidad
1	Agave	*Agave difformis*	77	0.081	-2.513	-0.204	0.204	0.069
2	Alicoche	*Echinocereus cinerascens*	152	0.160	-1.833	-0.293	0.293	0.100
3	Biznaga roja	*Ferocactus latispinus*	101	0.106	-2.241	-0.238	0.238	0.081
4	Cenicillo	*Artemisia klotzschiana*	128	0.135	-2.004	-0.270	0.270	0.092
5	Confitillo	*Parthenium bipinnatifidum*	13	0.014	-4.292	-0.059	0.059	0.020
6	Coriphanta	*Coryphantha cornifera*	3	0.003	-5.758	-0.018	0.018	0.006
7	Corona de cristo	*Koeberlinia spinossa*	12	0.013	-4.372	-0.055	0.055	0.019
8	Coyonostle	*Cylindropuntia tunicata*	1	0.001	-6.856	-0.007	0.007	0.002
9	Damiana	*Haplopappus venetus*	43	0.045	-3.095	-0.140	0.140	0.048
10	Maguey	*Agave salmiana*	107	0.113	-2.184	-0.246	0.246	0.084
11	Nopal robusta	*Opuntia robusta*	99	0.104	-2.261	-0.236	0.236	0.080
12	Nopal	*Opuntia streptacantha*	90	0.095	-2.357	-0.223	0.223	0.076

13	Pirul	*Schinus molle*	20	0.021	-3.861	-0.081	0.081	0.028
14	Rinconensis	*Mammillaria magnimamma*	76	0.080	-2.526	-0.202	0.202	0.069
15	Sangre de drago	*Jatropha dioica*	3	0.003	-5.758	-0.018	0.018	0.006
16	Sotol	*Dasylirion acrotriche*	6	0.006	-5.065	-0.032	0.032	0.011
17	Vara dulce	*Dalea versicolor*	17	0.018	-4.023	-0.072	0.072	0.024
18	Yucca	*Yucca filifera*	2	0.002	-6.163	-0.013	0.013	0.004
				1			**2.41**	**0.82**
				Índice de Diversidad Máxima			**2.944**	

La interpretación del índice de Shannon-Wiener, se toma valores entre 1 y 5. Valores por encima de 3 son interpretados como "diversos", por lo que según los datos obtenidos, la superficie de **CUSTF** se puede considerar como medianamente diverso, encontrándose representada por el valor de diversidad de 2.41 y con un índice de equidad de 0.82, lo cual indica una alta uniformidad de la distribución de los individuos entre las especies.

Se observa que a nivel predio la especie *Dasylirion acrotriche,* se encuentra listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, mismo que también está bien representada a nivel subcuenca (1:2).

En la tabla 10 se muestran los resultados de los parámetros ecológicos estimados. De acuerdo a los valores obtenidos, *Echinocereus cinerascens* resultó ser la especie más abundante, la más dominante *Yucca filifera* y *Opuntia robusta* la más frecuente. Aquella con los más altos valores en relación al IVI (Índice de Valor de Importancia) y PE (Peso Ecológico) calculados resultó ser *Yucca filifera.* En virtud de lo anterior, se considera que dichas especies son las de mayor importancia en el matorral crasicaule (secundario) presente en la superficie de cambio de uso de suelo solicitada para desarrollo del "**Proyecto Pachuca**".

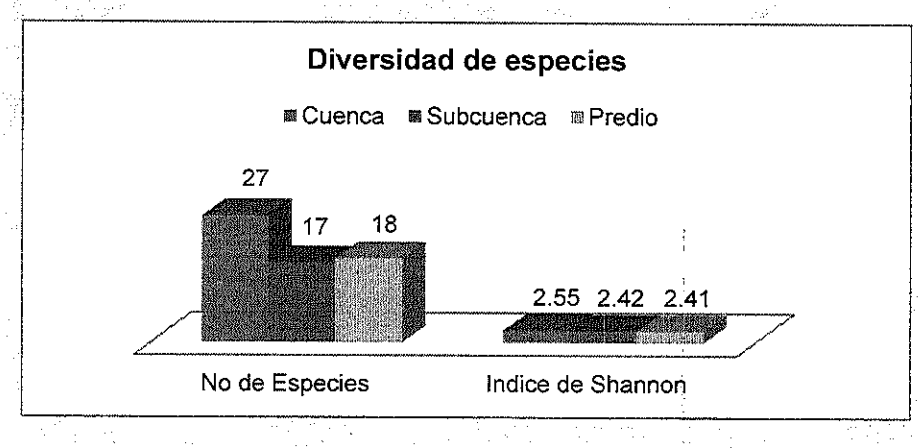
Tabla 10. Parámetros ecológicos estimados para el total de las especies registradas en la superficie de cambio de uso de suelo (matorral crasicaule secundario) (18 especies).

Nombre común	Nombre científico	Ind	Abundancia Relativa	Dominancia Relativa	Frecuencia Relativa	IVI	PE
Agave	*Agave difformis*	77	8.105	0.403	1.052	9.561	8.51
Alicoche	*Echinocereus cinerascens*	152	16.000	0.417	3.157	19.574	16.42
Biznaga roja	*Ferocactus latispinus*	101	10.632	0.101	12.628	23.360	10.73
Cenicillo	*Artemisia klotzschiana*	128	13.474	1.454	10.523	25.451	14.93
Confitillo	*Parthenium bipinnatifidum*	13	1.368	0.950	1.052	3.371	2.32
Coriphanta	*Coryphantha cornifera*	3	0.316	0.273	1.052	1.642	0.59
Corona de cristo	*Koeberlinia spinossa*	12	1.263	0.892	1.578	3.734	2.16
Coyonostle	*Cylindropuntia tunicata*	1	0.105	0.029	0.526	0.660	0.13
Damiana	*Haplopappus venetus*	43	4.526	0.921	6.314	11.761	5.45
Maguey	*Agave salmiana*	107	11.263	1.986	15.784	29.034	13.25
Nopal robusta	*Opuntia robusta*	99	10.421	6.607	16.837	33.865	17.03
Nopal	*Opuntia streptacantha*	90	9.474	3.815	12.101	25.390	13.29

Pirul	*Schinus molle*	20	2.105	19.836	6.314	28.255	21.94
Rinconensis	*Mammillaria magnimamma*	76	8.000	9.342	5.788	23.130	17.34
Sangre de drago	*Jatropha dioica*	3	0.316	0.677	0.526	1.518	0.99
Sotol	*Dasylirion acrotriche*	6	0.632	2.490	1.052	4.174	3.12
Vara dulce	*Dalea versicolor*	17	1.789	1.224	2.631	5.644	3.01
Yucca	*Yucca filifera*	2	0.211	48.582	1.052	49.844	48.79
		950	100	100	100	300	200

Resultados de los índices de Shannon

Sitio	No de Especies	Índice de Shannon
Cuenca	27	2.55
Subcuenca	17	2.42
Local (predio CUSTF)	18	2.41



Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos en cuanto a diversidad para los tres sitios evaluados, se encontraron valores muy similares entre sí. La evaluación a nivel Cuenca obtuvo los valores más altos de diversidad (2.55), seguido por el nivel Subcuenca (2.42) y por último el nivel Predio (2.41). En cuanto al número de especies registradas, se obtuvo una ligera diferencia a nivel Cuenca, estando representadas 27 especies, mientras que Subcuenca y Predio se obtuvieron 17 y 18, respectivamente.

Dichas sitios se clasifican con diversidad "media", debido a que los ecosistemas con valores por encima del valor de 3 se consideran como diversos o de diversidad alta, por lo que conforme a los resultados, se determina que el efecto del cambio de uso de suelo en la diversidad de especies no será significativo, ya que las especies se encuentran representadas tanto en la cuenca como en la subcuenca, considerando que dicho efecto será más bien en el contexto local por la pérdida de individuos y no en cuanto a diversidad de especies. No obstante, se subsanará los efectos del CUSTF

mediante la implementación del Programa de Rescate y Reubicación de Flora, así como el Programa de Reforestación.

Fauna silvestre

Con la caracterización de la vegetación del predio se monitoreo la composición de especies de fauna silvestre, a nivel cuenca y al predio.

A) Nivel Cuenca.

A nivel cuenca hidrológica se observa una mayor presencia de especies del grupo de las aves y en menor cantidad de especies del grupo de los reptiles.

Tabla 10: Especies identificadas en los muestreos efectuados dentro del área de la cuenca, así como el número de individuos, índice Shannon, índice de Equidad.

Reptiles								
Nombre científico	**Nombre común**	**Individuos**	**Densidad relativa**	**Pi**	**LN**	**(Pi)(LN Pi)**	**Shannon**	**Equidad**
Aspidoscelis gularis	Lagartija común	9	90.00	0.90	-0.11	-0.09	0.09	0.14
Phrynosoma coronatum	Camaleón	1	10.00	0.10	-2.30	-0.23	0.23	0.33
		10	100.00	1.00	-2.41	-0.33	**0.33**	**0.47**
						0.69	**Diversidad**	
Mamíferos								
Nombre científico	**Nombre común**	**Individuos**	**Densidad relativa**	**Pi**	**LN**	**(Pi)(LN Pi)**	**Shannon**	**Equidad**
Canis latrans	Coyote	6	12.24	0.12	-2.10	-0.26	0.26	0.12
Mephitis	Zorrillo listado	2	4.08	0.04	-3.20	-0.13	0.13	0.06
Nasua narica	Coatí norteño, tejón	2	4.08	0.04	-3.20	-0.13	0.13	0.06
Neotoma mexicana	Ratón	9	18.37	0.18	-1.69	-0.31	0.31	0.15
Rattus	Rata doméstica	3	6.12	0.06	-2.79	-0.17	0.17	0.08
Spermophilus	Ardilla terrestre	7	14.29	0.14	-1.95	-0.28	0.28	0.13
Sylvilagus floridanus	Conejo matorralero	18	36.73	0.37	-1.00	-0.37	0.37	0.18
Urocyon	Zorra gris	2	4.08	0.04	-3.20	-0.13	0.13	0.06
		49	100	1.00	-	-1.78	**1.78**	**0.85**
						2.08	**Diversidad**	
Aves								
Nombre científico	**Nombre Común**	**Individuos**	**Densidad**	**Pi**	**LN**	**(Pi)(LN Pi)**	**Shannon**	**Equidad**
Bubulcus ibis	Garza ganadera	12	4.63	0.05	-3.07	-0.14	0.14	0.05
Buteo jamaicensis	Halcón cola roja	3	1.16	0.01	-4.46	-0.05	0.05	0.02
Cathartes aura	Aura común	22	8.49	0.08	-2.47	-0.21	0.21	0.08
Columba livia	Paloma doméstica	17	6.56	0.07	-2.72	-0.18	0.18	0.06

Columbina inca	Tortolita cola larga	14	5.41	0.05	-2.92	-0.16	0.16	0.06
Columbina passerina	Tortolita común	11	4.25	0.04	-3.16	-0.13	0.13	0.05
Coragyps atratus	Zopilote común	9	3.47	0.03	-3.36	-0.12	0.12	0.04
Charadrius vociferus	Chorlito tildío	5	1.93	0.02	-3.95	-0.08	0.08	0.03
Elanus leucurus	Milano cola blanca	4	1.54	0.02	-4.17	-0.06	0.06	0.02
Geococcyx californianus	Correcaminos	9	3.47	0.03	-3.36	-0.12	0.12	0.04
Hirundo rustica	Golondrina común	14	5.41	0.05	-2.92	-0.16	0.16	0.06
Melanerpes aurifrons	Carpintero cheje	9	3.47	0.03	-3.36	-0.12	0.12	0.04
Passer domesticus	gorrión doméstico	35	13.51	0.14	-2.00	-0.27	0.27	0.10
Quiscalus mexicanus	Zanate mexicano	29	11.20	0.11	-2.19	-0.25	0.25	0.09
Zenaida asiatica	Paloma de alas	39	15.06	0.15	-1.89	-0.29	0.29	0.10
Zenaida macroura	Paloma huilota	27	10.42	0.10	-2.26	-0.24	0.24	0.09
		259	100.00	1.00	-	-2.56	**2.56**	**0.92**
						2.77	**Diversidad**	

B) Nivel Local.

Tabla 11: Especies identificadas en los muestreos efectuados dentro del área sujeta a **CUSTF**, así como el número de individuos, índice Shannon, índice de Equidad.

Mamíferos								
Nombre científico	**Nombre común**	**Individuos**	**Densidad relativa**	**Pi**	**LN**	**(Pi)(LN Pi)**	**Shannon**	**Equidad**
Canis latrans	Coyote	2	10.00	0.10	-2.30	-0.23	0.23	0.14
Mephitis mephitis	Zorrillo listado	1	5.00	0.05	-3.00	-0.15	0.15	0.09
Peromyscus sp.	Ratón	7	35.00	0.35	-1.05	-0.37	0.37	0.23
Sylvilagus floridanus	Conejo	9	45.00	0.45	-0.80	-0.36	0.36	0.22
Urocyon cinereoargenteus	Zorra gris	1	5.00	0.05	-3.00	-0.15	0.15	0.09
		20	100	1.00	-	-1.26	**1.26**	**0.78**
						1.61	**Diversidad**	
Aves								
Nombre científico	**Nombre Común**	**Individuos**	**Densidad relativa**	**Pi**	**LN**	**(Pi)(LN Pi)**	**Shannon**	**Equidad**
Buteo jamaicensis	Halcón cola roja	1	0.53	0.01	-5.24	-0.03	0.03	0.01
Cathartes aura	Aura común	22	11.70	0.12	-2.15	-0.25	0.25	0.10
Columba livia	Paloma	17	9.04	0.09	-2.40	-0.22	0.22	0.09
Columbina inca	Tortolita cola	14	7.45	0.07	-2.60	-0.19	0.19	0.08
Columbina passerina	Tortolita común	11	5.85	0.06	-2.84	-0.17	0.17	0.07
Coragyps atratus	Zopilote común	9	4.79	0.05	-3.04	-0.15	0.15	0.06
Hirundo rustica	Golondrina	14	7.45	0.07	-2.60	-0.19	0.19	0.08
Melanerpes aurifrons	Carpintero cheje	9	4.79	0.05	-3.04	-0.15	0.15	0.06

Passer domesticus	gorrión	35	18.62	0.19	-1.68	-0.31	0.31	0.13
Quiscalus mexicanus	Zanate mexicano	29	15.43	0.15	-1.87	-0.29	0.29	0.12
Zenaida macroura	Paloma huilota	27	14.36	0.14	-1.94	-0.28	0.28	0.12
		188	100.00	1.00	-	-2.22	**2.22**	**0.93**
						2.40	**Diversidad**	

Tabla 12: Especies en la Cuenca vs especies en la superficie sujeta al cambio de uso de suelo.

No.	Clasificación	Nombre común	Nombre científico	Cuenca	CUSTF
				Número total de individuos	Número total de individuos
1	Ave	Paloma de alas blancas	*Zenaida asiatica*	39	0
2	Ave	gorrión doméstico	*Passer domesticus*	35	35
3	Ave	Zanate mexicano	*Quiscalus mexicanus*	29	29
4	Ave	Paloma huilota	*Zenaida macroura*	27	27
5	Ave	Aura común	*Cathartes aura*	22	22
6	Mamífero	Conejo matorralero	*Sylvilagus floridanus*	18	9
7	Ave	Paloma doméstica	*Columba livia*	17	17
8	Ave	Tórtolita cola larga	*Columbina inca*	14	14
9	Ave	Golondrina común	*Hirundo rustica*	14	14
10	Ave	Garza ganadera	*Bubulcus ibis*	12	0
11	Ave	Tortolita común	*Columbina passerina*	11	11
12	Reptil	Lagartija común	*Aspidoscelis gularis*	9	0
13	Mamífero	Ratón	*Neotoma mexicana*	9	0
14	Ave	Zopilote común	*Coragyps atratus*	9	9
15	Ave	Correcaminos norteño	*Geococcyx californianus*	9	0
16	Ave	Carpintero cheje	*Melanerpes aurifrons*	9	9
17	Mamífero	Ardilla terrestre	*Spermophilus mexicanus*	7	0
18	Mamífero	Coyote	*Canis latrans*	6	2
19	Ave	Chorlito tildío	*Charadrius vociferus*	5	0
20	Ave	Milano cola blanca	*Elanus leucurus*	4	0
21	Mamífero	Rata doméstica	*Rattus rattus*	3	0
22	Ave	Halcón cola roja	*Buteo jamaicensis calurus*	3	1
23	Mamífero	Zorrillo listado	*Mephitis mephitis*	2	1
24	Mamífero	Coatí norteño, tejón	*Nasua narica*	2	0

25	Mamífero	Zorra gris	*Urocyon cinereoargenteus*	2	1
26	Reptil	Camaleón	*Phrynosoma coronatum*	1	0
27	Mamífero	Ratón	*Peromyscus sp.*	0	7

Interpretación

Para el caso de la Cuenca, se estima que las especies registradas en la subcuenca también se encuentran representadas en la cuenca por estar dentro de ella, y se esperaría un número muchísimo más grande de especies registradas en caso de realizar muestreos dentro de esta por su gran dimensión. De acuerdo a los resultados obtenidos en los muestreos de fauna silvestre efectuados, se observó que dichos resultados son ligeramente superiores en la unidad hidrológica en cuestión.

Análisis técnico de la biodiversidad

Que con base al **ETJ**, se concluye que el área de **CUSTF,** presenta vegetación de matorral crasicaule de sucesión secundaria. En este sentido, las especies pertenecientes a dicha comunidad presentan una amplia distribución en el contexto regional (Cuenca y Subcuenca), por lo que con el desarrollo del "**Proyecto Pachuca**" no significa una amenaza para la permanencia de las especies de flora y fauna silvestre, debido a lo siguiente:

- La superficie forestal por afectar (223.40 ha) representa únicamente el 1.82% de los tipos de vegetación determinados para la microcuenca (12,288.68 ha).
- Las especies que proporcionan la estructura de los tipos de vegetación por afectar, y el matorral crasicaule susceptible de afectación, cuentan con una amplia distribución, es decir, están bien representados a nivel Cuenca y Subcuenca.
- Se realizará en marcha un programa de rescate y reubicación de flora, con el objetivo de preservar los individuos bajo condición restringida en la microcuenca en cuanto a su abundancia y distribución. Se contemplará a *Coryphantha cornifera, Ferocactus latispinus, Mammillaria magnimamma, Stenocactus phyllacanthus* y a *Dasylirion acrotriche.*
- Se afectarán individuos en términos de diversidad alfa (diversidad local), sin que ello represente efectos negativos en sus poblaciones, y mucho menos, en las especies como tales en una escala regional, por lo que se conservará la diversidad "beta" y "gama".
- Se ejecutará un programa de reforestación, a fin de promover la continuidad de la diversidad local, compensando adicionalmente la pérdida de la cobertura forestal, utilizando especies nativas de la localidad.
- Se pondrá en marcha de un programa de capacitación al personal, en el cual serán tratados los temas relacionados con la protección, cuidado y respeto de las especies de flora y fauna silvestre, con énfasis en aquellas listadas en la NOM-059- SEMARNAT-2010.
- Se ejecutará un programa de ahuyentamiento, rescate y/o reubicación de especies de fauna silvestre, con el objetivo de proteger cualquier individuo que pudiera observarse en la superficie de "**Proyecto Pachuca**" de manera previa y durante las actividades de preparación del sitio.
- La superficie forestal por afectar (223.40 ha) representa únicamente 1.82% de los tipos de vegetación determinados para la microcuenca (12,288.68 ha), por lo que los grupos de fauna

silvestre seguirán contando con disponibilidad de hábitat en las áreas cercanas al "**Proyecto Pachuca**".

Con base a los razonamientos antes expresados y lo expuesto por el **promovente**, esta autoridad administrativa determina que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis establecidas en el artículo 117 párrafo primero, de la LGDFS, en virtud de haber quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del "**Proyecto Pachuca**" de **CUSTF**, **no compromete la biodiversidad.**

B. En lo correspondiente al segundo supuesto, referente a la obligación de demostrar que **no se provocara la erosión del suelo** de la microcuenca hidrológica y a nivel predio, se observó en el ETJ y en la información complementaria lo siguiente:

Con base a la información proporcionada por el **promovente**, el "**Proyecto Pachuca**" se ubica en una zona en la que prevalece el clima Semiseco templado con lluvias en verano, el cual ocupa la mayor parte del área de estudio, esto conforme al sistema de clasificación climática de Köeppen, en cuanto a las temperaturas que se registran dentro del área de estudio se encuentran las isotermas que oscilan entre 12 a 14º C.

El tipo de suelo predominante en la microcuenca hidrológica es el denominado Feozem, el cual se encuentra también en el área del predio; este tipo de suelo tiene una profundidad total de 58 cm cuya composición textural es de 18% de arcilla, 28% de limo y 54% de arena, esto quiere decir que el predio tiene una mayor filtración del agua, además de que es un tipo de suelo fértil.

Tabla 13: Composición y caracterización de la unidad de suelo Feozem que predomina en la microcuenca hidrológica respecto a los horizontes A y B.

Propiedad	Horizonte A	Horizonte B
Espesor	31 cm	31 a 58 cm
Reacción al HCL	Nula	Nula
Textura	Media	Gruesa
Forma estructural	Bloques subangulares	Bloques subangulares
Tamaño	Muy fina	Fino
Desarrollo	Débil	Moderado
Denominación del horizonte A	Mólico	Cámbico
Clase textural	Migajón arenoso	Migajón arcilloso arenoso
Color	10YR4/1 húmedo 10YR3/1 seco	----------
Conductividad eléctrica	< 2 mmhos/cm	< 2 mmhos/cm
pH	7.7	7.8
Capacidad de intercambio catiónico	13.8 meq/100 gr	16.5 meq/100gr
Na	0.2 meq/100 gr	----------
K	1.2 meq/100 gr	----------

Ca	9.4 meq/100 gr	----------
Mg	6.5 meq/100 gr	----------
P	21.7 ppm	----------

Para el caso del área propuesta para el CUSTF los tipos de suelos que se distribuyen en dos: PHlvlep+LPeuli/2 "Feozem" (Phaeozem) y LPeuli+PHpdp/2 "Leptosol". Cuyas características y superficie que ocupan dentro de la superficie de CUSTF se pueden observar en la siguiente tabla:

Tabla 14: Tipos de suelos presentes en la superficie de cambio de uso de suelo.

Clave WRB	Grupo 1	Clase textural	Nombre de Grupo 1	Nombre de Calificadores del Grupo 1	Calificadores Grupo 1	Nombre de Grupo 2	Nombre de Calificadores del Grupo 2	Textura	Área M²
PHlvlep+LPeuli/2	PH	2	PHAEOZEM	Lúvico	Epiléptico	LEPTOSOL	Éutrico	Media	1303578.3
LPeuli+PHpdp/2	LP	2	LEPTOSOL	Éutrico	Lítico	PHAEOZEM	N	Media	930446.3

En la superficie del "**Proyecto Pachuca**" y en los límites definidos para la microcuenca hidrológica, se presentan extensas áreas clasificadas con algún tipo de degradación del suelo, la mayor parte corresponde a un grado moderado, las causas que han sido determinadas para el área de estudio y la superficie del proyecto son por "Actividades agrícolas", "Urbanización", "Sobrepastoreo", "Actividades agrícolas asociadas a la deforestación y remoción de la vegetación", "Actividades agrícolas asociadas al "Sobrepastoreo" y "asociadas a la sobreexplotación de la vegetación" (Pág. III-33 del ETJ), sin embargo el área propuesta para el CUSTF presenta dos tipos de degradación del suelo "degradación química por declinación de la fertilidad y de la materia orgánica" y por "erosión eólica con deformación del terreno por acción del viento" (Pág. 60 de la información técnica complementaria).

El estado de degradación en que se encuentran los suelos se estimó por medio de las pérdidas de suelo que ocurren en los terrenos. Cuando la tasa de erosión es mayor que la de formación del suelo, es un indicador de que el manejo está originando su degradación y es necesario realizar prácticas y obras de conservación para contribuir al desarrollo sostenible de los recursos naturales (pág. 139 de la información técnica complementaria).

Para calcular la tasa de erosión se utilizó la Ecuación Universal de Perdida de Suelo (EUPS), la cual permite estimar la erosión actual en campo y la potencial de dicho recurso; esta ecuación constituye un instrumento de planeación para establecer las prácticas y obras de conservación para que hagan que la erosión actual sea menor que la tasa máxima permisible de pérdidas de suelo (10 ton/ha) debido a que mayores pérdidas significan degradación (pág. 139 de la información técnica complementaria).

Ecuación Universal de Pérdida de Suelo:

$$E = R \times K \times LS \times C \times P$$

Dónde:

E= Erosión del suelo (Ton/ha año).
R=Erosividad de la lluvia (Mj/ha mm/hr).
K=Erosionabilidad del suelo.
LS=Longitud y grado de pendiente.
C=Factor de vegetación.
P=Factor de prácticas mecánicas.

La erosión potencial se estima con la siguiente ecuación:

$$E_p = R \times K \times LS$$

Estimación de la erosión potencial (Pág. 141 a 145 de la información técnica complementaria).

Tabla 15: Ecuaciones para estimar la Erosividad de la lluvia (R) en las diferentes regiones del país.

Región	Ecuación	R2
I	R = 1.2078P + 0.002276P2	0.92
II	R = 3.4555P + 0.006470P2	0.93
II	R = 3.6752P - 0.001720P2	0.94
IV	R = 2.8559P + 0.002983P2	0.92
V	R = 3.4880P - 0.00088P2	0.94
VI	R = 6.6847P + 0.001680P2	0.90
VII	R = -0.0334P + 0.006661P2	0.98
VIII	R = 1.9967P + 0.003270P2	0.98
IX	R = 7.0458P - 0.002096P2	0.97
X	R = 6.8938P + 0.000442P2	0.95
XI	R = 3.7745P + 0.004540P2	0.98
XII	R = 2.4619P + 0.006067P2	0.96
XIII	R = 10.7427P - 0.00108P2	0.97
XIV	R = 1.5005P + 0.002640P2	0.95

Se tomó en cuenta que la precipitación media es de 385.3 mm anuales (valor promedio de precipitación durante un periodo de 55 años, de acuerdo a los datos tomados de la Estación Pachuca, Clave 13-035) el valor de *R* para la superficie del "**Proyecto Pachuca**" sería:

$$R = 1.5005(385.3) + 0.002640(385.3)^2 = 970.0667276\ Mj/ha\ mm/hr$$

Tabla 16: Valores de erosionabilidad de los suelos (K) estimado en función de la textura y el contenido de materia orgánica.

Textura	% de Materia Orgánica		
	0.0 - 0.5	0.5 - 2.0	2.0 - 4.0
Arcillo arenosa	0.014	0.013	0.012
Arcillo limosa	0.025	0.023	0.019
Arena	0.005	0.003	0.002
Arena fina	0.016	0.014	0.010
Arena fina migajosa	0.024	0.020	0.016
Arena migajosa	0.012	0.010	0.008
Arena muy fina	0.042	0.036	0.028
Arena muy fina migajosa	0.044	0.038	0.030
Limo	0.060	0.052	0.042
Migajón	0.038	0.034	0.029
Migajón arcillo arenosa	0.027	0.025	0.021
Migajón arcillo limosa	0.037	0.032	0.026
Migajón arcillosa	0.028	0.025	0.021
Migajón arenosa	0.027	0.024	0.019
Migajón arenosa fina	0.035	0.030	0.024
Migajón arenosa muy	0.047	0.041	0.033
Migajón limoso	0.048	0.042	0.033
Arcilla	0.013 - .029		

Fuente: Morgan, 1985.

Tabla 17: Estimación del valor de K para la superficie del predio.

Polígono	Textura del	% de materia orgánica	Valor de K
Proyecto Pachuca	Franco limosa	Alrededor del 3%	0.052

Para estimar el valor de LS es necesario tomar en cuenta las características topográficas del predio, las cuales son como la tabla siguiente.

Tabla 18: Características topográficas del predio.

Factores	Valor
Altura más alta del terreno	2,460 m
Altura más baja del terreno	2,390 m
Longitud de la pendiente	1,500 m
Pendiente (S)	4.6667
Factor de grado y longitud de la pendiente (LS)	3.4426

$$S = ((2460 - 2390)/1500)) \times 100 = 4.6667$$

$$LS = (1500)^{0.5} \times (0.0138 + (0.00965 \times 4.6667) + (0.00138 \times (4.6667^2)) = 3.4426$$

Finalmente, se estimó la Erosión potencial (Ep) sustituyendo los valores previos obtenidos en la ecuación:

$$Ep = 970.0667276 \times 0.052 \times 3.4426 = 173.6567\ ton/ha/año$$

La Erosión potencial indica que se pierden 173.6567 ton/ha por año tomando en cuenta que los resultados obtenidos aplican bajo la suposición de que en la superficie de **CUSTF** se presenta un suelo sin vegetación y sin prácticas de conservación del suelo y agua; tomando en cuenta lo anterior, se realizó el cálculo correspondiente a la tasa de erosión bajo el supuesto de no remover la vegetación, para lo cual, en función de las calificaciones que pueden ser otorgadas por uso de suelo y vegetación, se consideró que la superficie propuesta para la afectación tendría un valor de 0.18 y de 0.40 para el coeficiente de uso de suelo, por lo que la tasa estimada de 173.6567 ton/ha por año deberá de dividirse por un factor de 2.2222, el cual representa la proporción estimada entre ambas condiciones evaluadas (0.40/0.18=2.2222).

Tasa de erosión con vegetación (antes del cambio de uso de suelo)= 173.6567/2.2222= 78.1463

Erosión de la microcuenca= (erosión de la superficie del predio x superficie de la microcuenca)/superficie del predio.

Erosión de la microcuenca= (173.6567 ton/año * 69378.80 ha)/417.5715 ha= 28852.7676 ton/año.

Tabla 19: Comparativa del nivel de erosión antes y después del CUSTF.

Condición del Ecosistema	Tasa de Erosión (Ton/año)
Con Vegetación	78.1463
Con suelo desnudo	173.6567

Medidas de prevención y mitigación al recurso suelo

Por lo que se concluye que con el **CUSTF** propuesto originará una tasa de erosión de 95 ton/año (173.6567-78.1463), motivo por el cual el **promovente** establecerá un numero de 19 presas de malla de alambre electrosoldada en el interior del predio, con una capacidad promedio de retención de cinco toneladas por año (con las cuales se evitara la erosión de 60 ton/año que puedan erosionarse durante dicho periodo), esto como medida para garantizar que no se provocara una mayor erosión que la actual.

Con la finalidad de prevenir, reducir y en su caso mitigar los impactos que se puedan generar sobre el recurso suelo durante la construcción de la obra, el **promovente** ha planteado las siguientes acciones de conservación de suelos y/o control de la erosión que se realizarán (pág. 152 y 153 de la información técnica complementaria).

- **Siembra de gramíneas**: permitirá la retención del suelo previniendo la erosión hídrica laminar y eólica, además de que generara beneficios para diferentes especies de fauna nativa local.
- **Sistema de bordos de tierra**: propiciarán la intercepción de azolves y escurrimientos, así como aumentar las tasas de infiltración y retención de humedad para el futuro establecimiento de la vegetación. De igual manera reducen directamente la erosión provocada por escorrentías, al romper con la pendiente.
- **Bordos en curvas a nivel**: favorecerán la infiltración y reducirán la velocidad del escurrimiento.
- **Presas de gaviones**: permitirán la estabilización de las cárcavas e impedirán el crecimiento de éstas, disminuyendo la cantidad y velocidad de los escurrimientos para controlar los efectos de la erosión.
- **Represas de ramas**: detendrán el crecimiento de cárcavas, permitiendo la acumulación de sedimentos favorables para el establecimiento de cobertura vegetal.

Para el caso de la remoción de la capa vegetal del sitio:

- El suelo que sea removido en la preparación del sitio, será empleado en el Programa de Reforestación.
- Los residuos vegetales que se generan durante el desmonte y despalme, se utilizará para formar suelo a través del proceso de composteo.

El programa de reforestación ayudará a que el impacto generado por la erosión del suelo disminuya, esto debido a que las plántulas empleadas en el programa de reforestación ayudaran a retener parte del suelo y se evitara la erosión por medio de arrastre, ya sea por agua o viento.

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 en el artículo 117, párrafo primero de la LGDFS. En tal virtud ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del "**Proyecto Pachuca" de cambio de uso de suelo forestal, no se provocará la erosión de los suelos.**

C. En lo correspondiente al tercer supuesto, referente a la obligación de demostrar que **no se deteriora la calidad del agua o disminución en su captación** en la microcuenca hidrológica y a nivel predio, se observó en el ETJ y en la información complementaria lo siguiente:

El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) desarrolló el Simulador de Flujos de Aguas de Cuencas Hidrológicas (SIATL), el cual representa el resultado de la etapa 1 de conectividad del Proyecto de la Red Hidrográfica escala 1:50,000, concebido como un sistema de circulación lineal estructurado que permite representar el drenaje de una cuenca hidrográfica. En este sentido, mediante modelos digitales de elevación y fotointerpretación de escurrimientos e infraestructuras, se desarrolló la red continua de flujos de agua en eventos pluviales.

Para el "**Proyecto Pachuca**", de acuerdo con la información contenida en las cartas topográficas 1:50,000, F14D81, F14D82, E14B11 y E14B12, se digitalizaron los escurrimientos en el área de influencia del proyecto.

Es importante destacar que dentro del predio entran dos escurrimientos intermitentes, los cuales desaparecen al interior de la poligonal del proyecto, y uno de ellos desaparece en los límites del predio, sin embargo, de acuerdo con el SIATL, las condiciones del terreno permiten que durante eventos pluviales importantes, el agua de estos tres escurrimientos pase por el interior del predio, salga del mismo y se incorpore a un cuerpo de agua intermitente que se encuentra a 1.2 Km del extremo Este del predio. Sin embargo, dado que dichos escurrimientos son denominados "Escurrimiento que desaparece" no se considera que el proyecto modifique escurrimientos, simplemente, la modificación de la topografía para desviar.

No obstante lo anterior, dada la naturaleza del proyecto propuesto, se recomienda realizar obras de contención para evitar que los flujos de dichos escurrimientos se incorporen al sistema aguas arriba del predio. La suma de la longitud de los dos escurrimientos intermitentes que actualmente ingresan al predio y desaparecen en el mismo, es de 3,525 m, de los cuales solamente 191 m se encuentran fuera del proyecto.

De acuerdo al Sistema de Información Geográfica, la superficie del predio es de 4,175,738 m^2, mientras que el área de captación de los escurrimientos relacionados con el proyecto es de 538,903 m^2 y la precipitación media anual de la microcuenca 481 mm, número que se encuentra en el umbral bajo de la precipitación, la cual fluctúa entre los 479 y 933 mm.

La superficie total de la microcuenca es de 693,787,965 m^2, por lo que calculando la precipitación media anual de esta unidad hidrológica usando los histogramas de frecuencia de precipitación, la precipitación captada en un año equivale a 431,307,225 m^3. Por lo tanto, la captación de agua en el predio en cuestión y la superficie de captación aguas arriba de este, equivale al 0.53% de la captación de agua en la microcuenca.

De acuerdo a la información contenida en la Tabla 20, para la microcuenca hidrológica fue calculada una tasa anual de infiltración de 396,617,827 m^3, la cual resulta de restar los 431,307,225 m^3 de agua captada a los 34,689,398 m^3 de agua escurrida. Por otra parte, la tasa de infiltración calculada para la superficie del predio fue de 1,799,743 m^3 en una superficie de 417.5738 ha, con una tasa promedio anual de 4,310 m^3 por año, por lo que realizando la extrapolación correspondiente, se tiene que para la superficie solicitada de **CUSTF** (223.40 ha) la tasa estimada será de 962,854 m^3/año (equivalente al 0.24% de la tasa de infiltración calculada para la microcuenca hidrológica).

Tabla 20. Tasa de captación y de escurrimiento calculadas utilizando el Simulador de Flujos de Aguas de Cuencas Hidrológicas del INEGI.

Concepto	Superficie (m2)	Agua captada al año (m^3)	Agua escurrida al año (m^3)	Infiltración (m^3)
Área del predio	4,175,738	2,008,530	208,787	1,799,743
Aguas arriba del predio	538,903	259,212	26,945	232,267

Captación protegida	40,934,497	19,689,493.06	2,046,724	17,642,769
Microcuenca	693,787,965	431,307,225	34,689,398	396,617,827

Con base a la información de la tabla 20, y toda vez que las superficies pertenecientes a la Cuenca Hidrológica Río Moctezuma presentan coeficientes de infiltración, rangos de precipitación y evapotranspiración real muy variables, además de coeficientes de tipo de suelo, pendiente y de uso de suelo muy amplios, tomando en cuenta el porcentaje que representa la tasa de infiltración estimada para la superficie solicitada de **CUSTF** en relación a la Microcuenca (0.24%), la tasa de afectación de la superficie propuesta para remoción de la vegetación forestal será poco significativo, considerando que la superficie de la microcuenca sólo representa el 1.59% del área total de la cuenca (4,359,066.91 ha equivalentes a 43,590,669,100 m^2), razonamiento con el cual se justifica que no se afectará la tasa de infiltración de la unidad hidrológica en cuestión (la superficie solicitada de cambio de uso de suelo corresponde al 0.000051% de la extensión de la Cuenca Hidrológica Río Moctezuma).

Por otro lado, el **promovente** plantea evitar derrames de aceites y/o combustibles que puedan causar algún tipo de contaminación; evitar acumulaciones de material edáfico. Establecerá para ello un programa de mantenimiento preventivo/correctivo para todos los vehículos y maquinaria que transiten en el área del "**Proyecto Pachuca**" por el **CUSTF**, con la finalidad de garantizar que su operación se efectúe en buenas condiciones mecánicas, a fin de evitar fugas de combustibles y/o lubricantes que pudieran contaminar el agua de las escorrentías presentes al interior del predio.

El mantenimiento preventivo de los vehículos se realizará en talleres apropiados fuera de la superficie del **CUSTF**. Cuando por caso de fuerza mayor se requiera realizar reparaciones y/o suministro de combustible a la maquinaria y vehículos que se utilicen en la obra, se tomarán las precauciones necesarias para evitar la contaminación de los recursos acuíferos, evitando de esta manera modificar la calidad del agua precipitada que pudiera infiltrarse a los mantos subterráneos.

Asimismo, los residuos que se generen durante el desarrollo del **CUSTF**, serán recolectados y depositados temporalmente en contenedores metálicos y/o de plástico con tapa, para su posterior disposición conforme a los lineamientos estipulados por la Autoridad competente y a las Normas Oficiales Aplicables.

También, el **promovente**, colocará letrinas portátiles en los frentes del área de **CUSTF** con la finalidad de mantener un estricto control de los residuos sanitarios que genere el personal contratado, para cuya disposición contará con una empresa autorizada por la Autoridad federal en la prestación de este tipo de servicios.

Por lo anterior, con base en las consideraciones vertidas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS; toda vez que ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del "**Proyecto Pachuca**" de **CUSTF**, **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.**

D. En lo correspondiente al cuarto supuesto, referente a la obligación de demostrar que **los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo** en la microcuenca hidrológica y a nivel predio, se observó en el ETJ y en la información complementaria lo siguiente:

De acuerdo a la información proporcionada por el **promovente** el desarrollo del "**Proyecto Pachuca**" traerá consigo la generación de fuentes directas e indirectas de empleo, principalmente para la población local, lo que producirá un incremento en el nivel de ingresos per cápita.

Durante la operación del "**Proyecto Pachuca**", se tiene contemplada la creación de 187 empleos directos que traerán consigo 750 empleos indirectos. El derrama económica anual durante la operación del "**Proyecto Pachuca**", se estima del orden de **$964,674,040.00.**

En el cálculo de la derrama económica que se tendrá durante la operación, se contemplan los rubros mostrados en la siguiente tabla y que comprenden: recursos económicos utilizados para el mantenimiento normal de la instalación, compra de suministros para el proceso, adquisición de diferentes reactivos para las operaciones de beneficio y el pago por el uso de la energía eléctrica (Pág. 173 de la información técnica complementaria).

Tabla 21: Beneficios económicos (anuales) generados por la operación del proyecto

Concepto	Monto (Moneda Nacional)
Mantenimiento	[redacted]
Suministros	
Reactivos	
Energía Eléctrica	
Mano de obra	
Total (anual)	

La valoración económica de los recursos biológicos-forestales de la superficie de CUSTF se concentran en la siguiente tabla, la cual muestra la valorización de los servicios ambientales aplicables a las porciones de la superficie de 223.40 ha, considerando la vigencia estimada del "**Proyecto Pachuca**" en 30 años.

Tabla 22: Valoración económica de los recursos biológico-forestales de la superficie de cambio de uso de suelo, extrapolados a 30 años de vigencia del proyecto.

Concepto	Valor ($)	Unidad	Valor de cálculo	Valor total ($)
Existencias forestales	900.75	m^3rta	1,131.8402	1,019,505.06
Fauna silvestre	18,000	Hectárea	223.40	4,021,200.00
Fijación de carbono	100.00	Hectárea	223.40	22,340.00
Protección de aguas	90.00	Hectárea	223.40	20,106.00
Protección del ecosistema	4,000.00	Hectárea	223.40	893,600.00
Total				**$5'976,751.06**

La derrama económica anual se estima del orden de [redacted] cifra que excede el valor calculado de la prestación de los servicios ambientales durante los 30 años de vigencia del proyecto ($5,976,751.06 x 30 años = $179,302,531.80).

Con base en lo mencionado, se justifica que el uso de suelo propuesto es más productivo a largo plazo que el que presenta actualmente el terreno; sin olvidar que durante el desarrollo del "**Proyecto Pachuca**" se aportara al estado aproximadamente 187 plazas de empleo, las cuales podrán elevar la calidad de vida de las personas; en tal virtud, esta autoridad administrativa determina que se encuentra acreditada la cuarta hipótesis normativa establecida en el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, al quedar técnicamente demostrado que **el uso alternativo del suelo que se propone es más productivo a largo plazo.**

QUINTO: 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, se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 117, párrafos, segundo y tercero de la ley citada, establece:

"....En las autorizaciones de cambio de uso de 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, a menos que se acredite fehacientemente a la Secretaria que el ecosistema se ha regenerado totalmente, mediante los mecanismos que para tal efecto se establezcan en el reglamento correspondiente...".

En términos del artículo 92, párrafo último de la LFPA, y conforme al resolutivo del recurso de revisión, la **SEMARNAT** observa que el artículo 117, párrafo tercero, de la LGDFS no es procedente, toda vez que para el "**Proyecto Pachuca**", es de realizar un determinado acto y no reponer el procedimiento, tal como quedo justificado en el **RESULTANDO XXVII del presente**.

No obstante lo anterior, que con fecha 28 de octubre de 2014, se presentó en el Comité de Aprovechamientos Forestales y de Suelo, dependiente del Consejo Forestal Estatal, aun cuando fue hasta el 21 de septiembre de 2015, que se publicó el Reglamento Interno del Consejo Forestal Estatal, en el Periodo Oficial del estado de Hidalgo.

Asimismo, en la primera sesión ordinaria del Consejo Estatal Forestal de Hidalgo realizado el 26 de abril de 2016 en la sala de juntas de la Comisión Nacional Forestal en Hidalgo, se hizo la presentación del "**Proyecto Pachuca**", para conocimiento y socialización, quedando como acuerdo que se continúe con el trámite administrativo de evaluación.

SEXTO: En cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafo cuarto, de la LGDFS, se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:
El artículo 117, párrafo cuarto, establece:

"...Las autorizaciones que se emitan deberán de integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat. Dichas autorizaciones deberán atender lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondiente, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables...".

En cuanto al programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el **promovente** actualizará su programa de rescate y reubicación, en la que contemple las coordenadas UTM (nivel sitio) de la reubicación de las especies forestales a rescatar.

Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Pachuca-Tizayuca (POEVPT)

<u>De la opinión de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)</u>

La DGPAIRS concluye que "*...el proyecto no es congruente con lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Hidalgo y Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región del Valle Pachuca-Tizayuca...*", debido a lo siguiente:

"...De acuerdo con las coordenadas UTM reportadas en el Estudio Técnico Justificativo, el proyecto se ubicará en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) III con política ambiental asignada de Aprovechamiento, según el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Hidalgo (POETH), publicado en el Periódico Oficial del Estado de Hidalgo el 2 de abril de 2001 y el 16 de febrero de 2009 (modificado).

Además incidirá en las UGA 368, 377 y 378, con políticas ambientales de Aprovechamiento Sustentable, Restauración y Protección, respectivamente, según el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región del Valle Pachuca-Tizayuca (POETRPT), publicado en el Periódico Oficial del Estado de Hidalgo el 10 de febrero de 2014 (actualización).

Para el caso del POETH, si bien el criterio ecológico MaE 1 señala que "Se prohíbe el cambio de uso de suelo que implique eliminación de cubierta arbórea, fuera de los centros de población, a excepción de aquellos que sean autorizadas previa evaluación en materia de Impacto Ambiental", también asigna a esta UGA el criterio ecológico Mi7 que señala que "Es necesario que se establezca un sistema de disposición de desechos sólidos y líquidos producidos en los campamentos de residencia. No deberán asentarse plantas de beneficio de mineral ni presas de jales. Las áreas explotadas deberán ser rehabilitadas a través de acciones de conservación de suelo y agua".

Es decir, si bien se puede obtener el cambio de uso de suelo forestal, sujeto a la autorización, el uso propuesto para esta zona (planta de beneficio y presa de jales) resulta incompatible con lo determinado por el criterio ecológico Mi7, que prohíbe explícitamente la instalación de estas obras, por lo que no resultaría congruente el cambio de uso de suelo forestal.

Por lo que respecta al POETRPT, este instrumento de planeación no plantea el cambio de uso de suelo forestal. Sin embargo, para las UGAS 368, 377 y 378, en las cuales incide la superficie del proyecto, se determina como uso incompatible el industrial, definido como el "Establecimiento de unidades de producción y transformación de materia primas tales como industrias, conjuntos, parques y ciudades industriales, se consideran todas las categorías desde micro hasta grandes industrias y desde industrias de tipo pesado a industria ligera".

Adicionalmente, establece, para las UGA 377 con política de Restauración y 378 con política de Protección, el criterio ecológico In 10 que indica: "Se evitara el desarrollo industrial en zonas de protección, conservación y sujetas a restauración ecológica", por lo que se considera que el cambio de uso de suelo forestal para la actividad minera sería incompatible con las estrategias planteadas para ambas UGA.

Por lo anterior, esta Dirección General concluye que el denominado "Proyecto Pachuca" NO ES CONGRUENTE con lo establecido en los Programas de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Hidalgo y de la Región del Valle Pachuca- Tizayuca vigentes ...".

La **SEMARNAT** señala que conforme al Recurso de Revisión resuelto por la Unidad Coordinadora de Asuntos Jurídicos, el "**Proyecto Pachuca**" es minera y no industrial, razón por la cual, se le debe evaluar la solicitud del **CUSTF** con respecto a la actividad minera como tal, vinculándola con los ordenamientos legales que le resulten aplicables a la misma, debido a que las actividades en cuadran en los supuestos de la Ley Minera, para ser consideradas como una actividad minera y no industrial, porque se regula por dicho ordenamiento legal, para la cual únicamente se debe contar con un título de concesión minero. Además, que el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), clasifica las actividades económicas por sectores: primario, secundario y terciario, quedando la minería en el primario y la industrial en el secundario.

Asimismo, solo se debe aplica el POETVP y no el POETEH, por así disponerlo aquél en su artículo 4º, dado que su actividad es minera y no industrial, es fundado tal argumento, numeral que expresamente dispone:

"ARTICULO 4. La actualización del Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región del Valle Pachuca-Tizayuca del Estado de Hidalgo, comprende los municipios del Mineral del Chico, Mineral del Monte, San Agustín Tlaxiaca, Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma, Singuilucan, Epazoyucan, Zapotlán de Juárez, Zempoala, Villa de Tezontepec y Tizayuca, en un escala cartográfica de 1:50,000; por lo que prevalecerá sobre el Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Hidalgo cuya escala es de 1:250,000."

Aplicación del POEVPT

El "**Proyecto Pachuca**", le es aplicable el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Valle Pachuca-Tizayuca (POEVPT), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Hidalgo el 21 de junio de 2004 y actualizado mediante el Decreto publicado en ese órgano informativo el 10 de febrero de 2014; conforme a su artículo 4°.

Al respecto, con base a las coordenadas UTM del área de **CUTSF**, se tiene que los predios inciden en las UGA´s 368, 377 y 378 del **POEVPT**, específicamente con mayor incidencia del terreno en la UGA 377.

De acuerdo a la información publicada en el portal Web de la Bitácora Ambiental (http://187.188.87.34), las Unidades de Gestión Ambiental que resultan aplicables a los predios donde se pretenden establecer el "**Proyecto Pachuca**" son:

Tabla 23: Unidades de Gestión Ambiental aplicables al predio sujeto al **CUSTF**.

UGA	Política	Usos		% de incidencia en la UGA
		Compatibles	Incompatibles	
368	Aprovechamiento sustentable	Agricultura de temporal, ganadería, acuacultura, infraestructura, asentamientos humanos, turismo.	Agricultura de riego, forestal maderable, forestal no maderable, industria.	4
377	Restauración	Agricultura de temporal, forestal maderable, forestal no maderable, turismo, infraestructura.	Agricultura de riego, ganadería, acuacultura, industria, asentamientos humanos.	66.80
378	Protección	Forestal no maderable, turismo, infraestructura.	Agricultura de riego, agricultura de temporal, ganadería, acuacultura, forestal maderable, industria, asentamientos humanos.	29.20

Al respecto, el **promovente** señaló que el "**Proyecto Pachuca**" es compatible y cumple con los lineamientos generales de las políticas y con las estrategias y criterios de las UGA´s 368, 377 y 378, debido a que se garantiza un manejo eficiente de los recursos naturales, la conservación del bosque de encino y el establecimiento de áreas verdes, así como un programa de restauración, programa de rehabilitación de las zonas destinadas a la nueva presa de jales, el establecimiento de medidas de rescate y conservación de suelos, de especies de flora y fauna de la zona, y el cumplimiento con normas oficiales aplicables en materia de calidad del agua, aire y suelo.

De acuerdo al uso condicionado que se le pueda dar al suelo, se hace mención que es posible desarrollar actividades relativas al sector minero bajo ciertos criterios técnicos y ecológicos en apego a la legislación ambiental y a la Actualización del **POEVPT**, toda vez que prevalece sobre el Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Hidalgo.

Con base al **POEVPT** que señala que "*...No se considera el uso del suelo minería, ya que desde el punto de vista de Ley Minera publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de junio de 1992 en el Artículo 6 que indica: - La exploración, explotación y beneficio de los minerales o sustancias a que se refiere esta Ley son de utilidad pública, serán preferentes sobre cualquier otro uso o aprovechamiento del terreno, con sujeción a las condiciones que establece la misma, y únicamente por ley de carácter federal podrán establecerse contribuciones que graven estas actividades...*".

Con base a todo lo anterior y conforme al resolutivo del recurso de revisión, el "**Proyecto Pachuca**", **para el establecimiento de nueva presa de jales y planta de beneficio, se ubicará en el sector minero.** En este sentido, el **POEVPT** no prohíbe el establecimiento de presa de jales y planta de beneficio, sin embargo, plantea el siguiente objetivo de la estrategia de minería:

"*...Prevenir los daños ambientales potenciales en el proceso denominado de lixiviación en pilas o en botadero utilizado para la recuperación de oro del mineral (generalmente mineral de baja ley presente en jales), en que el*

mineral chancado (lixiviación en pilas) o no chancado (lixiviación en botadero) se coloca en un lecho impermeable levemente inclinado y se lixivia de manera uniforme mediante la percolación de una solución de cianuro que, gracias a la gravedad, escurre por el mineral hacia un estanque u otro sistema de recolección..."

La **SEMARNAT,** de acuerdo con el **ETJ,** evalúa el CUSTF por la remoción del matorral crasicaule para el desarrollo del "**Proyecto Pachuca**", por lo que no exenta al **promovente** de obtener aquellas autorizaciones, permisos, licencias, entre otras, que correspondan emitir a otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus competencias, para la construcción de la nueva presa de jales y la nueva planta de beneficio.

En éste sentido, al solo evaluar la remoción de la vegetación forestal y que el **promovente** demostró técnicamente que no se comprometerá la biodiversidad, que no se provocará la erosión de los suelos, que no se provocará la disminución de la captación del agua y que los usos alternativos del suelo que se propone es más productivo a largo plazo, de conformidad a los artículos 117 de la LGDFS, 120, 121, 123Bis de su RLGDFS, por lo que éste no se contraviene con el artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, toda vez que no se vulnera el derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar de las personas.

Por lo tanto, conforme a lo manifestado por el **promovente** en el **ETJ** e información técnica complementaria, deberá cumplir con los criterios de regulación minera, mismo que fueron analizadas al emitir la resolución de la manifestación de impacto ambiental SGPA/DGIRA/DG-00010 de fecha 08 de enero de 2015, los cuales se describen a continuación:

CRITERIO MI-02.

Las autoridades competentes informarán al público sobre las solicitudes de autorización para explotación minera que se hayan presentado. El público podrá remitir sus observaciones y participar en el procedimiento de evaluación de las solicitudes de autorización. Se informará al público, mediante avisos públicos u otros medios apropiados, tales como los electrónicos cuando estén disponibles, en una fase temprana del procedimiento de concesión de una autorización o, a más tardar, tan pronto como sea razonablemente posible facilitar la información, de los siguientes asuntos:

- **la solicitud de una autorización;**
- **los pormenores del calendario para la presentación de observaciones o la formulación de preguntas;**
- **una indicación de las fechas y los lugares en los que se facilitará la información pertinente, o de los medios por los que se informará;**
- **los procedimientos de participación del público.**

El público interesado tendrá derecho a expresar observaciones y opiniones a la autoridad competente antes de que se adopte una decisión.

Una vez adoptada una decisión, la autoridad competente informará al público interesado de conformidad con los procedimientos apropiados y pondrá a su disposición la siguiente información:

- **el contenido de la decisión y una copia de la autorización;**
- **las razones y consideraciones sobre las que se basa la decisión.**

El "**Proyecto Pachuca**" no contempla la explotación minera, por lo que este criterio no resulta aplicable; esto debido a que se utilizara material proveniente de las minas en operación, así como jales mineros depositados en la Presa Dos Carlos y Presa Sur.

El **promovente** manifiesta "*hará del conocimiento público el "Proyecto Pachuca", en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Para esto se realizara la publicación de un extracto del proyecto, en un diario de circulación en el Estado".*

CRITERIO MI-03.

Las labores de seguimiento e inspección de las instalaciones para la explotación minera deberán ser realizadas por personal competente;

De acuerdo al **promovente** *"Este criterio no resulta aplicable, debido a que el Proyecto Pachuca no contempla actividades de explotación minera. A pesar de esto, debe mencionarse que la empresa cuenta con políticas internas que le permiten realizar una adecuada selección de su personal, garantizando una operación segura y confiable de sus instalaciones".*

CRITERIO MI-04.

Las empresas mineras que lleven a cabo la explotación minera con técnicas que representan un riesgo potencial para la salud pública o para el medio ambiente establecerán una estrategia de prevención de accidentes graves, un sistema de gestión de la seguridad y un plan de emergencia interior con las medidas que se deban tomar en el emplazamiento en caso de accidente.

El promovente manifiesta lo siguiente:

El Proyecto Pachuca no contempla la explotación minera. Sin embargo, como parte de la MIA-P, también se realizó un Estudio de Riesgo Ambiental (ERA), a través del cual se identificaron los eventos de riesgo ambiental que pueden llegar a presentarse, derivados del manejo de sustancias peligrosas. Dentro del ERA se establecen una serie de recomendaciones técnico-operativas, tendientes a incrementar el nivel de seguridad con que se desarrollarán las operaciones.

El Promovente establece el compromiso de diseñar un Plan de Respuesta a Emergencias interno, con la finalidad de determinar procedimientos para atender cualquier situación que pudiera presentarse en la instalación. También es un compromiso del Promovente, considerando que la instalación realizará

Actividades Altamente Riesgosas, el realizar una vez que se inicien las operaciones el Plan de Prevención de Accidentes (PPA), al cual hace referencia el artículo 147 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).

CRITERIO MI-05.

Las actividades de exploración minera podrán realizarse en toda el área de ordenamiento.

El "**Proyecto Pachuca**" no contempla actividades de exploración minera.

CRITERIO MI-06.

La afectación por el ruido producido en las distintas operaciones de explotación minera, como por ejemplo en la trituración y en la molienda, la generación de energía, el transporte y en la carga y descarga de minerales y de material estéril sobrante de la mina y del ingenio deberán ser realizadas respetando la Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

El **promovente** señala:

El Proyecto no contempla actividades de explotación. A pesar de esto, el Promovente establece su compromiso de realizar las mediciones del nivel de ruido, de acuerdo a la NOM-081-SEMARNAT-1994, para lo cual solicitará los servicios de un laboratorio acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) para realizar las mediciones pertinentes.

CRITERIO MI-07

Las empresas mineras establecerán un sistema de garantía financiera antes de iniciar la explotación, con el fin de garantizar la existencia y disponibilidad de fondos para rehabilitar las instalaciones al final de la explotación. La autoridad competente exigirá, antes del comienzo de cualquier actividad de explotación, la constitución de una garantía financiera de forma que:

a) **Se cumplan todas las obligaciones impuestas por la autorización con arreglo a la normatividad existente, incluidas las disposiciones relativas a la fase posterior al cierre;**
b) **Existan fondos fácilmente disponibles en cualquier momento para la rehabilitación del terreno afectado.**

El cálculo de la garantía se realizará con base en:

a) **La repercusión medioambiental probable de la explotación, teniendo en cuenta el uso futuro de los terrenos rehabilitados.**
b) **El supuesto de que terceros independientes y debidamente calificados evaluarán y efectuarán cualquier trabajo de rehabilitación necesario.**

El promovente señala:

El Proyecto no contempla actividades de explotación. Sin embargo, si se establece el compromiso del Promovente de que al declararse el término de la vida útil del proyecto, se someterá a una Auditoria Ambiental de abandono de sitio, a partir de la cual se podrán determinar las acciones tendientes al retiro de equipos, limpieza del sitio y rehabilitación de las zonas al interior del predio que así lo requieran. A través del plan de acción, resultante de la auditoría de abandono de sitio, el Promovente podrá dar cumplimiento al espíritu de este criterio que es garantizar la futura rehabilitación de zonas que ya no se utilizarán para la actividad minera, independientemente de que no contempla realizar labores de explotación en el Proyecto Pachuca.

CRITERIO MI-08.

Los sitios de explotación se considerarán definitivamente cerrados cuando la autoridad competente efectúe una inspección final, examine los informes presentados por la entidad explotadora, haya certificado que el emplazamiento ha sido rehabilitado y haya dado su visto bueno. Tras el cierre, la entidad explotadora mantendrá y supervisará el lugar mientras la autoridad competente lo considere necesario. Los costos de estas medidas correrán en principio por cuenta de la empresa minera.

El promovente señala:

A pesar de que el Proyecto no contempla la explotación, se indicó en el Criterio MI-07, que se establece el compromiso de que al declarar el cese de operaciones, el Promovente se someterá a un proceso de Auditoría Ambiental; será PROFEPA quien valide el cumplimiento de la totalidad del Plan de Acción.

En el caso de que se finalicen las actividades y dentro del proceso de Auditoría Ambiental Voluntaria se determinen zonas que requieran ser rehabilitadas, la empresa podrá poner en ejecución un proceso de restauración de las áreas afectadas, de acuerdo a las actividades que ya tiene diseñadas y que ha aplicado en instalaciones mineras.

De los criterios de regulación mineral, se observa que en lo referente en materia forestal, no impide la remoción de la vegetación forestal, tampoco para la implementación de la presa de jales y planta de beneficio.

SÉPTIMO: 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 avocó al cálculo del monto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, conforme a 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, determinándose lo siguiente:

Mediante oficio 133.02.03.1427.2016.-162752 de fecha 27 de junio de 2016, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, es necesario el depósito al FFM por la cantidad de **$10,322,915.67 (diez millones trescientos veintidós mil novecientos quince pesos 67/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 737.22 hectáreas con vegetación de matorral crasicaule, preferentemente en el estado de Hidalgo.

OCTAVO: Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido en el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante escrito de fecha 02 de agosto de 2016, recibido en esta Delegación Federal el 04 del mismo mes y año, el **promovente**, presentó copia del comprobante del depósito realizado al FFM, por la cantidad de **$10,322,915.67 (diez millones trescientos veintidós mil novecientos quince pesos 67/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 737.22 hectáreas con vegetación de matorral crasicaule, para aplicar preferentemente en el estado de Hidalgo, adjuntando copia de la ficha de depósito de fecha 02 de agosto de 2016.

De acuerdo a todos los razonamientos antes 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 SEMARNAT, por lo que la Delegación Federal en el Estado de Hidalgo, en el ejercicio de sus atribuciones

R E S U E L V E

PRIMERO: **AUTORIZAR** por excepción la solicitud de autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales en una superficie de 223.40 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **"Proyecto Pachuca"**, con ubicación en los predios de Jometitlán, Rancho San Efrén y Jumetitlán, Municipio de Epazoyucan, Estado de Hidalgo, promovido por el Lic. Gustavo Aguilar Aranda, en su carácter de representante legal de Minera del Norte S.A. de C.V., bajo los siguientes:

T É R M I N O S

I. La presente autorización tendrá una vigencia de **9 meses** para llevar a cabo las actividades de **CUSTF** del **"Proyecto Pachuca"** señalado en el **ETJ.**

II. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a matorral crasicaule y el cambio de uso de suelo que se autoriza, se desarrollará única y exclusivamente en los predios Jometitlán, Rancho San Efrén y Jumetitlán, municipio de Epazoyucan, Hidalgo, dentro de la superficie que se encuentra delimitada por las siguientes coordenadas UTM:

Nueva Presa de Jales								
No	X	Y	No	X	Y	No	X	Y
1	536,051.29	2,210,896.86	25	536,830.22	2,209,421.15	49	536,086.47	2,209,944.97
2	536,207.23	2,210,552.50	26	536,667.75	2,209,337.83	50	536,033.65	2,210,001.57
3	536,233.64	2,210,737.40	27	536,513.62	2,209,208.69	51	536,082.70	2,210,111.00
4	536,156.66	2,210,937.54	28	536,442.80	2,209,092.05	52	536,124.21	2,210,273.26
5	536,888.54	2,211,154.11	29	536,396.98	2,208,929.58	53	536,127.22	2,210,348.48
6	536,842.72	2,211,066.63	30	536,426.14	2,208,871.26	54	536,244.96	2,210,288.36
7	536,838.55	2,210,962.49	31	536,426.14	2,208,842.10	55	536,233.64	2,210,246.85
8	536,792.73	2,210,787.52	32	535,509.67	2,209,079.55	56	536,324.20	2,210,224.21
9	536,788.28	2,210,770.60	33	535,284.71	2,209,491.96	57	536,380.80	2,210,337.41
10	536,765.91	2,210,685.35	34	535,468.01	2,209,741.91	58	536,294.02	2,210,363.83
11	536,705.25	2,210,454.26	35	535,560.17	2,210,110.58	59	536,226.09	2,210,337.41
12	536,646.92	2,210,337.62	36	535,595.92	2,210,133.64	60	535,931.76	2,210,503.44
13	536,626.10	2,210,133.50	37	535,656.30	2,210,299.68	61	535,847.35	2,210,743.16
14	536,626.10	2,209,958.53	38	535,716.67	2,210,344.96	62	536,051.29	2,210,896.86
15	536,621.93	2,209,841.89	39	535,890.25	2,210,469.48			
16	536,671.92	2,209,754.41	40	536,112.48	2,210,356.01			
17	536,767.73	2,209,629.44	41	536,110.08	2,210,272.47	**Planta de Beneficio**		
18	536,842.72	2,209,558.62	42	536,066.42	2,210,115.99	No	X	Y
19	536,892.71	2,209,541.95	43	536,026.10	2,210,031.76	63	536,765.91	2,210,685.35
20	536,984.35	2,209,525.29	44	535,999.68	2,210,027.99	64	536,788.28	2,210,770.60
21	537,021.85	2,209,458.64	45	535,897.80	2,210,069.50	65	536,940.84	2,211,149.68
22	537,017.68	2,209,425.31	46	535,912.89	2,210,005.35	66	537,159.64	2,211,058.73
23	536,976.02	2,209,416.98	47	535,954.40	2,209,926.10	67	536,968.52	2,210,600.04
24	536,901.04	2,209,429.48	48	536,086.47	2,209,835.54	68	536,765.91	2,210,685.35

III. El código de identificación asignando por esta Unidad Administrativa, así como las especificaciones para la extracción de recursos maderables propios del **CUSTF**, se apegarán estrictamente conforme a lo siguiente:

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-13-022-PAC-001/16

ESPECIE	VOLUMEN (m3vta)

Schinus molle	1125.481
Artemisia klotzschiana	5.6812
Haplopappus venetus	0.5845
Koeberlinia spinosa	0.0935

IV. La vegetación forestal fuera de la superficie en la que se autoriza el **CUSTF**, no podrá ser afectada en ningún grado o medida por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún 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 **CUSTF** para la superficie correspondiente.

V. Para el debido cumplimiento a lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 117 de la LGDFS y 123 Bis de su Reglamento, el **promovente** deberá actualizar su Programa de Rescate y Reubicación de especies de la vegetación forestal que se verán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, para lo cual debe contemplar las especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, considerando los datos de las tablas 29 y 30, figuras 8 (índices de valor de importancia) y figura 9 (valores de peso ecológico) de la información técnica complementaria, e incluir las coordenadas UTM WGS84 del sitio donde serán reubicadas todas la especies forestales por rescatar, mismo que deberá realizarse previamente a las actividades que implican el cambio de uso de suelo forestal, preferentemente en áreas vecinas o cercanas de donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en el programa se establecen, por lo que **deberá presentarse a la SEMARNAT el programa en un plazo no mayor a 30 días hábiles, contados a partir de la notificación y recepción del presente oficio, para su validación**.

Los resultados del cumplimiento del presente Término así como los porcentajes de avance y evidencia fotográfica se incluirán en los informes a lo que se refiere el Término XVII del presente resolutivo.

VI. El **promovente** deberá presentar a la **SEMARNAT**, para su análisis y validación, en un plazo de 30 días hábiles contados a partir de la recepción de la presente resolución, un programa de reforestación de especies nativas, el cual considere por lo menos los siguientes rubros:

a) Introducción
b) Objetivos
c) Metas
d) Elección de los sitios aledaños al predio para reforestar
e) Mapa de ubicación con coordenadas UTM WGS84 y superficie a contemplar
f) Definición de las especies nativas a reforestar
g) Descripción de las técnicas y metodología a utilizar

h) Cronograma de trabajo
i) Indicadores de resultados esperados
j) Alternativas a aplicar ante resultados desfavorables
k) Bitácora de trabajo

Los resultados del cumplimiento del presente Término así como los porcentajes de avance y evidencia fotográfica se incluirán en los informes a lo que se refiere el Término XVII del presente resolutivo.

VII. El **promovente** deberá presentar a la **SEMARNAT**, para su análisis y validación, en un plazo de 30 días hábiles contados a partir de la recepción de la presente resolución, un programa de conservación de suelo y agua, el cual considere por lo menos los siguientes rubros:

a) Introducción
b) Objetivos
c) Definición del área de conservación de suelo y agua
d) Mapa de ubicación con coordenadas UTM
e) Definir las actividades a realizar
f) Descripción de las técnicas y metodología a utilizar
g) Cronograma de trabajo
h) Indicadores de resultados esperados
i) Alternativas a aplicar ante resultados desfavorable
j) Bitácora de trabajo

Los resultados del cumplimiento del presente Término así como los porcentajes de avance y evidencia fotográfica se incluirán en los informes a lo que se refiere el Término XVII del presente resolutivo.

VIII. El **promovente** deberá presentar a la **SEMARNAT**, para su análisis y validación, en un plazo de 30 días hábiles contados a partir de la recepción de la presente resolución, un programa de ahuyentamiento y rescate de las especies de fauna silvestre, el cual considere por lo menos los siguientes rubros:

a) Introducción
b) Objetivos
c) Metas
d) Metodología a emplear para el rescate para cada grupo de especies
e) Mapa de ubicación con coordenadas UTM del lugar de liberación de las especies
f) Cronograma de trabajo
g) Bitácora de trabajo

Los resultados del cumplimiento del presente Término así como los porcentajes de avance y evidencia fotográfica se incluirán en los informes a lo que se refiere el Término XVII del presente resolutivo.

IX. El **promovente** deberá presentar a la **SEMARNAT**, para su análisis y validación, en un plazo de 30 días hábiles contados a partir de la recepción de la presente resolución, un programa de difusión e información del "**Proyecto Pachuca**", el cual considere por lo menos los siguientes rubros:

a) Introducción
b) Objetivos
c) Metas
d) Metodología para la difusión e información
e) Cronograma de trabajo
f) Bitácora de trabajo

Los resultados del cumplimiento del presente Término así como los porcentajes de avance y evidencia fotográfica se incluirán en los informes a lo que se refiere el Término XVII del presente resolutivo.

X. El titular de la presente autorización deberá 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 la flora silvestre que se encuentren en el área del "**Proyecto Pachuca**" 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 XVII de este resolutivo.

XI. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos 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 y dirigida hacia las zonas ya derribadas para evitar dañar vegetación que posiblemente no tenga que ser removida. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVII de este resolutivo.

XII. 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 y que no interfiera en los escurrimientos naturales. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVII de este resolutivo.

XIII. 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 de 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, el almacenamiento de combustibles, lubricantes, grasas y equipos se realizará en un área habilitada con piso firme que impida la infiltración de cualquier derrame. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVII de este resolutivo.

XIV. El mantenimiento y lavado de la maquinaria, equipo y vehículos deberá efectuarse en áreas de servicio preestablecidas. No se permitirá que estas acciones se efectúen en el área de trabajo o en las cercanías de cuerpos de agua. Las áreas de servicio deberán tener piso de concreto, fosa separadora de grasas y aceites, y fosa de recuperación, además de que se realizará el lavado a presión para el ahorro de agua, asimismo, se prohíbe la descarga de aguas residuales en el área del "**Proyecto Pachuca**", estas deberá tener sitios de disposición en donde no se afecte la contaminación de agua y suelo. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVII de este resolutivo.

XV. Se deberá dar cabal cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el **ETJ**, 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 y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVII de este resolutivo.

XVI. 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 la **SEMARNAT**, quien será la responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del **CUSTF**, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término XVII de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del "**Proyecto Pachuca**", se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.

XVII. Se deberá presentar a la **SEMARNAT** con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Hidalgo (PROFEPA), informes semestrales y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el **CUSTF**, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo. Dichos informes deberán incluir los resultados del cumplimiento de los Términos V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV y XVI, los cuales deberán contener el avance en cuanto al

cumplimiento de cada uno de los Términos, descripción amplia de las actividades realizadas, evidencia fotográfica e indicadores de cumplimiento.

XVIII. Se deberá comunicar por escrito a la PROFEPA, con copia a la **SEMARNAT**, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el **CUSTF** autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.

XIX. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de CUSTF será de 9 meses, a partir de la recepción de la misma, la cual podrá ser ampliada, **conforme al artículo 31 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo,** siempre y cuando se solicite a la **SEMARNAT con 30 días 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 y fundamente la ampliación del plazo solicitado.

XX. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna, será de tres años, mientras que para el programa de reforestación y de rescate y reubicación de especies forestales será de cinco años. De las actividades producto del cumplimiento de éste término, deberán presentarse informes semestrales debidamente motivados sobres los avances y logros de las medidas de mitigación.

XXI. Se procede a inscribir la presente autorización en el Registro Forestal Nacional, de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la SEMARNAT.

SEGUNDO. Con fundamento en el artículo 16 fracciones VII y IX de la LFPA, se hace de su conocimiento al **PROMOVENTE que**:

1. Será el único responsable ante la PROFEPA, de cualquier infracción y/o ilícito en materia de **CUSTF** en que incurran.

2. 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 Pachuca**" que no hayan sido considerados o previstos en el **ETJ** y en la presente autorización.

3. La PROFEPA, podrá realizar en cualquier 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 Pachuca**" para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el **ETJ** y de los términos indicados en la presente autorización.

4. Será el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del **"Proyecto Pachuca"** y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que celebre para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la **SEMARNAT** y a otras autoridades federales, estatales y municipales.

5. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la presente autorización, deberá dar aviso a la **SEMARNAT**, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del RLGDFS, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquiriente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en las misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se realice el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.

6. En caso de que pretenda transferir los derechos y obligaciones derivados de la presente resolución, se obliga a cumplir conforme a los artículos 61 de la LGDFS y 36 del RLGDFS, por lo que deberá presentar el formato SEMARNAT-03-014, referente a la notificación de transmisión de la propiedad o derechos de uso y usufructo sobre terrenos forestales o preferentemente forestales, bajo los siguientes condiciones:

a) Que la autorización en materia de CUSTF se encuentre vigente.
b) Que se acredite la personalidad de la persona que cede los derechos y de la que los recibe.
c) Que se hayan cumplido los términos de la presente resolución.

En caso de incumplimiento de alguno de los incisos a), b), y c), no procederá la transferencia de los derechos y obligaciones derivados de la presente resolución.

TERCERO: La presente autorización ampara exclusivamente el **CUSTF**, es decir, la remoción de la vegetación de matorral crasicaule en 223.40 ha, para destinarlos a actividades no forestales, en este caso para el desarrollo del "**Proyecto Pachuca**", a ubicarse en los predios Jometitlán, Rancho San Efrén y Jumetitlán, Municipio de Epazoyucan, Estado de Hidalgo, por lo que no exenta al **promovente** de obtener aquellas autorizaciones, permisos, licencias, entre otras, que correspondan emitir a otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus competencias, para el establecimiento, construcción y operación de la presa de jales y planta de beneficio.

CUARTO: Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en el presente resolutivo. De tal manera que, el incumplimiento por parte del **promovente** a cualquiera de los Términos establecidos en este resolutivo, invalidará el alcance del presente oficio sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en los instrumentos jurídicos que resulten aplicables.

QUINTO: Se hace del conocimiento al **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación LGDFS y sus Reglamento respectivo, y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 171 de la LGDFS y 3, fracción XV, de la LFPA.

SEXTO: Notificar el contenido de la presente resolución al Lic. Gustavo Aguilar Aranda en su carácter de representante legal de Minera del Norte S.A. de C.V. y **promovente** del "**Proyecto Pachuca**", de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo en las direcciones proporcionadas: Prolongación Venustiano Carranza, No. 101, Colonia San Juan, Pachuca De Soto, Hidalgo; Prolongación Juárez s/n, Colonia La Loma, Monclova, Coahuila o calle Campos Elíseos, No. 29, piso 6, Colonia Rincón del bosque, Delegación Miguel Hidalgo, Ciudad de México. Tel: (866) 649 3333, correo: [redacted] través del [redacted]

Sin más por el momento, quedo a sus órdenes.

A T E N T A M E N T E
EL DELEGADO FEDERAL

C.P. FEDERICO VERA COPCA

C.c.p
C. Miguel Angel Espinosa Luna.-Coordinador de Asesores.-miguel.luna@semarnat.gob.mx
C. Augusto Mirafuentes Espinosa.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos-Presente
Arq. Mario A. Viornery Mendoza. Delegado de la PROFEPA en el Estado.-maviorney@profepa.gob.mx
Biol. Pablo Brauer Robleda.- Unidad Coordinadora de Delegaciones.- pablo.brauer@semarnat.gob.mx
Lic. Mario Moreno García.-Director General Adjunto de lo Contencioso Administrativo y Judicial.- mario.moreno@semarnat.gob.mx
LAE. Carlos Santillán Muñoz.-Presidente Municipal Constitucional de Epazoyucan, Hidalgo.- Presente.
Ing. Armando Varela Palacios.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- armando.varela@hidalgo.semarnat.gob.mx
Ing. Rafael Aranda Ramos - Prestador de Servicios Técnicos Forestales.- Presente

FVC*AVP*EGA
13D3G-00396/1608