



**UNIDAD ADMINISTRATIVA DE LA CUAL ES TITULAR QUIEN CLASIFICA
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA**

IDENTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO DEL QUE SE ELABORA LA VERSIÓN PÚBLICA.

CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES SEMARNAT-02-001 (OFICIO No.
SGPA-UARN/1380/COAH/2016).

PARTES O SECCIONES CLASIFICADAS.

CLAVE DE ELECTOR DE LA CREDENCIAL PARA VOTAR, NOMBRE, DOMICILIO, TELÉFONO Y/O
CORREO ELECTRÓNICO DE TERCEROS.
ESTOS DATOS CORRESPONDEN A TERCEROS QUE RECIBEN LA NOTIFICACIÓN. CONTENIDO
EN LA PÁGINA. 1,3, 10 DE 86

FUNDAMENTO LEGAL

LA CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL SE REALIZA CON FUNDAMENTO EN
LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP Y 116 PRIMER PÁRRAFO DE LA LGTAIP.

RAZONES O CIRCUNSTANCIAS QUE MOTIVARON LA MISMA
POR TRATARSE DE DATOS PERSONALES CONCERNIENTES A UNA PERSONA FÍSICA
IDENTIFICADA E IDENTIFICABLE.

FIRMA DEL TITULAR DEL ÁREA

LIC. RAÚL FERNANDO TAMEZ ROBLEDO

**FECHA Y NÚMERO DEL ACTA DE LA SESIÓN DE COMITÉ DONDE SE APROBÓ LA VERSIÓN
PÚBLICA.**

RESOLUCIÓN NO. 02/2017, DE FECHA 27/01/2017.



Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

Bitácora: 05/DS-0164/12/15

RECIBI ORIGINAL copia

Saltillo, Coahuila, a 28 de julio de 2016

FIRMA: [Signature] EMPRESA: [Signature]
FECHA: 05/08/2016 NOMBRE: [Redacted]
HORA: 12:30 CARGO: [Signature]

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el proyecto denominado "H14", en una superficie de 174.09 hectáreas, ubicado en terrenos de los predios denominados LOTE SAN RAFAEL (900 ha), LOTE 22 (50 ha), LOTE 11 (100 ha), LOTE 10 (100 ha) y LOTE 3-1 (2,479.6004 ha), en el Municipio de SIERRA MOJADA, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

C. LIC. ELADIO VÁZQUEZ SOLÍS
APODERADO LEGAL
MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V.
PROLONGACIÓN JUÁREZ S/N
COLONIA LA LOMA
C.P. 25770. MUNICIPIO DE MONCLOVA, COAHUILA DE ZARAGOZA
PRESENTE.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA
02 AGO. 2016
RECIBIDO
CENTRO INTEGRAL DE SERVICIOS

A consecuencia de integrar, analizar y evaluar el expediente relativo a la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 174.090 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado "H14", a ubicarse en terrenos de los predios denominados LOTE SAN RAFAEL (900 ha), LOTE 22 (50 ha), LOTE 11 (100 ha), LOTE 10 (100 ha) y LOTE 3-1 (2,479.6004 ha), en el Municipio de SIERRA MOJADA, en el Estado de Coahuila de Zaragoza, promovido por la empresa MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V., y;

PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
RESULTANDO 07 SEP 2016

Que la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en Coahuila es la instancia competente para desahogar el procedimiento y resolver las solicitudes de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales que presenten las personas físicas y personas morales, como es el caso de la solicitud que nos ocupa, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracción XXIX, 16 fracción XX y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; y 120, 121, 122, 123 y 124 del

GERENCIA ESTATAL COAHUILA
RECIBIDO 07 SEP 2016
HORA: 12:30
NOMBRE: [Signature]
FIRMA: [Signature]



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como en el artículo 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, reformado mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 26 de noviembre de 2012.

- II. Que mediante ESCRITO, de fecha 17 de diciembre de 2015, recibido en el Centro Integral de Servicios en esta Delegación Federal de la SEMARNAT el día 21 de diciembre de 2015, la empresa **MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V.**, solicitó la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 174.090 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado "**H14**", a ubicarse en terrenos de los predios denominados LOTE SAN RAFAEL (900 ha), LOTE 22 (50 ha), LOTE 11 (100 ha), LOTE 10 (100 ha) y LOTE 3-1 (2,479.6004 ha), en el Municipio de SIERRA MOJADA, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

Al escrito en mención en el párrafo que antecede el representante legal de la empresa **MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V.**, anexa la siguiente documentación:

- ❖ FORMATO FF-SEMARNAT-030. Solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales con fecha 17 de diciembre de 2016, con firma autógrafa del apoderado legal el **C. LIC. ELADIO VÁZQUEZ SOLÍS** de la empresa **MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V.**
- ❖ Estudio Técnico Justificativo relativo al cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
- ❖ Copia certificada por Notario Público de la escritura pública número 122, de fecha 23 de agosto de 1960, que contiene el **ACTA CONSTITUTIVA**, de la sociedad mercantil denominada MINERALES MONCLOVA, S.A. Copia certificada por notario público de la escritura pública número 119, de fecha 30 de abril de 2008, que contiene Protocolización del Acta de Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V., celebrada el 30 de abril de 2008, en la que entre otros se resolvió aprobar la **Fusión de la Sociedad MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V.**, como sociedad fusionada que desaparece, en y con MINERALES MONCLOVA, S.A. DE C.V., como Sociedad Fusionante que subsiste. Copia certificada por Notario Público de la Escritura Pública número 297, de fecha 19 de noviembre de 2009, que contiene la Protocolización del Acta de Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de MINERALES MONCLOVA, S.A. DE C.V., celebrada el 19 de noviembre de 2009, en la que entre otros se resolvió reformar la Declaración Segunda de los Estatutos Sociales, respecto del **cambio de la denominación de la sociedad**, de



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

“MINERALES MONCLOVA”, S.A. DE C.V., por el de “MINERA DEL NORTE”, S.A. DE C.V. y la cual además precisa que la vigencia de dicha sociedad será de 99 años. Copia Certificada.

1. Copia certificada de la escritura pública número 46, de fecha 30 de junio de 2015 pasada ante la fe del Notario Público número 20 en ejercicio en el Distrito Notarial de Monclova, la cual contiene la **PODER GENERAL** para Pleitos y Cobranzas, y Poder General mediante la delegación de la representación de la sociedad mandante, que otorga las sociedad mercantil denominada MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V., a favor del **C. ELADIO VAZQUEZ SOLIS**.
2. Copia simple de la credencial para votar expedida por el Instituto Federal Electoral Número a favor del C. ELADIO VAZQUEZ SOLÍS.
3. Respecto a la propiedad del predio la sociedad presenta:
 - ❖ Copia certificada de la escritura pública número 274, de fecha 17 de julio de 2011, pasada ante la fe del Notario Público número 6 en ejercicio en el Distrito Notarial de Monclova, la cual contiene **Contrato de Compra venta**, respecto de una fracción de terreno rustico denominado **San Rafael**, Ubicado en el Municipio de Sierra Mojada, Coahuila, con una superficie de 4,500 Has, del cual se desprende un polígono de **900 hectáreas**, el cual es el objeto de dicha venta, y en la cual figura como parte esta compradora la sociedad Minera del Norte, S.A. DE C.V., sin acreditar que la misma se encuentre debidamente inscrita en el Registro Público correspondiente.
 - ❖ Copia certificada de la escritura pública número 162, de fecha 23 de julio de 2014, pasada ante la fe del Notario Público número 6 en ejercicio en el Distrito Notarial de Monclova, la cual contiene **Contrato de Compra venta**, respecto de dos lotes: a) **lote de terreno marcado con el número once**, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila y que se denomina El Comanche, con una superficie de 100-00-00 hectáreas, b) **lote de terreno marcado con el número veintidós**, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila y que se denomina El Comanche, con una superficie de **50-00-00 hectáreas**, y figurando en dicha escritura como parte compradora la sociedad Minera del Norte, S.A. DE C.V., sin acreditar que la misma se encuentre debidamente inscrita en el Registro Público correspondiente.
 - ❖ Copia certificada de la escritura pública número 204, de fecha 11 de septiembre de 2014, pasada ante la fe del Notario Público número 6 en ejercicio en el Distrito Notarial de Monclova, la cual contiene **Contrato de Compra venta**, respecto del **lote de terreno marcado con el número 10 fracción “A”**, ubicado en el Ejido El Comanche, en la localidad de Hércules en el Municipio de Sierra Mojada, Coahuila, con una superficie de **100-00-00 hectáreas**, y figurando en dicha escritura como parte compradora la



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

sociedad Minera del Norte, S.A. DE C.V., sin acreditar que la misma se encuentre debidamente inscrita en el Registro Público correspondiente.

- ❖ Copia certificada del **CONTRATO DE COMPRAVENTA** de fecha 30 de mayo de 1991, que celebran **INVERSIONES URBANAS MONTERREY, S.A.** como parte "VENDEDORA" y la empresa **MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V.** como parte "COMPRADORA", respecto de los inmuebles señalados en la fracción primera del apartado de Declaraciones de la parte Vendedora, que corresponde a:
 - a) Predio rustico denominado **HERCULES No. 2**, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila, con una superficie de 1,724-40-00 has. Mismo que fue adquirido mediante escritura pública número 226 de fecha 21 de septiembre de 1981, otorgada ante la fe del notario público número 29, con residencia en la ciudad de Saltillo, Coahuila.
 - b) Predio rustico denominado **HERCULES No. 4**, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila, con una superficie de 2,375-80-32 has. Mismo que fue adquirido mediante escritura pública número 227 de fecha 21 de septiembre de 1981, otorgada ante la fe del notario público número 29, con residencia en la ciudad de Saltillo, Coahuila.
 - c) Predio rustico denominado **HERCULES No. 3-A y 3-B**, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila, con una superficie de **2,479-60-04 has**. Mismo que fue adquirido mediante **escritura pública número 228** de fecha 21 de septiembre de 1981, otorgada ante la fe del notario público número 29, con residencia en la ciudad de Saltillo, Coahuila.
 - d) Predio rustico denominado **HERCULES No. 1**, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila, con una superficie de 1,871-54-88 has. Mismo que fue adquirido mediante escritura pública número 229 de fecha 22 de septiembre de 1981, otorgada ante la fe del notario público número 29, con residencia en la ciudad de Saltillo, Coahuila.
 - e) Predio rustico denominado **HERCULES No. 5**, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila, con una superficie de 2,299-20-00 has. Mismo que fue adquirido mediante escritura pública número 10,944 de fecha 18 de noviembre de 1982, otorgada ante la fe del notario público número 23, con residencia en la ciudad de Monterrey, Nuevo León.

Manifestando en dicho contrato la parte **VENDEDORA**, que dichos predios los adquirió como causa-habiente a Título Universal por la fusión, en virtud de la Compra-Venta efectuada por la fusionada Fomento Fabril, S.A., y en la Cláusula Quinta, se establece lo siguiente "En este acto "LA VENDEDORA" da posesión del inmueble objeto de este instrumento a "LA COMPRADORA".. (sic).

Así mismo respecto de esta propiedad presenta copia certificada de la



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

escritura pública número 228, de fecha 21 de septiembre de 1981, pasada ante la fe del Notario Público número 29 en ejercicio en el Distrito Notarial de Saltillo, la cual contiene **Contrato de Compra venta**, respecto de **dos lotes de terreno marcado con el número 3,1** ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila con una superficie de 1,346-67-22 hectáreas, **y el marcado con el número 3,2** perteneciente al predio Hércules, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila con una superficie de 1,132-92-82 hectáreas y figurando en dicha escritura como parte compradora la sociedad FOMENTO FABRIL, S.A. DE C.V., con sello de inscripción en el Registro Público de la Propiedad bajo la Partida 4354, Folio 173, Sección I.

- III. Que mediante oficio número SGPA-UARN/085/COAH/2016 de fecha 20 de enero de 2016, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con fundamento en los artículos 117 de la Ley Federal de Desarrollo Forestal Sustentable; y 121 y 122 fracciones III y IV del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, se le requirió información faltante para el mejor análisis de la solicitud para cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el proyecto denominado **"H14"**:
- A. Faltantes del estudio técnico justificativo para cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitados en oficio número SGPA-UARN/085/COAH/2016 de fecha 20 de enero de 2016, para el proyecto denominado **"H14"**:

PRIMERO.- De la información contenida en el ESTUDIO TÉCNICO JUSTIFICATIVO, se desprende:

1. Del numeral "...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..." la promovente expone, diversa información técnica.
- A. Esta Autoridad Federal le solicita a la promovente, revisar y adecuar las coordenada UTM indicadas para la localización geográfica ya que no dan un polígono correcto, están capturadas erróneamente.
- B. Esta Autoridad Federal le solicita a la promovente, presentar las coordenadas UTM o geográficas con el respectivo datum de los vértices que delimitan los predios LOTE SAN RAFAEL (900 ha), LOTE 22 (50 ha), LOTE 11 (100 ha), LOTE 10 (100 ha) y LOTE 3-1 (2,479.6004 ha), ello con la finalidad de contar con la certeza de que si ocurre el área solicitada para el aprovechamiento de mineral de fierro dentro de los PREDIOS indicados.
- C. Esta Autoridad Federal le solicita a la promovente adecue la información referida al PREDIO LOTE 3-1, es errónea, lo anterior para que sea considerada en la evaluación técnica correspondiente.
- D. Esta Autoridad Federal le solicita a la promovente presente el plano georreferenciado ("...planos georeferenciados... ..aquél que se presenta 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 subcuenca hidrológico-forestal, con una escala mínima de 1:50,000, a fin de identificar su localización por entidad federativa y municipio..."), donde plasme los predios y que pretenda sea evaluado y con ello de cabal cumplimiento a lo indicado por la fracción XXVII del artículo 2 y fracción II del artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semarnat.gob.mx,



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

- E. Esta Autoridad Federal le solicita a la promovente la **ubicación** en un PLANO del proyecto minero con respecto al contexto de la Región Hidrológica, la Cuenca hidrológico-forestal, la Subcuenca y la Microcuenca.

Lo antes indicado de conformidad con la fracción XXVII del artículo 2 y fracción II del artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y correlacionados con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

2. Del numeral "...III. DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FÍSICOS Y BIOLÓGICOS DE LA CUENCA HIDROLÓGICO-FORESTAL EN DONDE SE UBIQUE EL PREDIO..." la promovente expone, diversa información técnica para la cuenca (MICROCUEENCA HÉRCULES).
- A. No obstante esta Autoridad Federal le solicita a la promovente, indique para el elemento suelo el grado de erosión eólica que está presente en la CUENCA HIDROLÓGICO-FORESTAL donde se ubica el predio (s) en el que cae la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Deberá precisar los grados de erosión, que puede ser en hectáreas, kilómetros cuadrados y en el último de los casos en porcentajes.
- B. En lo que hace al elemento físico Topografía esta Autoridad Federal le solicita a la promovente expresar la morfología del relieve del terreno, porcentajes mínimos y máximos de pendiente y exposiciones predominantes, las elevaciones, las montañas presente en la cuenca en kilómetros cuadrados, hectáreas, etc., ello con el objeto de conocer las dimensiones del efecto del proyecto, lo que se analizará en fracciones posteriores del artículo 121 del Reglamento de la Ley que nos ocupa.
- C. Esta Autoridad Federal le solicita a la promovente para la hidrología (elemento agua) presente un PLANO con las corrientes superficiales, las corrientes perennes y las corrientes temporales, los flujos mínimos y los flujos máximos que sustentan y su temporalidad de los que se ubiquen en la cuenca.

1.- Esta Autoridad Federal le destaca a la promovente que en lo particular, en cuanto al elemento agua es necesaria una descripción más detallada, ello es que en base a los estudios técnicos justificativos se conozcan las CANTIDADES de infiltración actual y que se demuestre que no se deteriora la calidad del agua o la disminución en su captación, en la cuenca donde se pretende establecer el proyecto minero.

2.- Para que esta Autoridad Federal de por visto la información citada del párrafo que antecede, la promovente deberá presentar las metodologías y las memorias de cálculo (deben estar expresadas en unidades de medida que ayuden a determinar las cantidades de agua que se dejarían de infiltrar) que permitan determinar parámetros de calidad y cantidades de infiltración que se afectarán dentro de la cuenca con el establecimiento del proyecto minero.

- D. Para el subnumeral aspectos bióticos esta Autoridad Federal le destaca a la promovente que en lo particular, en cuanto a los elementos biológicos (flora y fauna) es necesaria una descripción detallada, ello es que en base a los estudios técnicos justificativos se demuestre que no se compromete la biodiversidad, en la CUENCA donde se pretende establecer el proyecto minero.

1.- Para que esta Autoridad Federal de por vista la información técnica citada en el párrafo que antecede, la promovente deberá presentar las metodologías y las memorias de cálculo (pueden ser expresadas en kilómetros cuadrados, hectáreas, etc.) que permitan determinar parámetros e índices de diversidad de la flora y la fauna silvestres en el ecosistema (s) por afectar dentro de la CUENCA.

2.- Para la vegetación nativa, el análisis deberá destacar los datos por estrato, en cada tipo de vegetación (arbóreo, arbustivo y herbáceo), presentar el nombre científico y nombre común de las especies. Asimismo, determinar la abundancia relativa y la diversidad florística, además de identificar las especies con alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

3.- Para la fauna silvestre, el análisis deberá presentar los datos por grupo faunístico (Anfibios, Aves, Mamíferos y Réptiles), presentando el nombre científico y nombre común de las especies, identificando las que se encuentran en alguna categoría de riesgo en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Para este mismo inciso deberá determinar la abundancia relativa y la diversidad faunística en el ecosistema (s) donde se ubica el proyecto, que debe ser parte de la información técnica de la CUENCA.

Con la información que le es requerida a la promovente, en los incisos que anteceden, esta Autoridad Federal contará con los elementos técnicos suficientes para la evaluación del estudio técnico justificativo que presenta, ello en cumplimiento a lo estipulado en la fracción III, del artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable que señala que los promoventes deberán describir los elementos físicos y biológicos de la CUENCA hidrológico-forestal en donde

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semarnat.gob.mx,



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

se ubique el predio pretendido para el proyecto. Lo antes indicado de conformidad con la fracción III del artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y correlacionado con los diversos artículos 117 de la LGDFS y 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

3. En lo referente al numeral "...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..." la promovente expone diversa información técnica; Esta Autoridad Federal le reitera a la promovente el análisis para el numeral que nos ocupa de la información técnica deberá de ser preciso y diferenciando los datos técnicos para las 2,479-60-04 hectáreas que conforman el predio (LOTE SAN RAFAEL (900 ha), LOTE 22 (50 ha), LOTE 11 (100 ha), LOTE 10 (100 ha) y LOTE 3-1 (2,479.6004 ha)) y para el ÁREA solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales, ello es:
- A. Los tipos de clima presentes en el predio (s) y por ende para el área (174.090 hectáreas) solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
 - B. Los tipos de suelo presentes en el predio y en el área solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Para el elemento suelo además deberá indicar los grados de erosión hídrica y erosión eólica de los tipos de suelos presentes, debe estimarse la que actualmente presenta el predio (s) y la que se tendría con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales propuesto. Para lo que deberá presentar la metodología y las memorias de cálculo utilizadas;
 - C. En lo que hace a la pendiente media esta Autoridad Federal le solicita a la promovente presente los datos técnicos del análisis para el predio (s) y para el área solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
 - D. En lo que hace al elemento físico relieve el análisis deberá ser presentado para el predio (s) y para el área solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
 - E. En lo que hace al elemento agua – hidrografía - hidrología esta Autoridad Federal le solicita a la promovente presente el análisis técnico para el predio (s) y el área solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales. En cuanto al agua deberá determinarse su calidad y captación (infiltración) en el predio (s) y en el área solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales antes y posterior a la realización del proyecto, para con ello determinar la reducción por efecto del aprovechamiento mineral.
 - F. En lo que hace a los tipos de vegetación nativa presentes en el predio (s) y en el área solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales, esta Autoridad Federal le solicita a la promovente presente de manera separada los datos del análisis por un lado para el predio y por otro para el área solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales; con ambos análisis de datos deberá presentar la INTERPRETACIÓN TÉCNICA de los resultados obtenidos.
- Para lo anterior, se deberán separar y presentar la metodología y las memorias de cálculo que permitan determinar para cada estrato (arbóreo, arbustivo y herbáceo), la composición de especies, su abundancia e índices para cuantificar la diversidad florística, en el PREDIO (s) y en el área solicitada para cambio de uso de suelo.
- G. Para la fauna silvestre esta Autoridad Federal le indica a la promovente que deberá presentar la interpretación del análisis técnico para cada grupo faunístico (aves, mamíferos y reptiles), con el que obtuvo la diversidad faunística para el predio (s) y para el área solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Con la información que le es requerida a la promovente, en los incisos del numeral que antecede, esta Autoridad Federal contará con los elementos técnicos suficientes para la evaluación del estudio técnico justificativo que presenta, ello en cumplimiento a lo estipulado en el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y las fracciones IV, IX y X del artículo 121 del Reglamento de la misma Ley, ya que la fracción IV señala que los promoventes deberán describir las condiciones del predio en donde se ubica la superficie pretendida para establecer el proyecto. Lo antes indicado de conformidad con la fracción IV del artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y correlacionado con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

- 4. De el numeral "...V. ESTIMACIÓN DEL VOLUMEN POR ESPECIE DE LAS MATERIAS PRIMAS FORESTALES DERIVADAS DEL CAMBIO DE USO DEL SUELO..." la promovente expone diversa información técnica.
- A. Esta Autoridad Federal le solicita a la promovente, describir la metodología utilizada para la estimación y cálculo del número de los individuos por especies (tamaño de muestra, diseño de muestreo, confiabilidad, etc.) que resultaran afectados por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales (174-09-00 hectáreas).

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel. (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semarnat.gob.mx,

Página 7 de 85



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

- B. Por otro lado esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que deberá reportar el nombre científico (género y especie) de los individuos que resultarían afectados con el pretendido proyecto minero.

Lo antes indicado de conformidad con la fracción V del artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y correlacionado con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

5. De el numeral "...IX. SERVICIOS AMBIENTALES QUE PUDIERAN PONERSE EN RIESGO POR EL CAMBIO DE USO DEL SUELO PROPUESTO..." la promovente expone diversa información técnica.

- A. En lo que hace al servicio ambiental para la **protección de la biodiversidad para la fauna silvestre** (que demuestren que no se compromete la biodiversidad) la petionante destaca diversa información técnica, sin embargo esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que después del desarrollo y adecuaciones de las fracciones III y IV del artículo 121 del Reglamento que nos ocupa se tendrán que AJUSTAR los resultados propuestos, por ello deberá presentar la interpretación de los datos resultantes a que haya razón.

Lo anterior, deberá plasmarlos en los **TRES** escenarios donde se indique:

I).- El estado actual de la biodiversidad para la fauna silvestre (CUENCA, PREDIO, ÁREA de cambio de uso de suelo en terrenos forestales);

II).- El escenario ya con las **afectaciones** propias del aprovechamiento del mineral (CUENCA, PREDIO, ÁREA de cambio de uso de suelo en terrenos forestales); y

III).- Finalmente el escenario ya con la **afectación del proyecto y las medidas de prevención, protección y/o mitigación** propuestas para dar cabal cumplimiento a la fracción VIII del Reglamento que nos ocupa.

- B. En lo que hace al servicio ambiental referido a la **protección y recuperación de suelos** y al supuesto de EXCEPCIONALIDAD de que con el cambio de uso de suelo **ni se provocará la erosión de los suelos**. Sin embargo esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que después del desarrollo de las fracciones III y IV del artículo 121 del Reglamento que nos ocupa se van a modificar los resultados calculados, es por ello que deberá presentar los AJUSTE a que haya razón.

Lo anterior deberá plasmarlo en los **TRES** escenarios donde se indique:

I).- El estado actual de los suelos, especificando las cantidades de toneladas de pérdida de suelo al año que se están presentando en la actualidad, respecto al grado de **erosión eólica e hídrica** (CUENCA, PREDIO, ÁREA de cambio de uso de suelo en terrenos forestales);

II).- Luego en otro análisis, especificando las cantidades de toneladas de pérdida de suelo al año que se presentarían, el escenario ya con las **AFECTACIONES** propias del proyecto minero; y

III).- Finalmente el escenario resultante del análisis, ya con la **afectación del proyecto y las medidas de prevención y mitigación** propuestas para dar cabal cumplimiento a la fracción VIII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Con este último análisis deberá demostrarse la **protección y recuperación de suelos** y que **no se provocará la erosión de los suelos**, que deberá la promovente sustentar en el Estudio Técnico Justificativo.

- C. En lo que hace al servicio ambiental **agua** (no se deteriorare la calidad del agua o la disminución en su captación), esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que después del desarrollo de las fracciones III y IV del artículo 121 del Reglamento que nos ocupa se van a modificar los resultados calculados, si fuera el caso, deberá presentar los AJUSTE a que haya razón:

I).- Presentar para el **análisis del balance hídrico**, los datos para ambos componentes deberán estar calculados en base a las superficies de la CUENCA, del PREDIO (s) y del ÁREA solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

II).- Aparte de **precisar y estimar** la degradación del recurso hídrico que se provocará con la pretendida remoción de la vegetación forestal de las **174-09-00 hectáreas** donde pretende establecer el proyecto minero, para con ello inferir la estimación de la pérdida de infiltración que provocará el establecimiento del proyecto en los escenarios indicados.

III).- Con los datos del **balance hídrico** que aporte la promovente, esta Autoridad Federal conocerá y contará con la certeza de, en qué **grado y dimensión** resultarían afectados el servicio ambiental relativo al recurso hídrico y la EXCEPCIONALIDAD

Página 8 de 85



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

que debe ser considerada para evitar y/o disminuir el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación con el pretendido cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Para este punto la promovente podrá proponer **OBRAS** de prevención y mitigación como presas de malla de alambre, represas de ramas, presas de piedra acomodada, presas con otros materiales (llantas), presas de mampostería, presas de gaviones, etc. que sean cuantificables, medibles y ubicadas en áreas que así lo requieran; deberá seleccionar superficie (s) con coordenadas UTM y/o geográficas con el respectivo datum donde se ubicarán estas obras que ayudarán a la infiltración del agua. Estas medidas deben ser concordantes con las medidas de prevención, mitigación y/o restauración propuestas para dar cabal cumplimiento a la fracción VIII del Reglamento que nos ocupa.

Lo antes indicado de conformidad con la fracción IX del artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y correlacionado con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

6. Del numeral "...X. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y SOCIAL QUE MOTIVE LA AUTORIZACIÓN EXCEPCIONAL DEL CAMBIO DE USO DEL SUELO..." la promovente expone diversa información técnica. En lo que se refiere a la justificación técnica para los servicios ambientales que resultarán afectados con el pretendido aprovechamiento minero y con las respectivas adecuaciones a LA BIODIVERSIDAD, LA CALIDAD Y LA CANTIDAD DE AGUA, LA EROSIÓN HÍDRICA Y LA EROSIÓN EÓLICA AL SUELO. Esta Autoridad Federal le solicita a la promovente, demostrar con los **resultados** obtenidos de las fracciones III y IV del artículo 121 del Reglamento a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable que el proyecto se justifica técnicamente y que no compromete la biodiversidad, no provocará la erosión de los suelos, que no deteriora la calidad de agua ni disminuye su captación, para ello se deberá apoyar en las medidas de prevención y mitigación establecidas en la fracción VIII del reglamento en cita.
- A) Para la Biodiversidad (flora y fauna silvestres), para que esta Autoridad Federal cuente con los elementos técnicos suficientes, sobre el supuesto que no se comprometa la BIODIVERSIDAD, deberá integrar los **resultados obtenidos** con la metodología y la memoria de cálculo utilizadas (CUENCA, PREDIO (s) y ÁREA solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales), así como el análisis de la información que demuestren que no se compromete el servicio ambiental biodiversidad y que se justifica el establecimiento del proyecto. Lo anterior, en cumplimiento a lo estipulado en el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y en concordancia con lo plasmado en las fracciones III, IV, VIII y IX del artículo 121 del Reglamento de la misma Ley.
- B) Para el Suelo y los fenómenos asociados de la erosión hídrica y la erosión eólica, esta Autoridad Federal le solicita a la promovente, ajustar el análisis de datos con los **resultados obtenidos** con la metodología y la memoria de cálculo utilizadas para el análisis del elemento que se formuló para complementar la información técnica de las fracciones III (cuenca), IV (predio y área cambio de uso de suelo en terrenos forestales), VIII y IX del artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; con el anterior análisis de la información técnica deberá demostrar que no se compromete el servicio ambiental suelo, ni que se provocará la erosión de los suelos, por ende que técnicamente se justifica la instalación del proyecto minero.
- C) Y para la previsión del agua en calidad y cantidad, en lo que hace al deterioro de la calidad del AGUA o la disminución en su infiltración, esta Autoridad Federal le solicita a la promovente, sustentar los dichos con los **resultados obtenidos** con la metodología y las memorias de cálculo utilizadas para el análisis del elemento que se formuló para complementar la información técnica en las fracciones III (cuenca), IV (predio y área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales), VIII y IX del artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Con los datos resultantes del análisis de la información técnica deberá demostrar que no se compromete el servicio ambiental AGUA, ni que se provocará la disminución en su captación, por ende que técnicamente se justifica y es factible la instalación del proyecto minero.

Lo antes indicado de conformidad con la fracción X del artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y correlacionado con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

- B. Faltantes de la documentación legal para cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitados en oficio número SGPA-UARN/085/COAH/2016 de fecha 20 de enero de 2016, para el proyecto denominado "H14".

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semarnat.gob.mx,

Página 9 de 85



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

1. Copia certificada por Notario Público de la escritura pública número 122, de fecha 23 de agosto de 1960, que contiene el **ACTA CONSTITUTIVA**, de la sociedad mercantil denominada MINERALES MONCLOVA, S.A. Copia certificada por notario público de la escritura pública número 119, de fecha 30 de abril de 2008, que contiene Protocolización del Acta de Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V., celebrada el 30 de abril de 2008, en la que entre otros se resolvió aprobar la **Fusión de la Sociedad MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V.**, como sociedad fusionada que desaparece, en y con MINERALES MONCLOVA, S.A. DE C.V., como Sociedad Fusionante que subsiste. Copia certificada por Notario Público de la Escritura Pública número 297, de fecha 19 de noviembre de 2009, que contiene la Protocolización del Acta de Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de MINERALES MONCLOVA, S.A. DE C.V., celebrada el 19 de noviembre de 2009, en la que entre otros se resolvió reformar la Declaración Segunda de los Estatutos Sociales, respecto del **cambio de la denominación de la sociedad**, de "MINERALES MONCLOVA", S.A. DE C.V., por el de "MINERA DEL NORTE", S.A. DE C.V. y la cual además precisa que la vigencia de dicha sociedad será de 99 años. Copia Certificada.
2. Copia certificada de la escritura pública número 46, de fecha 30 de junio de 2015 pasada ante la fe del Notario Público número 20 en ejercicio en el Distrito Notarial de Monclova, la cual contiene la **PODER GENERAL** para Pleitos y Cobranzas, y Poder General mediante la delegación de la representación de la sociedad mandante, que otorga las sociedad mercantil denominada MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V., a favor del **C. ELADIO VAZQUEZ SOLIS**.
3. Copia simple de la credencial para votar expedida por el Instituto Federal Electoral Número a favor del **C. ELADIO VAZQUEZ SOLIS**.
4. Respecto a la propiedad del predio la sociedad presenta:
 - A) Copia certificada de la escritura pública número 274, de fecha 17 de julio de 2011, pasada ante la fe del Notario Público número 6 en ejercicio en el Distrito Notarial de Monclova, la cual contiene **Contrato de Compra venta**, respecto de una fracción de terreno rustico denominado **San Rafael**, Ubicado en el Municipio de Sierra Mojada, Coahuila, con una superficie de 4,500 Has, del cual se desprende un polígono de **900 hectáreas**, el cual es el objeto de dicha venta, y en la cual figura como parte esta compradora la sociedad Minera del Norte, S.A. DE C.V., sin acreditar que la misma se encuentre debidamente inscrita en el Registro Público correspondiente.
 - B) Copia certificada de la escritura pública número 162, de fecha 23 de julio de 2014, pasada ante la fe del Notario Público número 6 en ejercicio en el Distrito Notarial de Monclova, la cual contiene **Contrato de Compra venta**, respecto de dos lotes: a) **lote de terreno marcado con el número once**, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila y que se denomina **El Comanche**, con una superficie de 100-00-00 hectáreas, b) **lote de terreno marcado con el número veintidós**, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila y que se denomina **El Comanche**, con una superficie de 50-00-00 hectáreas, y figurando en dicha escritura como parte compradora la sociedad Minera del Norte, S.A. DE C.V., sin acreditar que la misma se encuentre debidamente inscrita en el Registro Público correspondiente.
 - C) Copia certificada de la escritura pública número 204, de fecha 11 de septiembre de 2014, pasada ante la fe del Notario Público número 6 en ejercicio en el Distrito Notarial de Monclova, la cual contiene **Contrato de Compra venta**, respecto del **lote de terreno marcado con el número 10 fracción "A"**, ubicado en el Ejido El Comanche, en la localidad de Hércules en el Municipio de Sierra Mojada, Coahuila, con una superficie de 100-00-00 hectáreas, y figurando en dicha escritura como parte compradora la sociedad Minera del Norte, S.A. DE C.V., sin acreditar que la misma se encuentre debidamente inscrita en el Registro Público correspondiente.
 - D) Copia certificada del **CONTRATO DE COMPRAVENTA** de fecha 30 de mayo de 1991, que celebran INVERSIONES URBANAS MONTERREY, S.A. como parte "VENDEDORA" y la empresa MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V. como parte "COMPRADORA", respecto de los inmuebles señalados en la fracción primera del apartado de Declaraciones de la parte Vendedora, que corresponde a:
 - f) Predio rustico denominado **HERCULES No. 2**, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila, con una superficie de 1,724-40-00 has. Mismo que fue adquirido mediante escritura pública número 226 de fecha 21 de septiembre de 1981, otorgada ante la fe del notario público número 29, con residencia en la ciudad de Saltillo, Coahuila.
 - g) Predio rustico denominado **HERCULES No. 4**, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila, con una superficie de 2,375-80-32 has. Mismo que fue adquirido mediante escritura pública número 227 de fecha 21 de septiembre de 1981, otorgada ante la fe del notario público número 29, con residencia en la ciudad de Saltillo, Coahuila.
 - h) Predio rustico denominado **HERCULES No. 3-A y 3-B**, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila, con una superficie de 2,479-60-04 has. Mismo que fue adquirido mediante escritura pública número 228 de fecha 21 de septiembre de 1981, otorgada ante la fe del notario público número 29, con residencia en la ciudad de Saltillo, Coahuila.
 - i) Predio rustico denominado **HERCULES No. 1**, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila, con una superficie de 1,871-54-88 has. Mismo que fue adquirido mediante escritura pública número 229 de fecha 22 de septiembre de 1981, otorgada ante la fe del notario público número 29, con residencia en la ciudad de Saltillo, Coahuila.
 - j) Predio rustico denominado **HERCULES No. 5**, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila, con una superficie de 2,299-20-00 has. Mismo que fue adquirido mediante escritura pública número 10,944 de fecha 18 de noviembre de 1982, otorgada ante la fe del notario público número 23, con residencia en la ciudad de Monterrey, Nuevo León.

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semarnat.gob.mx,



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

Manifestando en dicho contrato la parte VENDEDORA, que dichos predios los adquirió como causa-habiente a Título Universal por la fusión, en virtud de la Compra-Venta efectuada por la fusionada Fomento Fabril, S.A., y en la Cláusula Quinta, se establece lo siguiente "En este acto "LA VENDEDORA" da posesión del inmueble objeto de este instrumento a "LA COMPRADORA".. (sic).

Así mismo respecto de esta propiedad presenta copia certificada de la escritura pública número 228, de fecha 21 de septiembre de 1981, pasada ante la fe del Notario Público número 29 en ejercicio en el Distrito Notarial de Saltillo, la cual contiene Contrato de Compra venta, respecto de dos lotes de terreno marcado con el número 3,1 ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila con una superficie de 1,346-67-22 hectáreas, y el marcado con el número 3,2 perteneciente al predio Hércules, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila con una superficie de 1,132-92-82 hectáreas y figurando en dicha escritura como parte compradora la sociedad FOMENTO FABRIL, S.A. DE C.V., con sello de inscripción en el Registro Público de la Propiedad bajo la Partida 4354, Folio 173, Sección I.

De la anterior documentación que exhibe y al amparo de lo previsto en el artículo 197 del Código Federal de Procedimientos Civiles de aplicación supletoria a la ley de la materia, esta autoridad procede a la valoración de las mismas, concluyendo que:

1. Por una parte, para esta autoridad federal, queda debidamente justificada la existencia de la empresa promovente, así como el carácter de Representante Legal del C. ELADIO VAZQUEZ SOLIS, con la presentación en copia certificada de la escritura pública número 122, de fecha 23 de agosto de 1960, de la escritura pública número 119, de fecha 30 de abril de 2008, de la Escritura Pública número 297, de fecha 19 de noviembre de 2009, así como con la copia certificada de la escritura pública número 46, de fecha 30 de junio de 2015, lo anterior de conformidad con lo previsto en el artículo 15 y 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.
2. Téngasele por exhibiendo, formato FF-SEMARNAT-030 SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE CAMBIO DE USO DEL SUELO EN TERRENOS FORESTALES, expedido por esta Secretaría, tal como lo dispone el artículo 120 del Reglamento a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, mismo del que se desprenden los requisitos previstos en las fracciones I, II, III y IV de dicho numeral.
3. La empresa peticionante NO cumple con lo dispuesto por el antepenúltimo párrafo del artículo 120 del Reglamento a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, toda vez que se observó lo siguiente:
 - A) La empresa promovente no acreditar la propiedad del predio que ampara la copia certificada de la siguiente escritura, ya que de la misma no se desprende que se encuentre debidamente inscrita en el Registro Público correspondiente, siendo esta la escritura pública número 274, de fecha 17 de julio de 2011, pasada ante la fe del Notario Público número 6 en ejercicio en el Distrito Notarial de Monclova, la cual contiene Contrato de Compra venta, respecto de una fracción de terreno rustico denominado San Rafael, Ubicado en el Municipio de Sierra Mojada, Coahuila, con una superficie de 4,500 Has, del cual se desprende un polígono de **900 hectáreas**, el cual es el objeto de dicha venta, y en la cual figura como parte esta compradora la sociedad Minera del Norte, S.A. DE C.V.
 - B) La empresa promovente no acreditar la propiedad del predio que ampara la copia certificada de la siguiente escritura, ya que de la misma no se desprende que se encuentre debidamente inscrita en el Registro Público correspondiente, siendo esta la escritura pública número 162, de fecha 23 de julio de 2014, pasada ante la fe del Notario Público número 6 en ejercicio en el Distrito Notarial de Monclova, la cual contiene Contrato de Compra venta, respecto de dos lotes: a) lote de terreno marcado con el número once, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila y que se denomina El Comanche, con una superficie de 100-00-00 hectáreas, b) lote de terreno marcado con el número veintidós, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila y que se denomina El Comanche, con una superficie de 50-00-00 hectáreas, y figurando en dicha escritura como parte compradora la sociedad Minera del Norte, S.A. DE C.V.
 - C) La empresa promovente no acreditar la propiedad del predio que ampara la copia certificada de la siguiente escritura, ya que de la misma no se desprende que se encuentre debidamente inscrita en el Registro Público correspondiente, siendo esta la escritura pública número 204, de fecha 11 de septiembre de 2014, pasada ante la fe del Notario Público número 6 en ejercicio en el Distrito Notarial de Monclova, la cual contiene Contrato de Compra venta, respecto del lote de terreno marcado con el número 10 fracción "A", ubicado en el Ejido El Comanche, en la localidad de Hércules en el Municipio de Sierra Mojada, Coahuila, con una superficie de **100-00-00 hectáreas**, y figurando en dicha escritura como parte compradora la sociedad Minera del Norte, S.A. DE C.V.
 - D) La empresa promovente acreditar la posesión del predio que ampara la copia certificada del CONTRATO DE COMPRAVENTA de fecha 30 de mayo de 1991, que celebran INVERSIONES URBANAS MONTERREY, S.A. como parte "VENDEDORA" y la empresa MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V. como parte "COMPRADORA", con la observación que las medidas y colindancias del predio se remite únicamente a las precisadas en la escritura pública número 228, de fecha 21 de septiembre de 1981, misma que refiere únicamente al predio rustico denominado HERCULES No. 3-A y 3-B, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila, con una superficie de **2,479-60-04 has**.
4. Ahora bien, es de resaltar que el responsable de la elaboración del Estudio Técnico Justificativo, conforme lo dispone el artículo 108 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, es el **ING. FRANCISCO MANCILLA BARBOZA**, apercibido de las consecuencias legales previstas en el artículo 420 Quater del Código Penal Federal.
5. Téngasele por señalando, como domicilio para oír y recibir notificaciones el ubicado en Prolongación Juárez, sin número, Colonia La Loma, en el municipio de Monclova, Coahuila Zaragoza, Código Postal 25770.



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

6. Téngase por acreditado para oír y recibir notificaciones en el presente trámite al C. ING. FRANCISCO MANCILLA BARBOZA, lo anterior de conformidad con lo dispuesto en el último párrafo del artículo 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo Ley supletoria a la Ley de la Materia.

NO OBSTANTE LO ANTES EXPUESTO con fundamento en el artículo 122, fracción I del Reglamento a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, deberá prevenirse a la empresa peticionante, a fin de que aclare lo siguiente:

1. A fin de tenerle por atendido y cumplimentado en su totalidad lo dispuesto por el penúltimo párrafo del artículo 120 del Reglamento a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, referente al predio, deberá presentar en original o copia certificada de la debida inscripción en el registro público que corresponda de los títulos de propiedad contenidos en las siguientes escrituras: Escritura pública número 274, de fecha 17 de julio de 2011, Escritura pública número 162, de fecha 23 de julio de 2014, y de la Escritura pública número 204, de fecha 11 de septiembre de 2014.
2. Atendiendo lo dispuesto en el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y 305 del Código Federal de Procedimientos Civiles ordenamientos supletorios a la Ley de la materia, se le requiere a la promovente para que señale domicilio para oír y recibir notificaciones en esta ciudad de SALTILLO, Coahuila de Zaragoza, toda vez que se desprenden que la dirección proporcionada para oír y recibir notificaciones se ubica en el municipio de Monclova, en el estado de Coahuila de Zaragoza.

- IV. Que mediante escrito de fecha 11 de febrero de 2016, recibido en esta Delegación Federal el día 11 de febrero de 2016, el C. LIC. ELADIO VÁZQUEZ SOLIS apoderado jurídico legal de la empresa **MINERA DEL NORTE, S.A DE C.V.**, solicito una prórroga para ingresar la información requerida en el oficio número SGPA-UARN/085/COAH/2016 para complemento del expediente relativo al proyecto denominado "H14", con ubicación en terrenos terrenos de los predios denominados LOTE SAN RAFAEL (900 ha), LOTE 22 (50 ha), LOTE 11 (100 ha), LOTE 10 (100 ha) y LOTE 3-1 (2,479.6004 ha), en el Municipio de SIERRA MOJADA, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.
- V. Que mediante oficio número SGPA-UARN/0268/COAH/2016 de fecha 12 de febrero de 2016, esta Delegación Federal de la SEMARNAT con fundamento en el artículo 31 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, otorgó la prórroga solicitada por el apoderado legal de la promovente en el escrito de fecha 12 de febrero de 2016 para el desarrollo del proyecto denominado "H14".
- VI. Que mediante escrito de fecha 23 de febrero de 2016, recibido en esta Delegación Federal el día 23 de febrero de 2016, el C. LIC. ELADIO VÁZQUEZ SOLIS apoderado legal de la empresa **MINERA DEL NORTE, S.A DE C.V.**, ingreso la información solicitada mediante el oficio número SGPA-UARN/085/COAH/2016 para complemento del expediente relativo al proyecto denominado "H14", con ubicación en terrenos de los predios denominados LOTE SAN RAFAEL (900 ha), LOTE 22 (50 ha), LOTE 11 (100 ha), LOTE 10 (100 ha) y LOTE 3-1 (2,479.6004 ha), en el Municipio de SIERRA MOJADA, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.
- VII. Que mediante oficio número SGPA-UARN/0464/COAH/2016 de fecha 11 de marzo de 2016, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con fundamento en los artículos 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 122



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

fracciones III y IV de su Reglamento, requirió la opinión al Consejo Forestal Estatal para el desarrollo del proyecto denominado "H14".

- VIII. **Que** mediante oficio número SEMA/0119/2016 de fecha 06 de abril de 2016, recibido en esta Delegación Federal el día 12 de abril de 2016, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica positiva del trámite relativo a la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado "H14", a ubicarse en terrenos de los predios denominados LOTE SAN RAFAEL (900 ha), LOTE 22 (50 ha), LOTE 11 (100 ha), LOTE 10 (100 ha) y LOTE 3-1 (2,479.6004 ha), Municipio de SIERRA MOJADA, en el Estado de Coahuila de Zaragoza donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

- ❖ *La suplente del Presidente del Consejo Forestal Estatal, manifiesta que efectuada la revisión técnica del documento por el Comité Dictaminador de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, se emite opinión positiva al mencionado estudio ya que cumple con la normatividad establecida para tal efecto, lo anterior para los fines y trámites procedentes.*
- IX. Que en apego y al análisis del expediente instaurado con motivo de la solicitud de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se advierte la posibilidad de solicitar ante esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, lo que prevén los artículos 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, que a la letra dicen:

ARTÍCULO 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 de 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.

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

Página 13 de 85



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de
Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

ARTÍCULO 118. Los interesados en el cambio de uso de terrenos forestales, deberán acreditar que otorgaron depósito ante el Fondo, para concepto de compensación ambiental para actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, en los términos y condiciones que establezca el Reglamento.

- X. Asimismo, que para la estricta observancia y cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 117 arriba citado, el trámite debe desarrollarse con apego a los artículos 120, 121, 122, 123 y 124 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, que a la letra dicen:

ARTÍCULO 120. Para solicitar la autorización de cambio de uso de 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,

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 del suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo.

El derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo, con motivo del reconocimiento, exploración superficial y explotación petrolera en terrenos forestales, se podrá acreditar con la documentación que establezcan las disposiciones aplicables en materia petrolera.



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales

Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de
Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

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

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

ARTÍCULO 122. La Secretaría resolverá las solicitudes de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, conforme a lo siguiente:

- I. La autoridad revisará la solicitud y los documentos presentados y, en su caso, prevendrá al interesado dentro de los quince días hábiles siguientes para que complete la información faltante, la cual deberá presentarse dentro del término



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de
Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

- de quince días hábiles, contados a partir de la fecha en que surta efectos la notificación;
- II. Transcurrido el plazo sin que se desahogue la prevención, se desechará el trámite;
 - III. La Secretaría enviará copia del expediente integrado al Consejo Estatal Forestal que corresponda, para que emita su opinión dentro del plazo de diez días hábiles siguientes a su recepción;
 - IV. Transcurrido el plazo a que se refiere la fracción anterior, dentro de los cinco días hábiles siguientes, la Secretaría notificará al interesado de la visita técnica al predio objeto de la solicitud, misma que deberá efectuarse en un plazo de quince días hábiles, contados a partir de la fecha en que surta efectos la notificación, y
 - V. Realizada la visita técnica, la Secretaría resolverá lo conducente dentro de los quince días hábiles siguientes. Transcurrido este plazo sin que la Secretaría resuelva la solicitud, se entenderá que la misma es en sentido negativo.

ARTÍCULO 123. La Secretaría otorgará la autorización de cambio de uso del suelo en terreno forestal, una vez que el interesado haya realizado el depósito a que se refiere el artículo 118 de la Ley, por el monto económico de la compensación ambiental determinado de conformidad con lo establecido en el artículo 124 del presente Reglamento.

El trámite será desechado en caso de que el interesado no acredite el depósito a que se refiere el párrafo anterior dentro de los treinta días hábiles siguientes a que surta efectos la notificación.

Una vez acreditado el depósito, la Secretaría expedirá la autorización correspondiente dentro de los diez días hábiles siguientes. Transcurrido este plazo sin que la Secretaría otorgue la autorización, ésta se entenderá concedida.

ARTÍCULO 124. El monto económico de la compensación ambiental relativa al cambio de uso del suelo en terrenos forestales a que se refiere el artículo 118 de la Ley, será determinado por la Secretaría considerando lo siguiente:

- I. Los costos de referencia para reforestación o restauración y su mantenimiento, que para tal efecto establezca la Comisión. Los costos de referencia y la metodología para su estimación serán publicados en el Diario Oficial de la Federación y podrán ser actualizados de forma anual, y

9



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

II. El nivel de equivalencia para la compensación ambiental, por unidad de superficie, de acuerdo con los criterios técnicos que establezca la Secretaría. Los niveles de equivalencia deberán publicarse en el Diario Oficial de la Federación.

Los recursos que se obtengan por concepto de compensación ambiental serán destinados a actividades de reforestación o restauración y mantenimiento de los ecosistemas afectados, preferentemente en las entidades federativas en donde se haya autorizado el cambio de uso del suelo. Estas actividades serán realizadas por la Comisión.

- XI. Que mediante oficio número SGPA-UARN/0813/COAH/2016 de fecha 02 de mayo de 2016, se solicitó realizar visita técnica de verificación al sitio donde se pretende ubicar el proyecto denominado "H14, a ubicarse en terrenos de los predios denominados LOTE SAN RAFAEL (900 ha), LOTE 22 (50 ha), LOTE 11 (100 ha), LOTE 10 (100 ha) y LOTE 3-1 (2,479.6004 ha), en el Municipio de SIERRA MOJADA, en el Estado de Coahuila de Zaragoza, con el objeto de realizar las observaciones que se consideren necesarias para un mejor análisis e integración del expediente y verificar lo siguiente:
1. Que la superficie, ubicación y delimitación geográfica, así como el tipo de vegetación forestal que resultará afectada, corresponda con lo manifestado en el estudio técnico justificativo, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.
 2. Que las coordenadas UTM que delimitan el área que solicita para cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan con las manifestadas en el estudio técnico justificativo.
 3. Que las coordenadas UTM que delimitan el área propuesta para la reubicación y rescate de la flora silvestre que será rescatada del área solicita para cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas en el estudio técnico justificativo.
 4. Indicar si el área plasmada en el estudio técnico justificativo en el que fue solicitado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales corresponde con lo indicado en el terreno; en caso contrario plasmar la ubicación y superficies involucradas, si fuera el caso que ya hubiera ocurrido el desmonte de la vegetación nativa.

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semarnat.gob.mx,

Página 17 de 85



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

5. Que los volúmenes (individuos) por especie de las materias primas forestales que se pretenden remover con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, correspondan con la estimación que se presenta en el estudio técnico justificativo.
6. Que las especies de flora silvestre que pretenden afectar correspondan con lo manifestado en el estudio técnico justificativo, en caso contrario, citar el nombre común y científico de estas.
7. Si se afectan cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución del proyecto, informar el nombre y la ubicación de éstos.
8. Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, correspondan a los manifestados en el estudio técnico justificativo, si hubiera incongruencias, manifestar lo necesario.
9. El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar, precisando si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si ésta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.
10. Que la superficie donde se ubicará el proyecto, no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada, su ubicación geográfica y posible año de ocurrencia.
11. Si existen especies de flora y fauna silvestres en alguna categoría de riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo reportar el nombre común y científico de éstas.
12. Que las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, agua, suelo y biodiversidad, contempladas en el estudio técnico justificativo sean las adecuadas y acordes con los efectos del proyecto, o en su caso, cuáles serían las que propone el personal técnico de esta Delegación Federal.
13. Si fuera el caso, en la zona donde se llevará a cabo el proyecto existen o se generarán tierras frágiles por la instalación del proyecto, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección.



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

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

XII. Que como resultado del análisis y evaluación del expediente de la solicitud de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 174.090 hectáreas para el desarrollo del proyecto "H14", a ubicarse en terrenos de los predios denominados LOTE SAN RAFAEL (900 ha), LOTE 22 (50 ha), LOTE 11 (100 ha), LOTE 10 (100 ha) y LOTE 3-1 (2,479.6004 ha), en el Municipio de SIERRA MOJADA, en el Estado de Coahuila de Zaragoza, se concluye lo siguiente:

❖ *Que como resultado del análisis técnico del expediente que contiene la información y documentación técnica y legal referida al cambio de uso de suelo en terrenos forestales, arroja que será utilizada una superficie de 174.90 hectáreas para establecer tajos a cielo abierto e infraestructura para aprovechar mineral de fierro, producto que será utilizado en el abasto para la empresa denominada Altos Hornos de México, ubicada en el Municipio de Monclova, Coahuila de Zaragoza.*

XIII. Que derivado de la visita técnica a los predio sujeto a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 11 de mayo de 2016 y firmada por el promovente, representante legal y/o el encargado de atender la visita se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

1. Que la superficie, ubicación y delimitación geográfica, así como el tipo de vegetación forestal que resultará afectada, corresponda con lo manifestado en el estudio técnico justificativo, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.

Las superficies cubiertas con vegetación forestal solicitadas para cambio de uso de suelo en terrenos forestales para establecer las obras y actividades relativas al aprovechamiento de material terreo, en lo general, son concordantes con lo indicado en el estudio técnico justificativo por la promovente.

Se encontró que la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales esta contemplada para establecer obras de aprovechamiento y depósito

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semarnat.gob.mx.

Página 19 de 85



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

de material terreo, así como para establecer caminos de acceso y desvío del camino de terracería vecinal que comunica con Cuatrociénegas, aledaños a estos polígonos se ubica el área propuesta para la reubicación de la flora silvestre propuesta a rescatar; sobre la última área se destaca que la cruza parte del derecho de vía de la línea de transmisión establecida por la Comisión Federal de Electricidad por lo que se sugiere sea reubicada en terrenos aledaños.

Se visitó el área del polígono donde se plasman los 49 vértices con coordenadas UTM datum WGS 84 que fueron ingresados para el requerimiento de información establecida en el oficio número SGPA-UARN/085/COAH/2016 en el numeral primero inciso A para complemento del Estudio Técnico Justificativo que de forma general se consideran concordantes con lo indicado por la promovente.

En lo que hace a los vértices 01, 02, 05, 07, 08, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 22, 23, 24, 25, 34, 35, 36, 37, 38, 41 y 42 del polígono general están delimitados con tallas de tabla de madera marcadas con el número de vértice, mismos que deberán de indicarse, antes de iniciar las obras y actividades mineras con mojónicas fijas.

Como punto de ubicación primero se consideró el camino de terracería que lleva de Hércules a Cuatrociénegas, la superficie considerada para el proyecto minero se ubica en el lado norte. El límite norte de las superficies hacen límite con el derecho de vía de la línea de transmisión eléctrica de alta tensión propiedad de la Comisión Federal de Electricidad y con los predios que se utilizan para el establecimiento de cultivos agrícolas.

El tipo de vegetación nativa dominante que está presente en el POLÍGONO pretendido para establecer las obras y actividades mineras, está dominado por los individuos del matorral desértico micrófilo.

Con la visita técnica de verificación realizada al polígono citado en los párrafos anteriores y las modificaciones indicadas para la reubicación del área de rescate de flora silvestre, se considera que la información técnica sobre la vegetación nativa en el estudio técnico justificativo es concordante con lo observado en campo.

2. Que las coordenadas UTM que delimitan el área que solicita para cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan con las manifestadas en el estudio técnico justificativo.

Se visitó la ubicación del área del polígono del proyecto donde se pretende realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, tomando algunas coordenadas



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

UTM con datum WGS 84 (vértices: 01, 02, 05, 07, 08, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 22, 23, 24, 25, 34, 35, 36, 37, 38, 41 y 42) para verificar que se encuentren dentro de lo plasmado en el plano denominado MAPA DE UBICACIÓN DE VERTICES anexo al estudio técnico justificativo, corroborando que si son concordantes con lo plasmado por la promovente.

3. Que las coordenadas UTM que delimitan el área propuesta para la reubicación y rescate de la flora silvestre que será rescatada del área solicita para cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas en el estudio técnico justificativo.

Como ya se señaló en párrafos del numeral UNO aledaño a los polígonos pretendidos para el aprovechamiento minero y caminos, se ubica el área propuesta para la reubicación de la flora silvestre propuesta para el rescate encontrando que el área la cruza parte del derecho de vía de la línea de transmisión establecida por la Comisión Federal de Electricidad, por lo que se reubica en terrenos cercanos misma que la delimitan las coordenadas UTM con datum WGS 84:

Vértices	X	Y
1	619781	3106526
2	619721	3106331
3	619624	3106355
4	619686	3106559

En lo que hace al área propuesta por los encargados de atender la visita técnica de verificación para la reubicación de los individuos de la vegetación nativa se considera viable, ya que será el mismo tipo de hábitat en donde se encuentran algunas especies de flora en la actualidad, en particular la *Peniocereus greggii* y *Coryphantha sulcata* la primera listada en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Destacar que el resto de las especies de lo flora *Yucca treculeana*, *Yucca elata*, *Coriphantha neglecta*, *Echinocereus stramineus*, etc. propuestas a rescatar deberán establecerse en los terreros ya establecidos por la empresa promovente que ya hayan concluido el aprovechamiento minero, solo que la empresa deberá indicar la ubicación precisa de las áreas seleccionadas en PLANOS georreferenciados. A los terrenos designados para las actividades de rehabilitación, se les deberá acondicionar con obras acordes para mejorar el hábitat antes de establecer las especies nativas, entre otras obras es importante que las pendientes deberán no rebasar el 30% de inclinación en los taludes.

Cuando se haga el rescate de la flora silvestre la promovente deberá precisar el

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semarnat.gob.mx,

Página 21 de 85



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

nombre científico y común de las especies, el número de individuos de cada una y la ubicación precisa donde se haya realizado el trasplante, ello plasmado en planos georreferenciados con coordenadas UTM o geográficas con el respectivo datum de los individuos rescatados y reubicados en los sitios seleccionados.

- Indicar si el área plasmada en el estudio técnico justificativo en el que fue solicitado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales corresponde con lo indicado en el terreno; en caso contrario plasmar la ubicación y superficies involucradas, si fuera el caso que ya hubiera ocurrido el desmonte de la vegetación nativa.

De los 22 vértices visitados para la verificación de coordenadas UTM con datum WGS 84 en campo se encontró que si son concordantes y delimitan el polígono general cubierto con vegetación forestal propuesto para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales listado en el estudio técnico justificativo. En la visita técnica de verificación al sitio solicitado para el proyecto no se encontraron áreas donde ya hubiera ocurrido el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

- Que los volúmenes (individuos) por especie de las materias primas forestales que se pretenden remover con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, correspondan con la estimación que se presenta en el estudio técnico justificativo.

Durante el recorrido por las áreas donde se pretenden establecer las actividades y obras relativas a la extracción de material terreo para el aprovechamiento minero, se constato que la composición de la vegetación del matorral desértico micrófilo es concordante con el número de individuos por hectárea indicados por la promovente en el estudio técnico justificativo, mismos que resultarían afectados por las obras de la actividad minera pretendida.

- Que las especies de flora silvestre que pretenden afectar correspondan con lo manifestado en el estudio técnico justificativo, en caso contrario, citar el nombre común y científico de estas.

Durante el desarrollo de la visita técnica de verificación, se obtuvo información referente a las especies (*Yucca treculeana*, *Opuntia macrocentra*, *Echinocactus texensis*, *Larrea tridentata*, *Acacia neovernicosa*, *Coriphantha neglecta*, *Prosopis glandulosa*, *Opuntia leptocaulis*, *Atriplex canescens*, *Acacia greggii*, *Echinocereus stramineus*, *Flouencia cernua*, *Opuntia imbricata*, etc.) que se distribuyen en el área propuesta para el desarrollo del proyecto minero encontrándose que estas coinciden en lo general con las reportadas por la promovente en el estudio técnico justificativo y las que son propias del tipo de vegetación matorral desértico micrófilo;



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

durante el recorrido se observaron individuos de *Yucca elata*, *Coriphantha sulcata*, *Peniocereus greggii*, zacate borreguero, zacate navajita, palo verde, especies nativas que no aparecen en los listados de los levantamientos de campo presentados en el estudio técnico justificativo para el análisis de datos.

7. Si se afectan cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución del proyecto, informar el nombre y la ubicación de éstos.

En lo que hace a los recursos asociados al agua, se destaca que en el área donde se pretende establecer el proyecto minero no lo cruzan arroyos perennes ni intermitentes definidos, se aprecian bajadas de agua que se forman en temporada de lluvia pero son someros sin formar cauces definidos.

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

Durante la visita técnica de verificación, se realizó una proyección sobre los servicios ambientales que se verán afectados con el establecimiento y desarrollo del proyecto minero, suponiendo que este estuviera en operación se considera que las afectaciones más significativas serían las siguientes:

- a. La provisión de agua en calidad y cantidad, ya que al momento de eliminar la cubierta vegetal en las áreas señaladas para ello, la cantidad de agua infiltrada disminuye incrementándose el escurrimiento y la cantidad de sedimentos en suspensión lo que implica además la disminución de la calidad del agua;
- b. Otro de los servicios ambientales que se verán afectados por las obras y actividades mineras, será la protección y recuperación del suelo, ya que el hecho de remover la vegetación, expone al suelo a la acción de los agentes erosivos (agua y viento) existiendo la posibilidad de su pérdida;
- c. La protección a la biodiversidad, este servicio ambiental también se verá afectado ya que tanto los trabajos de remoción de vegetación como operación del proyecto minero tienen influencia en áreas puntuales que implican el ahuyentamiento de la fauna silvestre y la disminución de áreas de refugio y/o protección a causa de la reducción en la cubierta vegetal;
- d. Otro de los servicios ambientales que en campo se proyecta, será evidente en su afectación, es el paisaje ya que con las obras extractivas y de operación del tajo a cielo abierto, caminos de acceso y camino de terracería que conduce a Cuatrociénegas, especialmente de los terreros, la fisonomía actual del área presentara un cambio fácilmente detectable, lo cual contrastará con el paisaje

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semarnat.gob.mx,

Página 23 de 85



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

actual, ya impactado por obras de la misma índole en áreas cercanas al lado sur;

- e. Lo anterior además de considerar que si disminuye la cubierta vegetal, en consecuencia disminuiría la producción de oxígeno y la captura de bióxido de carbono; y con ello la capacidad de regulación del clima y la mitigación de los fenómenos naturales. Esta información fue corroborada con el contenido del Estudio Técnico Justificativo, resaltándose que existe congruencia entre lo manifestado por la promovente y lo que potencialmente puede ocurrir al momento de que se inicien las obras del proyecto minero.
9. El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar, precisando si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si ésta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.

En el recorrido se observaron individuos característicos del matorral desértico micrófilo, por lo tanto se considera que las superficies solicitadas para establecer las obras y actividades mineras y de caminos están cubiertas por vegetación primaria en buen estado de conservación.

En la actualidad las áreas donde se ubican los polígonos pretendidos para establecer las actividades y obras mineras y de caminos se les da un uso para vida silvestre, no se apreciaron indicios de pastoreo de ganado doméstico, en el recorrido se observó que existen cercas de alambre de púas en los límites de algunos predios y en otras áreas no existe la delimitación física de los mismos donde se ubican los polígonos solicitados para cambio de uso de suelo en terrenos forestales; por lo que la promovente del proyecto minero deberá tener la certeza de mantener los cercos perimetrales a las áreas pretendidas para las obras extractivas, de terreros y caminos para evitar el libre acceso del ganado doméstico, ello con el objeto de lograr la recuperación y el deterioro de los suelos, la vegetación forestal, la fauna silvestre y en especial los pastos nativos.

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

Las áreas donde se ubican los polígonos solicitados para establecer las actividades y obras mineras, no se aprecia que hayan sido afectados por algún incendio forestal.



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

11. Si existen especies de flora y fauna silvestres en alguna categoría de riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo reportar el nombre común y científico de éstas.

De la visita técnica de verificación realizada por los polígonos del proyecto minero, entre otros aspectos, se verificaron las especies reportadas en el Estudio Técnico Justificativo, resultando que en forma general dichas especies son coincidentes con las que se distribuyen en el terreno para el matorral desértico micrófilo como lo indicado por la promovente; se constató en el recorrido que los sitios del ecosistema visitados son hábitat de distribución de especies de flora y fauna silvestres listadas en alguna categoría de riesgo de las indicadas por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

En el recorrido por las superficies solicitadas para establecer el proyecto minero se observaron individuos de *Yucca elata*, *Coriphantha sulcata*, *Peniocereus greggii*, *Bouteloua sp.* - zacate navajita, *Dasyocloa sp.*, *Erioneuron sp.* - zacate borreguero, *Koeberlinia spinosa* especies que no aparece en los listados reportados por la promovente en la información técnica presentada para los análisis de la estimación de la biodiversidad.

En el recorrido de campo por las superficies solicitadas para establecer el proyecto minero se observó un individuo de *Crotalux sp.* especie que no aparece en los listados reportados por la promovente en la información técnica presentada para los análisis de la estimación de la biodiversidad.

12. Que las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, agua, suelo y biodiversidad, contempladas en el estudio técnico justificativo sean las adecuadas y acordes con los efectos del proyecto, o en su caso, cuáles serían las que propone el personal técnico de esta Delegación Federal.

En lo que se refiere a los impactos que generarían las obras inherentes al establecimiento y operación del proyecto minero, se encontró que se tienen establecidas y programadas obras tendientes a disminuir el efecto de los impactos que se generen sobre los recursos forestales, la flora y la fauna silvestres, teniendo especial atención en el control de la erosión hídrica y eólica y de los escurrimientos con la realización de diversas obras mecánicas.

Se destacan medidas de protección a la vegetación nativa, entre otras el rescate de

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semarnat.gob.mx,

Página 25 de 85



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

flora y la inducción de la revegetación en áreas diversas del proyecto, respecto a este punto se le precisa a la promovente que entre las obras tendientes a la recuperación de la flora y por ende de la fauna silvestre, deberá planear la revegetación de los terrenos, los tajos a cielo abierto y las áreas que queden en desuso al termino de las actividades propias de la minería, entre otras acciones deberá acondicionar las pendientes a porcentajes menores al 30% para que al momento de la revegetación con flora nativa se tenga mayor éxito en el establecimiento de la misma.

También se destacan acciones en la etapa de inicio y de la operación del proyecto minero encaminadas a la protección de la fauna silvestres, entre las que destacan el ahuyentamiento de los individuos encontrados y rescate de especies de lento desplazamiento, además de que deberá generar acciones tendientes al cuidado y restablecimiento del hábitat natural para así lograr la repoblación en las áreas que se vayan dejando libres de obras de aprovechamiento.

Por lo anterior se considera que las medidas de prevención, mitigación y de restauración de impactos sobre los recursos forestales, la flora y la fauna silvestres, el suelo y el agua, son adecuadas siempre y cuando se ejecuten conforme lo indicado en el Estudio Técnico Justificativo y se lleven a cabo los monitoreos, planes de protección y programas a que se hace referencia en dicho Estudio, conforme a las acciones ahí contenidas y en otros ordenamientos y la legislación ambiental vigente.

13. Si fuera el caso, en la zona donde se llevará a cabo el proyecto existen o se generarán tierras frágiles por la instalación del proyecto, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección.

Del recorrido de campo realizado, no se observó que se pudieran generar tierras frágiles como resultado del establecimiento y operación del proyecto minero, ya que se tienen contempladas acciones para la protección del suelo, el agua y la biodiversidad, presentes en el área considerada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por lo que si estas se realizan conforme a lo establecido, se evitaría la posibilidad de que se propicie la existencia de áreas con estas características; además de que es importante que entre otras acciones prioritarias la promovente incluya la rehabilitación de los tajos y de los terrenos ya concluidos de las obras y actividades mineras.



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

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

El desarrollo del proyecto se considera factible ambientalmente siempre que la promovente se apegue a todas las condicionantes que se indican en la información técnica, en el estudio técnico justificativo y en las recomendaciones propuestas por las instancias competentes en la materia, así como la observancia de la legislación ambiental vigente.

- XIV. Que se consultaron los mapas de Áreas Naturales Protegidas, así como sus fichas técnicas publicadas por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP); cerciorándose que las superficies solicitadas para el proyecto extractivo no se localizan dentro de los límites de ningún área natural protegida mandato responsabilidad de la CONANP.

- XV. Que se consultaron los mapas de las Regiones Terrestres Prioritarias (RTP's), el de las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA's) y el de las Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP's), así como sus fichas técnicas publicadas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

Encontrando que el área solicitada para el proyecto de aprovechamiento de mineral de hierro se localiza dentro de los límites de la Región Hidrológica Prioritaria número 44 denominada El Guaje y en los límites de la Región Terrestre Prioritaria número 51 Laguna del Jaco, publicada por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

- XVI. Que mediante oficio número SGPA-UARN/0894/COAH/2016 de fecha 17 de mayo de 2016, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XVI, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123, 124 de su Reglamento; 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 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, se notificó a la empresa **MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V.**, que como parte del procedimiento de la solicitud para la autorización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

para el desarrollo del proyecto denominado "H14", debería depositar al Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de \$ 9'994,543.28 (nueve millones novecientos noventa y cuatro mil quinientos cuarenta y tres pesos 28/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental, para realizar actividades de restauración o reforestación y su mantenimiento de los ecosistemas afectados en una superficie de 713.7690 hectáreas dentro del ecosistema afectado por dicho proyecto, correspondiente a vegetación de matorral desértico micrófilo, preferentemente en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

- XVII. Que mediante ESCRITO de fecha 01 de julio de 2016, recibido en esta Delegación Federal el día 01 de julio de 2016, el **C. LIC. ELADIO VÁZQUEZ SOLIS** apoderado legal de la empresa **MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V.**, notificó copia certificada del recibo (Boucher) de pago realizado a la institución bancaria y copia certificada del folio RBODINFFM03640 emitido por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), referidos al depósito para el Fondo Forestal Mexicano, por la cantidad de \$ 9'994,543.28 (nueve millones novecientos noventa y cuatro mil quinientos cuarenta y tres pesos 28/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 713.7690 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Coahuila de Zaragoza.

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

CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 19 fracciones XXV, 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que la vía intentada por el interesado con su ESCRITO de fecha 17 de diciembre de 2016 y FORMATO de fecha 17 de diciembre de 2016 de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento con el estudio técnico justificativo de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como del 120 al 126 de su Reglamento.



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

- III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por la promovente, mediante su escrito de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

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

Artículo 15...

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante ESCRITO de fecha 17 de diciembre de 2015 y el FORMATO FF-SEMARNAT-030 solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales de fecha 17 de diciembre de 2015, los cuales fueron signados por el **C. LIC. ELADIO VÁZQUEZ SOLIS**, en su carácter de apoderado legal de la empresa **MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V.**; el escrito dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales que comprende una superficie de 174.09 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "**H14**", con pretendida ubicación en terrenos de los predios denominados LOTE SAN RAFAEL (900 ha), LOTE 22 (50 ha), LOTE 11 (100 ha), LOTE 10 (100 ha) y LOTE 3-1 (2,479.6004 ha), en el Municipio de SIERRA MOJADA, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

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

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

- I.- Nombre, denominación o razón social y domicilio del solicitante;*
- II.- Lugar y fecha;*
- III.- Datos y ubicación del predio o conjunto de predios, y*
- IV.- Superficie forestal solicitada para el cambio de uso de suelo y el tipo de vegetación por afectar.*

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 120, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del ESCRITO de fecha 17 de diciembre de 2015 y el FORMATO de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales FF-SEMARNAT-030 de fecha 29 de abril de 2015, debidamente requisitados y firmados por el interesado, donde se asientan los datos que dicho párrafo señala.

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, mismo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, la cual se encuentra firmada por el **C. LIC. ELADIO VÁZQUEZ SOLIS**, en su carácter de apoderado legal de la empresa **MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V.**, así como por el **ING. FRANCISCO MANCILLA BARBOZA** en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

inscrita en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Libro COAH, Tipo UI, Volumen 6, Número 4.

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:

1. Respecto a la propiedad del predio la sociedad presenta:
 - A) Copia certificada de la escritura pública número 274, de fecha 17 de julio de 2011, pasada ante la fe del Notario Público número 6 en ejercicio en el Distrito Notarial de Monclova, la cual contiene **Contrato de Compra venta**, respecto de una fracción de terreno rustico denominado **San Rafael**, Ubicado en el Municipio de Sierra Mojada, Coahuila, con una superficie de 4,500 Has, del cual se desprende un polígono de **900 hectáreas**, el cual es el objeto de dicha venta, y en la cual figura como parte esta compradora la sociedad Minera del Norte, S.A. DE C.V., sin acreditar que la misma se encuentre debidamente inscrita en el Registro Público correspondiente.
 - B) Copia certificada de la escritura pública número 162, de fecha 23 de julio de 2014, pasada ante la fe del Notario Público número 6 en ejercicio en el Distrito Notarial de Monclova, la cual contiene **Contrato de Compra venta**, respecto de dos lotes: a) **lote de terreno marcado con el número once**, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila y que se denomina El Comanche, con una superficie de 100-00-00 hectáreas, b) **lote de terreno marcado con el número veintidós**, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila y que se denomina El Comanche, con una superficie de **50-00-00 hectáreas**, y figurando en dicha escritura como parte compradora la sociedad Minera del Norte, S.A. DE C.V., sin acreditar que la misma se encuentre debidamente inscrita en el Registro Público correspondiente.
 - C) Copia certificada de la escritura pública número 204, de fecha 11 de septiembre de 2014, pasada ante la fe del Notario Público número 6 en ejercicio en el Distrito Notarial de Monclova, la cual contiene **Contrato de Compra venta**, respecto del **lote de terreno marcado con el número 10 fracción "A"**, ubicado en el Ejido El Comanche, en la localidad de Hércules en el Municipio de Sierra Mojada, Coahuila, con una superficie de **100-00-00 hectáreas**, y figurando en dicha escritura como parte compradora la sociedad Minera del Norte, S.A. DE C.V., sin acreditar que la misma se encuentre debidamente inscrita en el Registro Público correspondiente.

9

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semarnat.gob.mx,



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

- D) Copia certificada del **CONTRATO DE COMPRAVENTA** de fecha 30 de mayo de 1991, que celebran INVERSIONES URBANAS MONTERREY, S.A. como parte "VENDEDORA" y la empresa MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V. como parte "COMPRADORA", respecto de los inmuebles señalados en la fracción primera del apartado de Declaraciones de la parte Vendedora, que corresponde a:
- Predio rustico denominado HERCULES No. 2, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila, con una superficie de 1,724-40-00 has. Mismo que fue adquirido mediante escritura pública número 226 de fecha 21 de septiembre de 1981, otorgada ante la fe del notario público número 29, con residencia en la ciudad de Saltillo, Coahuila.
 - Predio rustico denominado HERCULES No. 4, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila, con una superficie de 2,375-80-32 has. Mismo que fue adquirido mediante escritura pública número 227 de fecha 21 de septiembre de 1981, otorgada ante la fe del notario público número 29, con residencia en la ciudad de Saltillo, Coahuila.
 - Predio rustico denominado **HERCULES No. 3-A y 3-B**, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila, con una superficie de **2,479-60-04 has**. Mismo que fue adquirido mediante **escritura pública número 228** de fecha 21 de septiembre de 1981, otorgada ante la fe del notario público número 29, con residencia en la ciudad de Saltillo, Coahuila.
 - Predio rustico denominado HERCULES No. 1, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila, con una superficie de 1,871-54-88 has. Mismo que fue adquirido mediante escritura pública número 229 de fecha 22 de septiembre de 1981, otorgada ante la fe del notario público número 29, con residencia en la ciudad de Saltillo, Coahuila.
 - Predio rustico denominado HERCULES No. 5, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila, con una superficie de 2,299-20-00 has. Mismo que fue adquirido mediante escritura pública número 10,944 de fecha 18 de noviembre de 1982, otorgada ante la fe del notario público número 23, con residencia en la ciudad de Monterrey, Nuevo León.

Manifestando en dicho contrato la parte VENDEDORA, que dichos predios los adquirió como causa-habiente a Título Universal por la fusión, en virtud de la Compra-Venta efectuada por la fusionada Fomento Fabril, S.A., y en la Cláusula Quinta, se establece lo siguiente "En este acto "LA VENDEDORA" da posesión del inmueble objeto de este instrumento a "LA COMPRADORA".. (sic).

Así mismo respecto de esta propiedad presenta copia certificada de la escritura pública número 228, de fecha 21 de septiembre de 1981, pasada ante la fe del Notario Público número 29 en ejercicio en el Distrito Notarial de Saltillo, la cual contiene **Contrato de Compra venta**, respecto de **dos lotes de terreno marcado con el número 3,1** ubicado en el municipio de Sierra Mojada ,



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales

Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de
Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

Coahuila con una superficie de 1,346-67-22 hectáreas, y el marcado con el número 3,2 perteneciente al predio Hércules, ubicado en el municipio de Sierra Mojada, Coahuila con una superficie de 1,132-92-82 hectáreas y figurando en dicha escritura como parte compradora la sociedad FOMENTO FABRIL, S.A. DE C.V., con sello de inscripción en el Registro Público de la Propiedad bajo la Partida 4354, Folio 173, Sección I.

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

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

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



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de
Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

- 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 mediante la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante el ESCRITO de fecha 17 de diciembre del 2015 y el FORMATO FF-SEMARNAT-030 de fecha 17 de diciembre de 2015.

4.- Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el interesado, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 120, 121 y 122 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el interesado, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 120, 121 y 122 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

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

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

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



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada.

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

- 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.*
- 5. Que se observe a lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondiente, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.*

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

1.- Por lo que corresponde al **primero de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se comprometerá la biodiversidad**, se observó lo siguiente:

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

Para flora se indica que *la vegetación dominante en la cuenca es el Matorral desértico micrófilo en los valles, mientras que en los lomeríos se presenta el Matorral desértico rosetófilo, dentro de estos matorrales de alternan comunidades dominadas por gramíneas, conocidos como Pastizales, siendo de varios tipos de acuerdo a las especies que se presentan sin embargo, los más comunes con pastizal halófilo, pastizal amacollado y pastizal mediano abierto. En general dominan los arbustos xéricos, esparcidos, perennes y elementos efímeros, donde las variaciones en el suelo y el micro relieve, son las causantes en determinar las asociaciones vegetales.*

Tipos de vegetación, comunidades vegetales y asociación de especies presentes en la cuenca.

Las comunidades vegetales que se desarrollan en la microcuenca... ..la vegetación dominante en la región es Matorral Desértico Chihuahuense a través del Matorral Micrófilo, el que se establece en valles y llanuras donde los suelos son aluviales y profundos. Además de éstas se presentan arbustos espinosos como el Huizachillo (Acacia novemricosa) y gatuño (Mimosa biuncifera), de manera aislada crecen árboles bajos de mezquite (Prosopis glandulosa), en estos matorrales el estrato herbáceo está integrado por zacates perennes, los cuales se restringen al dosel de los arbustos y en ocasiones forman asociaciones con el matorral, las especies más frecuentes son: Muhlenbergia porteri, Bouteloua gracilis, Pleuraphis mutica y Sporobolus airoides.

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semarnat.gob.mx,

Página 35 de 85



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

En laderas de cerros y lomeríos... los suelos son someros y pedregosos, se establece el pastizal amacollado, el cual está dominado por un estrato herbáceo denso de zacates perennes donde el zacate banderita (*Bouteloua curtipendula*), zacate navajita chino (*B. ramosa*) y zacate barba roja (*Heteropogon contortus*) son las principales especies, se presentan de manera aislada especies leñosas de los géneros *Opuntia*, *Yucca*, *Nolina*, *Dasyliirion* y *Parthenium*. Sin embargo dado al mal manejo ganadero se ha perdido el 60% de los pastizales del desierto Chihuahuense. En algunos lomeríos que bordean los valles, existen pequeñas áreas dominadas por el matorral rosetófilo, en donde el sotol (*Dasyliirion leiophyllum*) es la principal especie, asimismo, se presentan otros arbustos esparcidos de las especies: *Opuntia engelmani*, *O. macrocentra*, *Acacia neovernicosa* y *Nolina micrantha*, esta matorral se desarrolla en laderas de los cerros con exposición norte. En las partes altas de los cerros y donde se tiene mayor humedad, se presentan arbustos altos y esparcidos de barreta (*Lindleya mespiloides*) y lantrisco (*Rhus virens*). En estas asociaciones se presenta un estrato denso de pastizal amacollado.

Se trata de matorrales desérticos micrófilo que presentan algunas variaciones en cuanto a sus componentes: en los llanos y bajadas, están constituidos por gobernadora (*Larrea tridentata*), huizache (*Acacia vernicosa*), ocotillo (*Fouquieria splendens*) y mezquites (*Prosopis spp*) principalmente; a alturas inferiores por debajo de 1.50 m, se presentan gatuño (*Mimosa spp*) y nopales (*Opuntia macrocentra*) además de gobernadoras y huizaches de menor desarrollo; los componentes de menor altura son cenizos (*Leucophyllum spp*), mariolas (*Parthenium incanum*), hierbas del burro (*Zinnia acerosa*) y *Coldenia greggii*; sobresalen en cuanto a la altura alrededor de los 4 m palmas (*Yucca spp*) y huizaches (*Acacia vernicosa*).

Esta comunidad se expande ampliamente en la microcuenca, en todas las bajadas que alimentan la laguna El Guaje y los llanos occidentales de la región; se presenta sobre suelos aluviales profundos, y en la parte oriental de esta subprovincia en suelos con condiciones de salinidad. Comunidades vegetales de importancia en la región son: la denominada vegetación halófila característica de áreas con suelos salinos matorral desértico rosetófilo y pastizales naturales. La primera se compone de especies vegetales que resisten condiciones de salinidad en el suelo: *Suaeda spp*, *Atriplex spp* y *Distichlis spp* principalmente. Su ubicación dentro de la región es en los alrededores de la laguna El Guaje y en los límites surorientales de la subprovincia entre las sierras El Caballo y el Fuste. La segunda matorral desértico rosetófilo, se localiza en las sierras sobre suelos delgados, desde el nivel del terreno 1,100 m.s.n.m., aproximadamente, hasta los 1 800 m.s.n.n, lugares característicos donde se distingue son las sierras La Concordia, La Máquina y El Caballo entre otras; se compone de plantas de poca altura entre las que sobresalen lechuguillas (*Agave lechuguilla*), sotoles (*Dasyliirion texanum*), palmas (*Yucca spp*) nopales y huizaches. Del pastizal natural está compuesta por pastos de los géneros *Bouteloua*, *Muhlenbergia* y *Heteropogon* principalmente; además de algunas especies características de los matorrales desértico micrófilo y rosetófilo.

Cuadro No. 18.- Clasificación de la vegetación de la Microcuenca.

Típos de Vegetación	Superficie	Kms2	Porcentaje
Agricultura De Riego	8,209.57	82.10	3.13
Agricultura De Temporal	963.33	9.63	0.37
Chaparral	892.50	8.92	0.34
Cuerpo De Agua	1,220.89	12.21	0.47
Matorral Desértico Micrófilo	141,051.49	1,410.51	53.83
Matorral Desértico Rosetófilo	60,392.45	603.92	23.05
Pastizal Halófilo	34,049.49	340.49	12.99
Pastizal Inducido	315.05	3.15	0.12
Pastizal Natural	13,266.77	132.67	5.06
Sin Vegetación Aparente	1,591.79	15.92	0.61
Zona Urbana	88.36	0.88	0.03
Total	262,041.69	2,620.42	100

Estimación de la Biodiversidad en el predio

Índice de diversidad:

El índice de diversidad de las 23 especies presentes en el predio nos arroja que tenemos una baja diversidad de apenas el 1.8815, considerando que los rangos de un valor normal está entre 2 y 3 para los valores inferiores a 2 se consideran bajos y superiores a 3 son altos.

INDICE DE MARGALEF

El índice de biodiversidad de las 23 especies presentes en el predio nos arroja que tenemos una diversidad del 1.6534



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

Dado que los rangos inferiores a 2 son considerados como relacionados con zonas de baja biodiversidad y valores superiores a 5 son considerados como indicativos de alta biodiversidad en el predio se contempla en los límites de baja diversidad sin tendencia a mejorar su condición de acuerdo al tipo de vegetación y ecosistema donde se desarrolla.

INDICE DE DIVERSIDAD

Tabla No. 12.- Índice de diversidad en el Área propuesta para CUSF.

No.	ESPECIE	NOMBRE COMUN	Número de Especies de la Comunidad	Número de Individuos de Cada Especie	Índice de diversidad
1	<i>Acacia geggii</i>	Gatuño	23	696	0.0330
2	<i>Acacia novernicosa</i>	Huizachillo	23	100276	0.0002
3	<i>Atriplex canescens</i>	Costilla de vaca	23	5339	0.0043
4	<i>Condalia spathulata</i>	Abrojo	23	696	0.0330
5	<i>Condalia spp</i>	Condalia	23	10678	0.0022
6	<i>Coriphantha neglecta</i>	Corifanta	23	696	0.0330
7	<i>Echinocactus texensis</i>	Mancacaballo	23	1741	0.0132
8	<i>Echinocereus stramineus</i>	Alicoche	23	580	0.0396
9	<i>Eysenhardtia texana</i>	Vara dulce	23	464	0.0495
10	<i>Flourensia cernua</i>	Hojasen	23	130219	0.0002
11	<i>Forestiera angustifolia</i>	Panalero	23	3946	0.0058
12	<i>Gimnosperma glutinosum</i>	Tatalencho	23	2321	0.0099
13	<i>Larrea tridentata</i>	Gobernadora	23	183723	0.0001
14	<i>Lippia graveolens</i>	Oreganillo	23	116	0.1982
15	<i>Lycium berlandieri</i>	Chile de pajaro	23	1973	0.0117
16	<i>Opuntia engelmani</i>	Nopal	23	1393	0.0165
17	<i>Opuntia imbricata</i>	Coyonoxtle	23	348	0.0661
18	<i>Opuntia leptocaulis</i>	Tasajillo	23	11490	0.0020
19	<i>Opuntia macrocentra</i>	Nopal morado	23	2785	0.0083
20	<i>Parthenium argentatum</i>	Mariola	23	101553	0.0002
21	<i>Prosopis glandulosa</i>	Mezquite	23	19034	0.0012
22	<i>Tiquilia greggii</i>	Oreja de raton	23	20311	0.0011
23	<i>Yucca treculeana</i>	Palma pita	23	348	0.0661

600726.56

Riqueza de Especies:

Dado que los rangos inferiores a 2 son considerados como relacionados con zonas de baja biodiversidad las especies, CORIPHANTA, MANCACABALLO, PALMA PITA por sus propias características de desarrollo serán rescatadas para mantener su germoplasma. Las especies que se encuentran dentro del rango del 1 al 5 que no son registradas para rescate es considerando su dificultad para el trasplante así mismo son derivadas del disturbio que ha tenido el área como resultado del uso que se le ha dado al terreno. Para valores superiores a 5 son considerados como indicativos de alta Biodiversidad que aun con la eliminación esta especie prevalecerá dentro de la microcuenca.

Abundancia Relativa:

La abundancia relativa nos indica la dominancia de la especie de gobernadora *Larrea tridentata* seguida de *Flourensia cernua*, *mariola* y *huizachillo* como la más abundantes en el predio y la menos abundante es el *Lippia graveolens*, la *Yucca treculeana*, *Echinocactus texensis* que presentan baja densidad serán rescatadas y plantadas en condiciones similares para



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

mantener su germoplasma ante su difícil regeneración y lento desarrollo, estas especies son seleccionadas para el proceso de rescate por la facilidad y adaptabilidad a este proceso.
Densidad y densidad relativa

Especie	Número de individuos	Densidad		Frecuencia		Dominancia		Valor de Importancia
		Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	
<i>Acacia geggii</i>	696	0.00040	0.116	0.4000	0.116	0.0001539384	0.05649	0.0961
<i>Acacia novernicosa</i>	100276	0.05760	16.692	57.6000	16.692	0.0846001831	31.04290	21.4759
<i>Atriplex canescens</i>	5339	0.00307	0.889	3.0667	0.889	0.0025393291	0.93177	0.9031
<i>Condalia spathulata</i>	696	0.00040	0.116	0.4000	0.116	0.0005641057	0.20699	0.1463
<i>Condalia spp</i>	10678	0.00613	1.777	6.1333	1.777	0.0015069522	0.55296	1.3693
<i>Coriphantha neglecta</i>	696	0.00040	0.116	0.4000	0.116	0.0000042045	0.00154	0.0778
<i>Echinocactus texensis</i>	1741	0.00100	0.290	1.0000	0.290	0.0000084666	0.00311	0.1942
<i>Echinocereus stramineus</i>	580	0.00033	0.097	0.3333	0.097	0.0000084823	0.00311	0.0654
<i>Eysenhardtia texana</i>	464	0.00027	0.077	0.2667	0.077	0.0006052816	0.22210	0.1256
<i>Flourensia cernua</i>	130219	0.07480	21.677	74.8000	21.677	0.0411555883	15.10149	19.4851
<i>Forestiera angustifolia</i>	3946	0.00227	0.657	2.2667	0.657	0.0014700070	0.53940	0.6177
<i>Gimnosperma glutinosum</i>	2321	0.00133	0.386	1.3333	0.386	0.0006298908	0.23113	0.3346
<i>Larrea tridentata</i>	183723	0.10553	30.583	105.5333	30.583	0.0996604676	36.56907	32.5787
<i>Lippia graveolens</i>	116	0.00007	0.019	0.0667	0.019	0.0000523600	0.01921	0.0193
<i>Lycium berlandieri</i>	1973	0.00113	0.328	1.1333	0.328	0.0008566096	0.31432	0.3237
<i>Opuntia engelmani</i>	1393	0.00080	0.232	0.8000	0.232	0.0004057900	0.14890	0.2042
<i>Opuntia imbricata</i>	348	0.00020	0.058	0.2000	0.058	0.0000769692	0.02824	0.0481
<i>Opuntia leptocaulis</i>	11490	0.00660	1.913	6.6000	1.913	0.0010449236	0.38342	1.4029
<i>Opuntia macrocentra</i>	2785	0.00160	0.464	1.6000	0.464	0.0006335560	0.23247	0.3866
<i>Parthenium argentatum</i>	101553	0.05833	16.905	58.3333	16.905	0.0133696037	4.90580	12.9052
<i>Prosopis glandulosa</i>	19034	0.01093	3.168	10.9333	3.168	0.0229078403	8.40572	4.9142
<i>Tiquilia greggii</i>	20311	0.01167	3.381	11.6667	3.381	0.0002061675	0.07565	2.2792
<i>Yucca treculeana</i>	348	0.00020	0.058	0.2000	0.058	0.0000659736	0.02421	0.0467
Total densidad		0.34507	100	345.07	100	0.2725	100	100

Superficie 1740900

Frecuencia Relativa.

No.	NOMBRE CIENTIFICO	No. cuadrantes/sp	Frecuencia Relativa
1	<i>Acacia geggii</i>	0.4000	0.116
2	<i>Acacia novernicosa</i>	57.6000	16.692
3	<i>Atriplex canescens</i>	3.0667	0.889
4	<i>Condalia spathulata</i>	0.4000	0.116
5	<i>Condalia spp</i>	6.1333	1.777
6	<i>Coriphantha neglecta</i>	0.4000	0.116
7	<i>Echinocactus texensis</i>	1.0000	0.290
8	<i>Echinocereus stramineus</i>	0.3333	0.097



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

9	<i>Eysenhardtia texana</i>	0.2667	0.077
10	<i>Flourensia cernua</i>	74.8000	21.677
11	<i>Forestiera angustifolia</i>	2.2667	0.657
12	<i>Gimnosperma glutinosum</i>	1.3333	0.386
13	<i>Larrea tridentata</i>	105.5333	30.583
14	<i>Lippia graveolens</i>	0.0667	0.019
15	<i>Lycium berlandieri</i>	1.1333	0.328
16	<i>Opuntia engelmani</i>	0.8000	0.232
17	<i>Opuntia imbricata</i>	0.2000	0.058
18	<i>Opuntia leptocaulis</i>	6.6000	1.913
19	<i>Opuntia macrocentra</i>	1.6000	0.464
20	<i>Parthenium argentatum</i>	58.3333	16.905
21	<i>Prosopis glandulosa</i>	10.9333	3.168
22	<i>Tiquilia greggii</i>	11.6667	3.381
23	<i>Yucca treculeana</i>	0.2000	0.058
		345.067	100

Dominancia Dominancia Relativa.

No.	NOMBRE CIENTIFICO	Area basal	Dominancia	Dominancia relativa
1	<i>Acacia geggii</i>	267.9913606	0.00015394	0.056
2	<i>Acacia novemricosa</i>	147280.4587	0.08460018	31.043
3	<i>Atriplex canescens</i>	4420.71803	0.00253933	0.932
4	<i>Condalia spathulata</i>	982.0516062	0.00056411	0.207
5	<i>Condalia spp</i>	2623.453113	0.00150695	0.553
6	<i>Coriphantha neglecta</i>	7.319627977	0.00000420	0.002
7	<i>Echinocactus texensis</i>	14.73952483	0.00000847	0.003
9	<i>Echinocereus stramineus</i>	14.76687089	0.00000848	0.003
8	<i>Eysenhardtia texana</i>	1053.734737	0.00060528	0.222
10	<i>Flourensia cernua</i>	71647.76371	0.04115559	15.101
11	<i>Forestiera angustifolia</i>	2559.135186	0.00147001	0.539
12	<i>Gimnosperma glutinosum</i>	1096.576894	0.00062989	0.231
13	<i>Larrea tridentata</i>	173498.908	0.09966047	36.569
14	<i>Lippia graveolens</i>	91.153524	0.00005236	0.019
15	<i>Lycium berlandieri</i>	1491.271653	0.00085661	0.314
16	<i>Opuntia engelmani</i>	706.439811	0.00040579	0.149
17	<i>Opuntia imbricata</i>	133.9956803	0.00007697	0.028
18	<i>Opuntia leptocaulis</i>	1819.107581	0.00104492	0.383



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de
Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

19	<i>Opuntia macrocentra</i>	1102.95764	0.00063356	0.232
20	<i>Parthenium argentatum</i>	23275.1431	0.01336960	4.906
21	<i>Prosopis glandulosa</i>	39880.25925	0.02290784	8.406
22	<i>Tiquilia greggii</i>	358.9170008	0.00020617	0.076
23	<i>Yucca treculeana</i>	114.8534402	0.00006597	0.024
		474441.7161	0.27252669	100
Superficie		1740900		

Tabla No. 15.- Valor de importancia de las especies registradas en el área para CUSF.

No.	NOMBRE CIENTIFICO	Densidad Relativa	Frecuencia Relativa	Dominancia relativa	Valor de Importancia Relativa
1	<i>Acacia geggii</i>	0.115919629	0.115919629	0.056485623	0.0961
2	<i>Acacia novemcosta</i>	16.69242658	16.69242658	31.04289815	21.4759
3	<i>Atriplex canescens</i>	0.888717156	0.888717156	0.931772625	0.9031
4	<i>Condalia spathulata</i>	0.115919629	0.115919629	0.20699099	0.1463
5	<i>Condalia spp</i>	1.777434312	1.777434312	0.552955827	1.3693
6	<i>Coriphantha neglecta</i>	0.115919629	0.115919629	0.001542788	0.0778
7	<i>Echinocactus texensis</i>	0.289799073	0.289799073	0.003106709	0.1942
8	<i>Echinocereus stramineus</i>	0.096599691	0.096599691	0.003112473	0.0654
9	<i>Eysenhardtia texana</i>	0.077279753	0.077279753	0.222099934	0.1256
10	<i>Flourensia cernua</i>	21.67697063	21.67697063	15.10148903	19.4851
11	<i>Forestiera angustifolia</i>	0.656877898	0.656877898	0.539399277	0.6177
12	<i>Gimnosperma glutinosum</i>	0.386398764	0.386398764	0.231129948	0.3346
13	<i>Larrea tridentata</i>	30.58346213	30.58346213	36.56906679	32.5787
14	<i>Lippia graveolens</i>	0.019319938	0.019319938	0.019212797	0.0193
15	<i>Lycium berlandieri</i>	0.328438949	0.328438949	0.31432136	0.3237
16	<i>Opuntia engelmani</i>	0.231839258	0.231839258	0.148899177	0.2042
17	<i>Opuntia imbricata</i>	0.057959815	0.057959815	0.028242812	0.0481
18	<i>Opuntia leptocaulis</i>	1.912673879	1.912673879	0.383420665	1.4029
19	<i>Opuntia macrocentra</i>	0.463678516	0.463678516	0.232474844	0.3866
20	<i>Parthenium argentatum</i>	16.9049459	16.9049459	4.905796078	12.9052
21	<i>Prosopis glandulosa</i>	3.168469861	3.168469861	8.40572359	4.9142
22	<i>Tiquilia greggii</i>	3.380989181	3.380989181	0.075650388	2.2792
23	<i>Yucca treculeana</i>	0.057959815	0.057959815	0.024208124	0.0467

Predio

Riqueza de Especies S=	23
H' calculada	1.8815

[Handwritten signatures and initials]



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

H máxima= Ln S	3.135
Equidad (j)= H/Max	0.60
Máxima-H calculada	1.2535

Análisis de la Información:

El área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales posee una riqueza específica de 23 especies las cuales tienen una distribución de 0.60 con lo cual se puede afirmar que la presencia de especies dominantes es reducida. La máxima diversidad que se puede alcanzar en el área es de 3.135 y la diversidad calculada es de 1.8815 lo que nos indica que la mayoría de las especies tienen una distribución equitativa, solo predominando una especie tal y como se manifiesta en la dominancia y frecuencia con una tercera parte de todas las especies y en el número de individuos, por lo cual la comunidad se considera más diversa al tener menos especies dominantes.

COMPARATIVO PREDIO VS MICROCUENCA

Nombre científico	Individuos HA	Individuos Predio	Individuos Cuenca	Porcentaje
Acacia geggii	4	696	3637544	0.000022191290
Acacia novernicosa	576	100276	523806336	0.003195545724
Atriplex canescens	31	5339	27887837	0.000170133221
Condalia spathulata	4	696	3637544	0.000022191290
Condalia spp	61	10678	55775675	0.000340266443
Coriphantha neglecta	4	696	3637544	0.000022191290
Echinocactus texensis	10	1741	9093860	0.000055478224
Echinocereus stramineus	3	580	3031287	0.000018492741
Eysenhardtia texana	3	464	2425029	0.000014794193
Flourensia cernua	748	130219	680220728	0.004149771184
Forestiera angustifolia	23	3946	20612749	0.000125750642
Gimnosperma glutinosum	13	2321	12125147	0.000073970966
Larrea tridentata	1055	183723	959705359	0.005854801946
Lippia graveolens	1	116	606257	0.000003698548
Lycium berlandieri	11	1973	10306375	0.000062875321
Opuntia engelmani	8	1393	7275088	0.000044382580
Opuntia imbricata	2	348	1818772	0.000011095645
Opuntia leptocaulis	66	11490	60019476	0.000366156281
Opuntia macrocentra	16	2785	14550176	0.000088765159
Parthenium argentatum	583	101553	530475167	0.003236229756
Prosopis glandulosa	109	19034	99426203	0.000606561920
Tiquilia greggii	117	20311	106095033	0.000647245951
Yucca treculeana	2	348	1818772	0.000011095645
	3450.6667	600726.56	3137987957	0.019143685960

Predio

Riqueza de Especies S=	23
H' calculada	1.8815
H máxima= Ln S	3.135
Equidad (j)= H/Max	0.60

[Handwritten signature]

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semarnat.gob.mx,



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

Máxima-H calculada	1.2535
--------------------	--------

Microcuenca

Riqueza de Especies S=	23
Diversidad calculada	-1.89568
Diversidad máxima Ln S	3.258
Equidad (j)= H/Max	0.58
Div Max- Div. Calculada	1.36232

Análisis de la información obtenida:

El ecosistema por afectar en la microcuenca presenta diversidad florística de -1.895 el cual es muy similar comparada con el área sujeta a CUSF que es de -1.8815, presentando una riqueza y la distribución de individuos por especie mismas que tienen una uniformidad.

Se obtuvo una equidad similar en la microcuenca considerándose diversa con una dominancia relativa de una especie, se considera que esta cercana a alcanzar su diversidad máxima.

Ante los resultados donde se contempla que la microcuenca cuenta con una diversidad similar que el área sujeta a CUSF se concluye que dicha acción no compromete la pérdida de biodiversidad.

Como se encuentra actualmente.

De acuerdo al comparativo de cantidad de plantas por Hectárea en la microcuenca donde se considera que existen 1,695'245,215 plantas, correspondientes al Matorral Microfilo se manifiesta que la especie *Larrea tridentata* es la de mayor dominancia y abundancia, de las plantas registradas en el predio se perderá el 0.0000996 % que no pone en riesgo la pérdida de biodiversidad al existir suficiente material germoplásmico para mantener el ecosistema sin embargo para garantizar la sobrevivencia de algunas especies de lento desarrollo y difícil regeneración se rescatarán las especies *Yucca treculeana* y *Echinocactus texensis*, *Echinocereus pectinatus*, *Peniocereus greggii* para mantener el material germoplásmico.

Con la realización del proyecto.

Con el proceso de Cambio de Uso de Suelo si es autorizado se perderá el 0.0000996 % de la vegetación de la cuenca, de las especies contempladas para ser removidas solamente se consideran de gran importancia para la Biodiversidad la *Yucca treculeana* y *Echinocactus texensis*, *Echinocereus pectinatus*, *Peniocereus greggii*, mismas que serán rescatadas para conservación del germoplasma, del resto de las especies tenemos especies invasoras resultado del uso del área en actividades de aprovechamiento mineral no representa riesgo hacia la Biodiversidad al existir este tipo de vegetación en la cuenca.

Con la implementación de las medidas de mitigación.

La ejecución del proyecto, no afectará significativamente a la Biodiversidad natural de la subcuenca donde queda inmersa el área del proyecto esto debido a que el área se encuentra en áreas perturbadas anteriormente al estar cercanas a sitios de aprovechamientos de mineral

Respecto a la Flora que se encuentre en el predio se considera la distribución de la cobertura vegetal de 494,300 M² que corresponde 100 %. Para mitigar la afectación de la Biodiversidad por la ejecución del proyecto, se contempla la aplicación de las medidas de rescate de vegetación enfocándose a las especies que sean de difícil regeneración o de lento crecimiento como la *Yucca treculeana* y la *Echinocactus texensis*, *Echinocereus pectinatus*, *Peniocereus greggii*, mismas que corresponden al 0.35% y 0.495 %, 0.106%, 0.035% respectivamente con respecto a la vegetación total de área de estudio, se contempla para mitigar los posibles impactos la restauración de áreas con especies nativas y retenedoras de suelo así como con cultivos de cobertera utilizando especies que se adapten al ecosistema durante el proceso de abandono del sitio del proyecto.

Durante los trabajos de recorrido de campo para el levantamiento de datos en el área del proyecto no se observó una especie (*Peniocereus greggii*) en protección especial de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, respecto a la Fauna no se ubicaron especies catalogadas con alguna categoría de protección que se encuentren incluidas en la norma oficial vigente NOM-059-SEMARNAT-2010. Mas sin embargo se avistaron aves, pequeños mamíferos, reptiles y algunos lagomorfos, arbustos, árboles de tamaño mediano aislados, entre algunas otras.

Con respecto a la biodiversidad Flora y Fauna; los resultados obtenidos de acuerdo a los datos de vegetación y especies que conforman la asociación presente en el sitio nos arrojan que tan solo el 0.066 % de las especies en el predio serán eliminadas con respecto a la microcuenca donde se considera puedan existir 1,695'245,215 plantas ello en base al resultado del análisis, así mismo, de las plantas que serán rescatadas se contempla la existencia de 34 *Yucca treculeana*, 174 de *Echinocactus*



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

texensis, 69 *Coriphantha neglecta*, equivaliendo estas a un 0.05%, 0.28% 0.11% respectivamente de estas especies con respecto al predio respectivamente y el 0.0000020%, 0.000010%, 0.0000040% con respecto a la microcuenca por lo cual se considera que no se afecta la biodiversidad al no ser representativa con el cambio de uso de suelo con lo cual se atiende el grado y la dimensión de la afectación al servicio ambiental de la biodiversidad.

Resultado del análisis del predio contra la cuenca en lo referente al índice de biodiversidad se concluye lo siguiente:

Área Sujeta a CUSF

COMPARATIVO AREA SUJETA CUSF vs MICROCUENCA

Predio

Riqueza de Especies S=	22
H' calculada	1.879
H máxima= Ln S	3.0910
Equidad (j)= H/Max	0.608
H Máxima-H calculada	1.2122

Microcuenca

Riqueza de Especies S=	22
Diversidad calculada	1.8789
Diversidad máxima Ln S	3.0910
Equidad (j)= H/Max	0.6078
Div Max- Div. Calculada	1.2122

Análisis de la información obtenida:

El ecosistema por afectar en la microcuenca presenta diversidad florística de -1.878 el cual es similar comparada con el área sujeta a CUSF que es de -1.879, presentando una riqueza y la distribución de individuos por especie mismas que tienen una uniformidad.

Se obtuvo una equidad similar en la microcuenca considerándose diversa con una dominancia relativa de una especie, se considera que está cercana a alcanzar su diversidad máxima.

Ante los resultados donde se contempla que la microcuenca cuenta con una diversidad similar que el área sujeta a CUSF se concluye que dicha acción no compromete la pérdida de biodiversidad.

Respecto a la Fauna en el predio se avistaron 21 especies de las cuales el 52 % corresponden a aves, el 38 % representan a los mamíferos y solo el 9.5% corresponde a los reptiles; con ello se manifiesta la distribución que se tiene registrada en la microcuenca sobre la cual se efectúa el análisis, la biodiversidad en este aspecto no se considera con grado de afectación ya que la mayor parte de la Fauna solo utiliza el predio como paso al no tener los elementos requeridos para establecer sus hábitats al no tener fuentes de agua cercanas y es constante el uso del área por estar en procesos de aprovechamientos y la cercanía con la zona urbana del mineral de Hércules.

Análisis de la información obtenida:

Derivado del muestreo, observación de huellas y excretas así como el avistamiento de aves se registraron 21 especies con un total de 84 individuos donde el grupo aviar es preponderante en riqueza de especies, su equidad de 0.86 determina que la fauna presenta una distribución semejante a como se manifiesta en la microcuenca donde la dominancia la tiene el grupo de aves, los grupos de mamíferos y reptiles su riqueza es baja pudiendo ser derivado de los disturbios que se tienen en el predio.

Riqueza de Especies	21
Diversidad calculada (H')	2.647
Diversidad máxima(H) Ln S	3.044
Equidad (J) H'/H	0.86
Diversidad máxima- Diversidad calculada	0.397

Con este análisis se determina que no se compromete a la biodiversidad como complemento para el primer supuesto.

Página 43 de 85

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semamat.gob.mx,



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales

Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de
Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

Tabla No. 16.- Relación de especies registradas en el Predio y Área sujeta a CUSF.

Familia	Nombre científico	Nombre común	Número de Individuos	Estatus NOM-059-SEMARNAT-2010
Columbidae	<i>Zenaida macroura</i>	Paloma Huilota	16	Sin Categoría
Odontophoridae	<i>Callipepla squamata</i>	Codorniz Escamosa	14	Sin Categoría
Frigillidae	<i>Cardinalis cardinalis</i>	Cardenal Rojo	2	Sin Categoría
Cuculidae	<i>Geococcyx californianus</i>	Correcaminos	2	Sin Categoría
Mimidae	<i>Toxostoma curvirostre</i>	Cuitlacoche Común	3	Sin Categoría
Caprimulgidae	<i>Phalaenoptilus nuttallii</i>	Tapa caminos	1	Sin Categoría
Corvidae	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	Cuervo	5	Sin Categoría
Icteridae	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Urraca o Zanate	3	Sin Categoría
Emberizidae	<i>Passer domesticus</i>	Gorrion	12	Sin Categoría
Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Zopilote Aura	8	Sin Categoría
Falconidae	<i>Falco Mexicanus</i>	Halcón Mexicano	1	No Endémica Amenazada
Leporidae	<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo	3	Sin Categoría
Leporidae	<i>Lepus californicus</i>	Liebre	4	Sin Categoría
Phrynosomatidae	<i>Cophosaurus texanus</i>	Lagartija sorda mayor	1	No Endémica Amenazada
Tejidae	<i>Aspidoscelis inornata</i>	Lagartija cola azul	3	Sin Categoría
Canidae	<i>Canis latrans</i>	Coyote	1	Sin Categoría
Muridae	<i>Peromyscus leucopus</i>	Ratón	1	Sin Categoría
Tayassuidae	<i>Tayassu tajacu</i>	Pecari de collar	1	Sin Categoría
Cervidae	<i>Odocoileus hemionus</i>	Venado	1	Sin Categoría
Didelphidae	<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache	1	Sin Categoría
Canidae	<i>Vulpes velox</i>	Zorra del desierto	1	No Endémica Amenazada

84

Derivado del análisis se concluye que de las 21 especies registradas se tiene una alta diversidad muy cercana a la diversidad máxima del ecosistema por la gran abundancia que se tiene de *Zenaida macroura* en el grupo de las aves y el *Lepus californicus* en el grupo de mamíferos, considerando que dichas especies son de alta movilidad no se verán afectados en su biodiversidad ya que se tienen dentro de la microcuenca las condiciones para su desarrollo.

Se modificará el habitat para la fauna silvestre:

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semarnat.gob.mx,

Página 44 de 85



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

Al respecto ante el constante uso del área el ahuyentamiento de especies como mamíferos, reptiles entre otros se han dado en forma natural a sitios aledaños razón por la cual se tubo escaso avistamiento, solo especies de aves son las de mayor abundancia y más observada; para el caso de Fauna de lento movimiento en las fases del proyecto si se detectan serán rescatadas y reubicadas en sitios aledaños sin alteraciones.

No se detectaron especies que estén catalogadas en alguna categoría dentro de la NOM-059-SEMARANT-2010. Se tiene el registro de dos especies en la región que de ser ubicadas dentro de los procesos será sujeto de rescate y reubicación.

Luego para el requerimiento de información técnica la promovente destaca que:

Índice de diversidad:

Cabe señalar que la información se obtuvo a través de la ha tipo para realizar la evaluación de la Microcuencia obteniendo lo siguiente

Índice De Shannon

S	Nombre Científico	Nombre científico (i)	ni	$pi = ni/N$	$\ln pi$	$pi * \ln pi$
1	Acacia greggii	Gatuño	1,047,625.00	0.0011586	-6.76054443	-0.00783275
2	Acacia neovermicososa	Huizachillo	150,936,254.00	0.16692469	-1.79021254	-0.29883066
3	Atriplex canescens	Costilla de vaca	8,036,306.00	0.00888758	-4.7231006	-0.04197692
4	Condalia spathulata	Abrojo	1,047,625.00	0.0011586	-6.76054443	-0.00783275
5	Condalia lycioides	Condalia	16,072,613.00	0.01777516	-4.02995336	-0.07163306
6	Coriphantha neglecta	Corifanta	1,047,625.00	0.0011586	-6.76054443	-0.00783275
7	Echinocactus texensis	Manca caballo	2,620,567.00	0.00289816	-5.84367942	-0.01693591
8	Echinocereus stramineus	Alicoche	873,021.00	0.0009655	-6.9428658	-0.00670332
9	Eysenhardtia texana	Vara dulce	698,417.00	0.0007724	-7.16600906	-0.00553502
10	Flourensia cernua	Hojasen	196,006,702.00	0.21676938	-1.52892128	-0.33142331
11	Forestiera angustifolia	Panalero	5,939,551.00	0.00656872	-5.02543659	-0.03301067
12	Gimnosperma glutinosum	Tatalencho	3,493,588.00	0.00386366	-5.55614084	-0.02146702
13	Larrea tridentata	Gobernadora	276,541,360.00	0.30583494	-1.18470974	-0.36232563
14	Lippia graveolens	Oreganillo	174,604.00	0.0001931	-8.55230486	-0.00165144
15	Lycium berlandieri	Chile de pajar	2,969,776.00	0.00328436	-5.7185836	-0.01878188
16	Opuntia engelmani	Nopal	2,096,755.00	0.00231886	-6.06667922	-0.01406778
17	Opuntia imbricata	Coyonoxtle	523,812.00	0.0005793	-7.45369257	-0.00431791
18	Opuntia leptocaulis	Tasajillo	17,294,842.00	0.01912686	-3.95666182	-0.07567850
19	Opuntia macrocentra	Nopal morado	4,192,005.00	0.00463606	-5.37389099	-0.02491366
20	Parthenium argentatum	Mariola	152,858,405.00	0.16905045	-1.77755809	-0.30049699
21	Prosopis glandulosa	Mezquite	28,650,132.00	0.03168499	-3.45191208	-0.10937381
22	Tiquilia greggii	Oreja de raton	30,572,283.00	0.03381076	-3.38697631	-0.11451622
23	Yucca treculeana	Palma pita	523,813.00	0.0005793	-7.45369066	-0.00431792
Numero total de individuos			904,217,681.00			-1.88145599



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

El índice de diversidad de las 23 especies presentes en la Microcuenca nos arroja que tenemos una baja diversidad de apenas el 1.8814, considerando que los rangos de un valor normal está entre 2 y 3 para los valores inferiores a 2 se consideran bajos y superiores a 3 son altos.

Índice de Margalef

No	Nombre Científico	Nombre Común	NI
1	<i>Acacia greggii</i>	Gatuño	1,047,625.00
2	<i>Acacia neovernicosa</i>	Huizachillo	150,936,254.00
3	<i>Atriplex canescens</i>	Costilla de vaca	8,036,306.00
4	<i>Condalia spathulata</i>	Abrojo	1,047,625.00
5	<i>Condalia lycioides</i>	Condalia	16,072,613.00
6	<i>Coriphantha neglecta</i>	Corifanta	1,047,625.00
7	<i>Echinocactus texensis</i>	Manca caballo	2,620,567.00
8	<i>Echinocereus stramineus</i>	Alícoche	873,021.00
9	<i>Eysenhardtia texana</i>	Vara dulce	698,417.00
10	<i>Flourensia cernua</i>	Hojasen	196,006,702.00
11	<i>Forestiera angustifolia</i>	Panalero	5,939,551.00
12	<i>Gimnosperma glutinosum</i>	Tatalencho	3,493,588.00
13	<i>Larrea tridentata</i>	Gobernadora	276,541,360.00
14	<i>Lippia graveolens</i>	Oreganillo	174,604.00
15	<i>Lycium berlandieri</i>	Chile de pajaró	2,969,776.00
16	<i>Opuntia engelmani</i>	Nopal	2,096,755.00
17	<i>Opuntia imbricata</i>	Coyonoxtle	523,812.00
18	<i>Opuntia leptocaulis</i>	Tasajillo	17,294,842.00
19	<i>Opuntia macrocentra</i>	Nopal morado	4,192,005.00
20	<i>Parthenium argentatum</i>	Mariola	152,858,405.00
21	<i>Prosopis glandulosa</i>	Mezquite	28,650,132.00
22	<i>Tiquilia greggii</i>	Oreja de ratón	30,572,283.00
23	<i>Yucca treculeana</i>	Palma pita	523,813.00

904,217,681.00

Número de Individuos	904,217,681.00
Número de especies	23
Logaritmo Natural de Individuos totales	3.135494216

Índice de Margalef

1.066791801

El índice de biodiversidad de las 23 especies presentes nos arroja que tenemos una diversidad del 1.066. Dado que los rangos inferiores a 2 son considerados como relacionados con zonas de baja biodiversidad y valores superiores a 5 son considerados como indicativos de alta biodiversidad, en la Microcuenca se contempla en los límites de baja diversidad sin tendencia a mejorar su condición de acuerdo al tipo de vegetación y ecosistema donde se desarrolla.

Índice de Diversidad



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

No	Especie	Nombre Común	Número de Especies de la Comunidad	Número de Individuos por Especie	Índice de diversidad
1	<i>Acacia greggii</i>	Gatuño	23	1,047,625.00	0.000021954421
2	<i>Acacia neovermicososa</i>	Huizachillo	23	150,936,254.00	0.000000152382
3	<i>Atriplex canescens</i>	Costilla de vaca	23	8,036,306.00	0.000002862011
4	<i>Condalia spathulata</i>	Abrojo	23	1,047,625.00	0.000021954421
5	<i>Condalia lycioides</i>	Condalia	23	16,072,613.00	0.000001431006
6	<i>Coriphantha neglecta</i>	Corifanta	23	1,047,625.00	0.000021954421
7	<i>Echinocactus texensis</i>	Manca caballo	23	2,620,567.00	0.000008776727
8	<i>Echinocereus stramineus</i>	Alicoche	23	873,021.00	0.000026345300
9	<i>Eysenhardtia texana</i>	Vara dulce	23	698,417.00	0.000032931615
10	<i>Flourensia cernua</i>	Hojasen	23	196,006,702.00	0.000000117343
11	<i>Forestiera angustifolia</i>	Panalero	23	5,939,551.00	0.000003872347
12	<i>Gimnosperma glutinosum</i>	Tatalencho	23	3,493,588.00	0.000006583490
13	<i>Larrea tridentata</i>	Gobernadora	23	276,541,360.00	0.000000083170
14	<i>Lippia graveolens</i>	Oreganillo	23	174,604.00	0.000131726650
15	<i>Lycium berlandieri</i>	Chile de pajaró	23	2,969,776.00	0.000007744692
16	<i>Opuntia engelmani</i>	Nopal	23	2,096,755.00	0.000010969331
17	<i>Opuntia imbricata</i>	Coyonoxtle	23	523,812.00	0.000043908883
18	<i>Opuntia leptocaulis</i>	Tasajillo	23	17,294,842.00	0.000001329876
19	<i>Opuntia macrocentra</i>	Nopal morado	23	4,192,005.00	0.000005486635
20	<i>Parthenium argentatum</i>	Mariola	23	152,858,405.00	0.000000150466
21	<i>Prosopis glandulosa</i>	Mezquite	23	28,650,132.00	0.000000802789
22	<i>Tiquilla greggii</i>	Oreja de ratón	23	30,572,283.00	0.000000752315
23	<i>Yucca treculeana</i>	Palma pita	23	523,813.00	0.000043908800
				904,217,681.00	0.000395799089

Riqueza de Especies:

No.	Nombre Científico	Nombre Común	No. individuos	No. cuadrantes/sp
1	<i>Acacia greggii</i>	Gatuño	1,047,625.00	0.399793
2	<i>Acacia neovermicososa</i>	Huizachillo	150,936,254.00	57.600092
3	<i>Atriplex canescens</i>	Costilla de vaca	8,036,306.00	3.066804
4	<i>Condalia spathulata</i>	Abrojo	1,047,625.00	0.399793
5	<i>Condalia lycioides</i>	Condalia	16,072,613.00	6.133609
6	<i>Coriphantha neglecta</i>	Corifanta	1,047,625.00	0.399793
7	<i>Echinocactus texensis</i>	Manca caballo	2,620,567.00	1.000057
8	<i>Echinocereus stramineus</i>	Alicoche	873,021.00	0.333161

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semarnat.gob.mx,



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

9	<i>Eysenhardtia texana</i>	Vara dulce	698,417.00	0.266529
10	<i>Flourensia cernua</i>	Hojasen	196,006,702.00	74.799816
11	<i>Forestiera angustifolia</i>	Panalero	5,939,551.00	2.266644
12	<i>Gimnosperma glutinosum</i>	Tatalencho	3,493,588.00	1.333218
13	<i>Larrea tridentata</i>	Gobernadora	276,541,360.00	105.533345
14	<i>Lippia graveolens</i>	Oreganillo	174,604.00	0.066632
15	<i>Lycium berlandieri</i>	Chile de pajaró	2,969,776.00	1.133322
16	<i>Opuntia engelmani</i>	Nopal	2,096,755.00	0.800161
17	<i>Opuntia imbricata</i>	Coyonoxtle	523,812.00	0.199896
18	<i>Opuntia leptocaulis</i>	Tasajillo	17,294,842.00	6.600035
19	<i>Opuntia macrocentra</i>	Nopal morado	4,192,005.00	1.599747
20	<i>Parthenium argentatum</i>	Mariola	152,858,405.00	58.333621
21	<i>Prosopis glandulosa</i>	Mezquite	28,650,132.00	10.933425
22	<i>Tiquilia greggii</i>	Oreja de ratón	30,572,283.00	11.666954
23	<i>Yucca treculeana</i>	Palma pita	523,813.00	0.199897
Total			904,217,681.00	345.066

Dado que los rangos inferiores a 2 son considerados como relacionados con zonas de baja biodiversidad las especies, *Coriphantha neglecta* CORIFANTA, *Echinocactus texensis* MANCACABALLO, *Yucca treculeana* PALMA PITA por sus propias características de desarrollo serán rescatadas cuando así se presenten en el predio, para mantener su germoplasma. Las especies que se encuentran dentro del rango del 1 al 5 que no son registradas para rescate es considerando su dificultad para el trasplante así mismo son derivadas del disturbio que ha tenido el área como resultado del uso que se le ha dado al terreno. Para valores superiores a 5 son considerados como indicativos de alta Biodiversidad que aun con la eliminación esta especie prevalecerá dentro de la microcuenca.

Abundancia Relativa:

No.	Nombre científico	Nombre común	Número de individuos de cada especie	Abundancia Proporcional	Índice de Dominancia
1	<i>Acacia greggii</i>	Gatuño	1,047,625.00	0.115860	0.0000000015
2	<i>Acacia neovermicosa</i>	Huizachillo	150,936,254.00	16.692469	0.0000000056
3	<i>Atriplex canescens</i>	Costilla de vaca	8,036,306.00	0.888758	0.0000000032
4	<i>Condalia spathulata</i>	Abrojo	1,047,625.00	0.115860	0.0000000054
5	<i>Condalia lycioides</i>	Condalia	16,072,613.00	1.777516	0.0000000009
6	<i>Coriphantha neglecta</i>	Corifanta	1,047,625.00	0.115860	0.0000000000
7	<i>Echinocactus texensis</i>	Manca caballo	2,620,567.00	0.289816	0.0000000000
8	<i>Echinocereus stramineus</i>	Alicoche	873,021.00	0.096550	0.0000000001
9	<i>Eysenhardtia texana</i>	Vara dulce	698,417.00	0.077240	0.0000000087
10	<i>Flourensia cernua</i>	Hojasen	196,006,702.00	21.676938	0.0000000021
11	<i>Forestiera angustifolia</i>	Panalero	5,939,551.00	0.656872	0.0000000025
12	<i>Gimnosperma glutinosum</i>	Tatalencho	3,493,588.00	0.386366	0.0000000018
13	<i>Larrea tridentata</i>	Gobernadora	276,541,360.00	30.583494	0.0000000036



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

14	<i>Lippia graveolens</i>	Oreganillo	174,604.00	0.019310	0.0000000030
15	<i>Lycium berlandieri</i>	Chile de pajaró	2,969,776.00	0.328436	0.0000000029
16	<i>Opuntia engelmani</i>	Nopal	2,096,755.00	0.231886	0.0000000019
17	<i>Opuntia imbricata</i>	Coyonoxtle	523,812.00	0.057930	0.0000000015
18	<i>Opuntia leptocaulis</i>	Tasajillo	17,294,842.00	1.912686	0.0000000006
19	<i>Opuntia macrocentra</i>	Nopal morado	4,192,005.00	0.463606	0.0000000015
20	<i>Parthenium argentatum</i>	Mariola	152,858,405.00	16.905045	0.0000000009
21	<i>Prosopis glandulosa</i>	Mezquite	28,650,132.00	3.168499	0.0000000080
22	<i>Tiquilia greggii</i>	Oreja de ratón	30,572,283.00	3.381076	0.0000000001
23	<i>Yucca treculeana</i>	Palma pita	523,813.00	0.057930	0.0000000013
			904,217,681.00	100	0.00000001

La abundancia relativa nos indica la dominancia de la especie de gobernadora *Larrea tridentata* seguida de *Flourensia cernua*, *Parthenium argentatum* y *Acacia neovernicosa* como las más abundantes en el predio y la menos abundante es el *Lippia graveolens*, la *Yucca treculeana*, *Echinocactus texensis*, *Coriphantha neglecta* que presentan baja densidad estas últimas serán rescatadas si así se requiere en el área contemplada para cambio de uso de suelo y serán plantadas en condiciones similares para mantener su germoplasma ante su difícil regeneración y lento desarrollo, estas especies son seleccionadas para el proceso de rescate por la facilidad y adaptabilidad a este proceso.

Frecuencia Relativa

No.	Nombre científico	Nombre Común	No. cuadrantes /sp	Frecuencia Relativa
1	<i>Acacia greggii</i>	Gatuño	0.399793	0.1159
2	<i>Acacia neovernicosa</i>	Huizachillo	57.600092	16.6925
3	<i>Atriplex canescens</i>	Costilla de vaca	3.066804	0.8888
4	<i>Condalia spathulata</i>	Abrojo	0.399793	0.1159
5	<i>Condalia lycioides</i>	Condalia	6.133609	1.7775
6	<i>Coriphantha neglecta</i>	Corifanta	0.399793	0.1159
7	<i>Echinocactus texensis</i>	Manca caballo	1.000057	0.2898
8	<i>Echinocereus stramineus</i>	Alicoche	0.333161	0.0965
9	<i>Eysenhardtia texana</i>	Vara dulce	0.266529	0.0772
10	<i>Flourensia cernua</i>	Hojasen	74.799816	21.6769
11	<i>Forestiera angustifolia</i>	Panalero	2.266644	0.6569
12	<i>Gimnosperma glutinosum</i>	Tatalencho	1.333218	0.3864
13	<i>Larrea tridentata</i>	Gobernadora	105.533345	30.5835
14	<i>Lippia graveolens</i>	Oreganillo	0.066632	0.0193
15	<i>Lycium berlandieri</i>	Chile de pajaró	1.133322	0.3284
16	<i>Opuntia engelmani</i>	Nopal	0.800161	0.2319
17	<i>Opuntia imbricata</i>	Coyonoxtle	0.199896	0.0579
18	<i>Opuntia leptocaulis</i>	Tasajillo	6.600035	1.9127
19	<i>Opuntia macrocentra</i>	Nopal morado	1.599747	0.4636



Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de
Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

20	<i>Parthenium argentatum</i>	Mariola	58.333621	16.9050
21	<i>Prosopis glandulosa</i>	Mezquite	10.933425	3.1685
22	<i>Tiquilia greggii</i>	Oreja de raton	11.666954	3.3811
23	<i>Yucca treculeana</i>	Palma pita	0.199897	0.0579
			345.066	100

Densidad y densidad relativa

No	Nombre Científico	Número de individuos	Densidad		Frecuencia		Dominancia		Valor de Importancia
			Total	Relativa	Total	Relativa	Total	Relativa	
1	<i>Acacia greggii</i>	1,047,625.00	0.00040	0.1159	0.3998	0.1159	0.0000000015	2.5782	2.8099
2	<i>Acacia neovermicososa</i>	150,936,254.00	0.05760	16.6925	57.6001	16.6925	0.0000000056	9.8396	43.2246
3	<i>Atriplex canescens</i>	8,036,306.00	0.00307	0.8888	3.0668	0.8888	0.0000000032	5.5473	7.3248
4	<i>Condalia spathulata</i>	1,047,625.00	0.00040	0.1159	0.3998	0.1159	0.0000000054	9.4478	9.6795
5	<i>Condalia lycioides</i>	16,072,613.00	0.00613	1.7775	6.1336	1.7775	0.0000000009	1.6460	5.2010
6	<i>Coriphantha neglecta</i>	1,047,625.00	0.00040	0.1159	0.3998	0.1159	0.0000000000	0.0704	0.3021
7	<i>Echinocactus texensis</i>	2,620,567.00	0.00100	0.2898	1.0001	0.2898	0.0000000000	0.0567	0.6364
8	<i>Echinocereus stramineus</i>	873,021.00	0.00033	0.0965	0.3332	0.0965	0.0000000001	0.1705	0.3636
9	<i>Eysenhardtia texana</i>	698,417.00	0.00027	0.0772	0.2665	0.0772	0.0000000087	15.2061	15.3606
10	<i>Flourensia cernua</i>	196,006,702.00	0.07480	21.6769	74.7998	21.6769	0.0000000021	3.6860	47.0399
11	<i>Forestiera angustifolia</i>	5,939,551.00	0.00227	0.6569	2.2666	0.6569	0.0000000025	4.3447	5.6585
12	<i>Gimnosperma glutinosum</i>	3,493,588.00	0.00133	0.3864	1.3332	0.3864	0.0000000018	3.1649	3.9376
13	<i>Larrea tridentata</i>	276,541,360.00	0.10553	30.5835	105.5333	30.5835	0.0000000036	6.3265	67.4935
14	<i>Lippia graveolens</i>	174,604.00	0.00007	0.0193	0.0666	0.0193	0.0000000030	5.2616	5.3003
15	<i>Lycium berlandieri</i>	2,969,776.00	0.00113	0.3284	1.1333	0.3284	0.0000000029	5.0636	5.7204
16	<i>Opuntia engelmani</i>	2,096,755.00	0.00080	0.2319	0.8002	0.2319	0.0000000019	3.3981	3.8619
17	<i>Opuntia imbricata</i>	523,812.00	0.00020	0.0579	0.1999	0.0579	0.0000000015	2.5782	2.6941
18	<i>Opuntia leptocaulis</i>	17,294,842.00	0.00660	1.9127	6.6000	1.9127	0.0000000006	1.0606	4.8860
19	<i>Opuntia macrocentra</i>	4,192,005.00	0.00160	0.4636	1.5997	0.4636	0.0000000015	2.6527	3.5800
20	<i>Parthenium argentatum</i>	152,858,405.00	0.05833	16.9050	58.3336	16.9050	0.0000000009	1.5354	35.3455
21	<i>Prosopis glandulosa</i>	28,650,132.00	0.01093	3.1685	10.9334	3.1685	0.0000000080	14.0366	20.3736
22	<i>Tiquilia greggii</i>	30,572,283.00	0.01167	3.3811	11.6670	3.3811	0.0000000001	0.1184	6.8805
23	<i>Yucca treculeana</i>	523,813.00	0.00020	0.0579	0.1999	0.0579	0.0000000013	2.2099	2.3257
		904,217,681.00	0.3451	100	345.066	100	0.0000000057	100	300

Dominancia y Dominancia Relativa.

S	Nombre Científico	Nombre común	ni	Area Basal	Indice Dominancia	Dominancia relativa
1	<i>Acacia greggii</i>	Gatuño	1,047,625.00	0.38	0.0000000015	2.578
2	<i>Acacia neovermicososa</i>	Huizachillo	150,936,254.00	1.47	0.0000000056	9.840



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

3	<i>Atriplex canescens</i>	Costilla de vaca	8,036,306.00	0.83	0.00000000032	5.547
4	<i>Condalia spathulata</i>	Abrojo	1,047,625.00	1.41	0.00000000054	9.448
5	<i>Condalia lycioides</i>	Condalia	16,072,613.00	0.25	0.00000000009	1.646
6	<i>Coriphantha neglecta</i>	Corifanta	1,047,625.00	0.01	0.00000000000	0.070
7	<i>Echinocactus texensis</i>	Manca caballo	2,620,567.00	0.01	0.00000000000	0.057
8	<i>Echinocereus stramineus</i>	Alicoche	873,021.00	0.03	0.00000000001	0.170
9	<i>Eysenhardtia texana</i>	Vara dulce	698,417.00	2.27	0.00000000087	15.206
10	<i>Flourensia cernua</i>	Hojasen	196,006,702.00	0.55	0.00000000021	3.686
11	<i>Forestiera angustifolia</i>	Panalero	5,939,551.00	0.65	0.00000000025	4.345
12	<i>Gimnosperma glutinosum</i>	Tatalencho	3,493,588.00	0.47	0.00000000018	3.165
13	<i>Larrea tridentata</i>	Gobernadora	276,541,360.00	0.94	0.00000000036	6.326
14	<i>Lippia graveolens</i>	Oreganillo	174,604.00	0.79	0.00000000030	5.262
15	<i>Lycium berlandieri</i>	Chile de pajaró	2,969,776.00	0.76	0.00000000029	5.064
16	<i>Opuntia engelmani</i>	Nopal	2,096,755.00	0.51	0.00000000019	3.398
17	<i>Opuntia imbricata</i>	Coyonoxtle	523,812.00	0.38	0.00000000015	2.578
18	<i>Opuntia leptocaulis</i>	Tasajillo	17,294,842.00	0.16	0.00000000006	1.061
19	<i>Opuntia macrocentra</i>	Nopal morado	4,192,005.00	0.40	0.00000000015	2.653
20	<i>Parthenium argentatum</i>	Mariola	152,858,405.00	0.23	0.00000000009	1.535
21	<i>Prosopis glandulosa</i>	Mezquite	28,650,132.00	2.10	0.00000000080	14.037
22	<i>Tiquilia greggii</i>	Oreja de ratón	30,572,283.00	0.02	0.00000000001	0.118
23	<i>Yucca treculeana</i>	Palma pita	523,813.00	0.33	0.00000000013	2.210
			904,217,681.00	14.93	0.00000000057	100

Valor de importancia

No	Nombre Científico	Nombre común	Número de individuos	Densidad Relativa	Frecuencia Relativa	Dominancia Relativa	Valor de Importancia
1	<i>Acacia greggii</i>	Gatuño	1,047,625	0.116	0.116	2.578	0.937
2	<i>Acacia neovernicosa</i>	Huizachillo	150,936,254	16.692	16.692	9.840	14.408
3	<i>Atriplex canescens</i>	Costilla de vaca	8,036,306	0.889	0.889	5.547	2.442
4	<i>Condalia spathulata</i>	Abrojo	1,047,625	0.116	0.116	9.448	3.227
5	<i>Condalia lycioides</i>	Condalia	16,072,613	1.778	1.778	1.646	1.734
6	<i>Coriphantha neglecta</i>	Corifanta	1,047,625	0.116	0.116	0.070	0.101
7	<i>Echinocactus texensis</i>	Manca caballo	2,620,567	0.290	0.290	0.057	0.212
8	<i>Echinocereus stramineus</i>	Alicoche	873,021	0.097	0.097	0.170	0.121
9	<i>Eysenhardtia texana</i>	Vara dulce	698,417	0.077	0.077	15.206	5.120
10	<i>Flourensia cernua</i>	Hojasen	196,006,702	21.677	21.677	3.686	15.680
11	<i>Forestiera angustifolia</i>	Panalero	5,939,551	0.657	0.657	4.345	1.886
12	<i>Gimnosperma glutinosum</i>	Tatalencho	3,493,588	0.386	0.386	3.165	1.313



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

13	<i>Larrea tridentata</i>	Gobernadora	276,541,360	30.583	30.583	6.326	22.498
14	<i>Lippia graveolens</i>	Oreganillo	174,604	0.019	0.019	5.262	1.767
15	<i>Lycium berlandieri</i>	Chile de pajaró	2,969,776	0.328	0.328	5.064	1.907
16	<i>Opuntia engelmani</i>	Nopal	2,096,755	0.232	0.232	3.398	1.287
17	<i>Opuntia imbricata</i>	Coyonoxtle	523,812	0.058	0.058	2.578	0.898
18	<i>Opuntia leptocaulis</i>	Tasajillo	17,294,842	1.913	1.913	1.061	1.629
19	<i>Opuntia macrocentra</i>	Nopal morado	4,192,005	0.464	0.464	2.653	1.193
20	<i>Parthenium argentatum</i>	Mariola	152,858,405	16.905	16.905	1.535	11.782
21	<i>Prosopis glandulosa</i>	Mezquite	28,650,132	3.168	3.168	14.037	6.791
22	<i>Tiquilia greggii</i>	Oreja de ratón	30,572,283	3.381	3.381	0.118	2.294
23	<i>Yucca treculeana</i>	Palma pita	523,813	0.058	0.058	2.210	0.775
			904,217,681	100	100	100	100

Microcuencia

Riqueza de Especies S=	23
Diversidad calculada	-1.89568
Diversidad máxima Ln S	3.258
Equidad (j)= H/Max	0.58
Div Max- Div. Calculada	1.36232

Análisis de la Información:

El área que se utiliza para el manejo de información (Microcuencia), posee una riqueza específica de 23 especies las cuales tienen una distribución de 0.58 con lo cual se puede afirmar que la presencia de especies dominantes es reducida. La máxima diversidad que se puede alcanzar en el área es de 3.258 y la diversidad calculada es de 1.89 lo que nos indica que la mayoría de las especies tienen una distribución equitativa, solo predominando una especie tal y como se manifiesta en la dominancia y frecuencia con una tercera parte de todas las especies y en el número de individuos, por lo cual la comunidad se considera más diversa al tener menos especies dominantes.

Ante los resultados donde se contempla que la Microcuencia cuenta con una diversidad similar tanto en el predio como el área sujeta a CUSF por lo que se concluye que dicha acción no compromete la pérdida de biodiversidad, ya que solo se afectará el 0.066 de la superficie de la misma.

Respecto a la información técnica relativa a la fauna silvestre la promovente indica que:

Derivado del análisis se concluye que de las 21 especies registradas se tiene una alta diversidad muy cercana a la diversidad máxima del ecosistema por la gran abundancia que se tiene de *Zenaida macroura* en el grupo de las aves y el *Lepus californicus* en el grupo de mamíferos, considerando que dichas especies son de alta movilidad no se verán afectados en su biodiversidad ya que se tienen dentro de la microcuencia las condiciones para su desarrollo, donde la afectación es de 0.00038 % con respecto al área de Cambio de Uso de Suelo.

Interpretación del Análisis de la Información:

El área que se utiliza para el manejo de información, tanto del área de cambio de uso de suelo como del predio arroyo que se tiene una riqueza específica de 23 especies, las cuales se agruparon en Aves, Mamíferos y Reptiles, teniendo una distribución más alta los mamíferos, con 0.90 y seguida de las aves, con 0.84 lo que nos indica que la presencia de especies dominantes es reducida, este recurso biológico puede tener una máxima diversidad, la cual puede alcanzar tanto el área de estudio como el área de cambio de uso de suelo de 2.3 y la Diversidad calculada de 2.0 manifestando una distribución equitativa de los grupos de especies como lo muestra la riqueza de especie, su dominancia y su diversidad. Lo anterior nos permite señalar que la biodiversidad del área y del predio no se pone en riesgo con el cambio de uso de suelo, en comparación con la microcuencia ya que es casi nula la afectación que puede ocasionar el disturbio.



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

Bajo estos supuestos se tiene lo siguiente:

De acuerdo a la obtención y el análisis de los resultados se concluye que en las áreas del proyecto donde se llevara a cabo el cambio de uso de suelo forestal se tiene una abundancia de 21 especies registradas, con una distribución normal que va desde el 0.84 al 0.86, lo que nos dice que no existen una especie que sea dominante en el área sujeta de estudio, pero si existen especies que son abundantes como lo es *Zenaida macroura* en el grupo de las aves y el *Lepus californicus* en el grupo de mamíferos, considerando que dichas especies son de alta movilidad no se verán afectados en su biodiversidad ya que se tienen dentro de la microcuenca las condiciones para su desarrollo, con la implementación del cambio de uso de suelo se estima que el 0.00038 % de las especies dejaran de coexistir en el área, incorporándose a la Microcuenca por lo que no es significativo y ni se afecta la reducción de la diversidad, ni la abundancia de este grupo.

Área de cambio de uso de suelo

En el área de cambio de uso de suelo se encontró que de las 21 especies (84 individuos) registradas 11 de ellas corresponden al grupo de aves representando el 52%, posteriormente en dominancia se tiene al grupo de mamíferos con un 38% y finalmente el grupo de reptiles que corresponde al 9.5% esto considerando los 84 individuos registrados en el área de estudio para CUSF, donde se tiene una alta diversidad muy cercana a la diversidad máxima por la gran abundancia que se tiene de *Zenaida macroura* en el grupo de las aves que representan y el *Lepus californicus* en el grupo de mamíferos, considerando que dichas especies son de alta movilidad no se verán afectados en su biodiversidad ya que se tienen dentro de la microcuenca las condiciones para su desarrollo.

Área del predio

Con el registro de las 21 especies entre aves, mamíferos y reptiles las cuales tienen una distribución normal del 0.84 % lo que indica que en esta área no existe una especie dominante, nos arroja que en el predio se pueden encontrar 1,196 individuos manteniendo el nivel de porcentaje de 52 % para aves, 38% para mamíferos y el 9.5 % para reptiles de las especies encontradas de acuerdo a los grupos de registro, considerando que dichas especies son de alta movilidad estas se desarrollan tanto en el Area de cambio de uso de suelo como en los predio sujetos de estudio

Microcuenca

En base a la información registrada del inventario en el área de análisis se considera puedan existir en la microcuenca 22'011,501 individuos de los diferentes grupos registrados correspondiendo al 79 % con 17'556,793 como la mas abundante, seguida de los mamíferos con una cantidad de 3'406,541 individuos equivalente al 15.4% y por ultimo en el grupo de reptiles con 1'048,166 individuos le corresponde el 4.76 % manteniendo la condición de dominancia encontrada en el área sujeta de análisis.

El escenario ya con las afectaciones propias del aprovechamiento del mineral (CUENCA, PREDIO, AREA de cambio de uso de suelo en terrenos forestales);

El impacto de los procesos de aprovechamiento afectará la calidad del habitat que alberga los diferentes tipos de fauna, les proveen alimento, condiciones apropiadas para su reproducción y los resguarda de extremos climáticos y depredadores, incluyendo el hombre. Sin estos recursos existentes en el Area de Cambio de Uso de Suelo Forestal y de los Predios se perderá el 52% de la fauna del grupo de aves, el 38% correspondiente al grupo de mamíferos y el 9.5 % al grupo de reptiles; correspondiente a 1,280 individuos ya que las actividades propias del aprovechamiento del área no lo permitirán inclusive en un radio aproximado de 5 a 10 kms, por lo que la riqueza de la especie se perderá dentro de las 174.09 has, al igual que las del predio, sin embargo, esta ausencia de fauna será incrementada en la Microcuenca, (22,012,782 individuos) ya que poseen las mismas condiciones apropiadas para que siga su ciclo de vida y reproducción, por lo que que no tendrá una disminución en su abundancia y riqueza.

Finalmente el escenario ya con la afectación del proyecto y las medidas de prevención, protección y/o mitigación propuesta para dar cabal cumplimiento a la fracción VII del Reglamento que nos ocupa.

En el área del predio se recomienda realizar reforestaciones con especies nativas, así como establecimiento de gramíneas para incrementar la retención de suelo y la infiltración del agua y con ello, dar los elementos indispensables para que la fauna tenga un refugio y alimento con ello se podrá regresar el área a su nivel donde se tiene una riqueza específica de 21 especies, las cuales se agrupan en Aves con un 52%, Mamíferos en un 38% y Reptiles al 9.5%, teniendo una distribución mas alta los mamíferos, con 0.90 y seguida de las aves, con 0.84, con ello se podrá lograr que este recurso biológico puede tener una máxima diversidad, la cual puede alcanzar tanto el área de estudio como el área de cambio de uso de suelo de 2.3 y la Diversidad calculada de 2.0 manifestando una distribución equitativa de los grupos de especies como lo muestra la riqueza de especie, su dominancia y su diversidad. Lo anterior nos permite señalar que la biodiversidad del área y del predio

Para el predio el análisis de biodiversidad la promotora indica que:

Interpretación del Análisis de la Información:

El área, que se utiliza para el manejo de información, tanto del área de cambio de uso de suelo como del predio arroja que se tiene una riqueza específica de 23 especies, sin embargo de acuerdo a la clasificación por estratos encontramos que el

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semamat.gob.mx,

Página 53 de 85



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

estrato suculento presenta una mayor diversidad con 8 especies seguidas de arbustivas y herbáceas, teniendo una distribución mas alta de 0.7, lo que nos indica que la presencia de especies dominantes es del estrato arbustiva misma que presenta una equidad de 0.39 con una diversidad máxima de 1.9 con la diversidad calculada de 0.77 esta lejos de alcanzar su máxima diversidad, este recurso biológico difícilmente podrá tener la máxima diversidad, sin embargo puede mantener su equidad de acuerdo a la diversidad calculada lo que indica una distribución equitativa de los grupos de especies como lo muestra la riqueza de especie, su dominancia y su abundancia de especie. Lo anterior nos permite señalar que la biodiversidad del área y del predio no se pone en riesgo al ser removidas estas especies en su totalidad con el cambio de uso de suelo, ya que en la microcuenca se tiene una distribución y equidad similar que ocasionara que se mantengan las especies en equilibrio.

Área CUSF, Predio y Microcuenca:

Actualmente se tienen en el área sujeta a cambio de uso de suelo 600,727 individuos conformados con las 23 especies registradas mismas que corresponden al 7% del total de individuos en el predio donde se tiene un registro de 8,553,849 individuos, así mismo del total de individuos de la microcuenca donde se manifiesta un total de 904,217,681 por lo tanto en base a este análisis el área sujeta a cambio de uso de suelo y el predio representan al 0.066% y 0.94 % de los individuos de las 23 especies analizadas.

El escenario ya con las afectaciones propias del aprovechamiento del mineral (CUENCA, PREDIO, AREA de cambio de uso de suelo en terrenos forestales);

Los resultados obtenidos de acuerdo a los datos de vegetación y especies que conforman la asociación presente en el área de estudio nos arrojan que tan solo el 0.066 %, lo cual corresponde a 600,727 individuos con 23 especies, en el ACUSF serán eliminadas con respecto a la microcuenca donde al perder estos individuos existirán 903,616,954, así mismo en el predio se perderá el 7 % (8,553,849 individuos) de plantas ello en base al resultado del análisis, además se plantea el rescate de 348 *Yucca treculeana*, 1741 de *Echinocactus texensis*, 696 *Coriphantha neglecta*, equivaliendo estas a un 0.05%, 0.28% 0.11% respectivamente de estas especies con respecto al predio respectivamente y el 0.0000020%, 0.000010%, 0.0000040% con respecto a la Microcuenca, por lo cual se considera que no se afecta la biodiversidad al no ser representativa con el cambio de uso de suelo con lo cual se atiende el grado y la dimensión de la afectación a la Microcuenca de la biodiversidad.

Finalmente el escenario ya con la afectación del proyecto y las medidas de prevención, protección y/o mitigación propuesta para dar cabal cumplimiento a la fracción VII del Reglamento que nos ocupa.

Como medida de mitigación inicial se contempla el rescate de 2,785 plantas que serán reubicadas dentro del mismo predio con lo cual se mantendrá la biodiversidad de especies de lento crecimiento y difícil regeneración, adicionalmente como medida de restauración al abandono del sitio se plantea la reforestación de 478.74 Ha., a razón de 1,100 plantas por Hectárea recuperando la afectación en el predio y la microcuenca con la plantación de 526,614 plantas nativas de acuerdo al inventario y que sean de fácil adaptación para lograr su establecimiento, por lo tanto la Microcuenca tendrá un total de individuos de 904,146,353, logrando con esto que la afectación sea mínima

Componente Biodiversidad.

Con respecto a la biodiversidad Flora; los resultados obtenidos de acuerdo a los datos de vegetación y especies que conforman la asociación presente en el sitio nos arrojan que tan solo el 0.066 % de las especies en el predio serán eliminadas con respecto a la microcuenca donde se considera puedan existir 904,217,681 plantas ello en base al resultado del análisis, además se plantea el rescate de 348 *Yucca treculeana*, 1741 de *Echinocactus texensis*, 696 *Coriphantha neglecta*, equivaliendo estas a un 0.05%, 0.28% 0.11% respectivamente de estas especies con respecto al predio respectivamente y el 0.0000020%, 0.000010%, 0.0000040% con respecto a la microcuenca por lo cual se considera que no se afecta la biodiversidad al no ser representativa con el cambio de uso de suelo con lo cual se atiende el grado y la dimensión de la afectación al servicio ambiental de la biodiversidad. Así mismo se propone realizar reforestación con obras nativas lo que aumentara aun más la cubierta vegetal.

PARA DEMOSTRAR QUE NO SE COMPROMETE LA BIODIVERSIDAD (FLORA) EN EL PRIMER SUPUESTO.

Se tiene que de acuerdo al análisis de información obtenida para las tres áreas que influencia en el cambio de uso de suelo en terrenos forestales se posee una riqueza específica de 23 especies las cuales tienen una distribución normal que van de 0.6 para el cusf, de 0.6 para el predio y de 0.58 para el Microcuenca, esta variación se debe a la dimensión de cada área, específicamente por la superficie de influencia de cada una, con esto se afirma que la presencia y distribución de las especies dominantes es reducida, ya que poseen una máxima diversidad que se puede alcanzar en el área que va de 3.1 a 3.2 y la diversidad calculada es de 1.7 a 1.8, lo que nos indica que la mayoría de las especies tienen una distribución equitativa, solo se observa que hay mayor abundancia de una sola especie tal y como se manifiesta en el análisis de la dominancia y frecuencia (*Larrea Trientata*), con una tercera parte de todas las especies y en el número de individuos, por lo cual la comunidad se considera más diversa al tener menos especies dominantes. Esto significa que al realizar la remoción de la vegetación en el área de cambio de uso de suelo solo se afectara el 0.066 % de los individuos en comparación con el Microcuenca por lo que no es significativo el cambio de cubierta vegetal. Al igual que se realizará el rescate de especies como son la *Yucca treculeana*, *Echinocactus texensis*, y *Coriphantha neglecta*, disminuyendo el porcentaje de afectación.



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

Por los argumentos anteriores presentados por la promovente en el estudio técnico justificativo para el cambio de uso de suelo propuesto, se infiere que no afectará en modo alguno la conservación de la diversidad, ya que las especies florísticas presentes son de amplia distribución y no están en peligro de permanencia; no obstante que si es área y hábitat de distribución de especies como *Peniocereus greggii* sujeta a protección especial, consideradas por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Luego en el programa de rescate y reubicación de especies de flora silvestre propone a las especies de la familia Cactaceae, que se localizan en el área solicitada para establecer el proyecto.

Con relación a la fauna silvestre, el área aledaña a la superficie solicitada para establecer el aprovechamiento mineral se conservará en el estado actual, seguirá siendo un hábitat interrumpido por obras permanentes, ya establecidas con anterioridad como son: áreas que la cruzan caminos vecinales, instalaciones eléctricas, líneas de transmisión eléctrica, actividades agrícolas, etc.; sin embargo, las obras a la fecha no han sido factor limitante para el desplazamiento de las especies de fauna, principalmente aves, propias del hábitat que se pretende impactar. Vale destacar que el predio en la actualidad tiene como actividades principales el uso con actividades antropogénicas de alto impacto, ya que se ubican las áreas aledañas a áreas impactadas y de aprovechamientos ya establecidos. Por otra parte en el estudio técnico justificativo, se indica que se permitirá el desplazamiento de las especies de lenta movilidad como pueden ser los reptiles, hacia los terrenos vecinos que no se afectarán. Las especies de mayor movilidad (*Falco mexicanus* amenazado, *Coposaurus texanus* amenazado) se desplazarán por la sola presencia humana; se detectó que el área es hábitat de distribución de *Vireo atricapillus* considerada como en peligro de extinción, por lo que si fuera encaso de encontrar individuos la promovente deberá considerarla en los reportes, en los análisis, además de aplicar medidas tendientes a la conservación de la especie. Por parte de la peticionante se presentan acciones tendientes a la protección y rescate de especies de lento desplazamiento para la fauna silvestre y de todas las demás especies listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Por lo que se infiere que no se compromete la diversidad biológica debido a que las especies a remover son de amplia distribución regional, así como las especies de lento crecimiento y difícil regeneración propuestas para el rescate y reubicación para su conservación así como que la zona a impactar con el proyecto extractivo es menos diversa que la microcuenca.



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

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

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

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

Clasificación de suelos en la Microcuenca Hércules.

Tipo	Textura	Superficie	Kms2	Porcentaje
Agua	N/A	729.78	7.30	0.28
Calcisol	Gruesa	148,935.18	1,489.35	56.84
Cambisol	Media	2,299.37	22.99	0.88
Gipsisol	Media	3,457.56	34.58	1.32
Leptosol	Gruesa	64,348.43	643.48	24.56
Luvisol	Media	11,074.41	110.74	4.23
Phaeozem	Gruesa	6,811.65	68.12	2.60
Regosol	Gruesa	10,168.17	101.68	3.88
Solonchak	Fina	7,722.78	77.23	2.95
Solonetz	Fina	1,772.18	17.72	0.68
Vertisol	Fina	4,722.19	47.22	1.80
Total		262,041.69	2,620.42	100

Erosión presente en la Microcuenca Hércules.

Grados	Superficie	Kms2	Porcentaje
Extrema	20,938.12	209.38	7.99
Fuerte	10,078.80	100.79	3.85
Leve	50,305.55	503.06	19.20
Moderada	158,547.40	1,585.47	60.50
No aplica	22,171.82	221.72	8.46
Total	262,041.69	2,620.42	100

Grado de erosión potencial en los siguientes supuestos:

EROSIÓN DEL SUELO EN LA CONDICIÓN ACTUAL EN EL PREDIO Y EL ÁREA PARA CUSF.



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

$$A = 1,444.8501 * 0.28 * 4.7104314 * 0.22 * 0$$

A = 419.24 Ton/año (equivalente a una pérdida de 41.9 mm de suelo por año)

EROSIÓN POTENCIAL CON EL CAMBIO DE USO DE SUELO

Ep = 1,905.64 Ton. (Con la modificación del área se perderán 190.5 mm de suelo por año).

EROSIÓN POTENCIAL CON APLICACIÓN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN.

LS = 4.7104314

A = 314.43 Ton/Ha/año

Este equivale a tener una pérdida de 31.4 mm de suelo por Ha por año,

Erosión sin proyecto Mm suelo	Erosión con proyecto Mm suelo	Erosión con medidas de mitigación Mm de suelo
41.9 mm/Ha/año	190.5 mm/Ha/año	31.4 mm/Ha/año

En las condiciones actuales por efecto del viento y lluvia se pueden tener pérdidas de 41.9 mm de suelo /Ha/año con la implementación del proyecto al quedar desnudo el suelo este se incrementa hasta una pérdida de 190.5 mm de suelo por Ha por año con las medidas de mitigación se puede recuperar esa pérdida logrando mejorar las condiciones actuales inclusive logrando tener una erosión potencial solo de 31.4 mm/Ha/año., razón por la cual es de gran importancia aplicar este tipo de medidas para la recuperación del suelo.

El análisis es en base a información de SAGARPA donde se menciona que un milímetro de suelo perdido equivale a 10 toneladas de suelo por Ha.

La protección y recuperación de suelo.

Al estar propiciando temporalmente los factores erosivos ante la pérdida de vegetación perdiendo protección, derivado del análisis aun cuando el área sujeta de estudio se encuentra dentro de la condición estable en su grado de erosión, se manifiesta la erosión eólica mayormente al estar el área en el rango de 130-160 Kms/ Hra la velocidad del viento. Actualmente con el uso de la ecuación universal para determinar el grado de erosión manifiesta una pérdida de 41.9 mm/Ha., de suelo con la implementación del proyecto la erosión se incrementa hasta 190.5 mm/Ha., de sustrato potencialmente, mediante medidas de mitigación se logra reducirla sin alcanzar su punto original al nivel de 31.4mm de suelo /Ha., aspecto que se mejora aplicando acciones de conservación de suelo mediante la combinación con vegetación.

El análisis nos arroja que actualmente se puede presentar una pérdida de suelo 41.9 mm /Ha./año, con la implementación del proyecto se alcanza una pérdida de 190.5 mm/Ha., por acción del viento principalmente, con las medidas de mitigación aplicables para reducir la erosión se puede tener una recuperación, con estas prácticas se tiene una erosión potencial de 31.4mm/Ha/año, muy cercana a su condición actual donde el factor principal de erosividad es el viento y escasa vegetación tanto en el predio como en el Área para cambio de uso de suelo y se puede lograr una mayor recuperación con cultivos de cobertura al suelo para evitar la pérdida de sustrato por acción del viento.

Esta situación determina que solo durante el periodo de ejecución del proyecto se verá afectado este elemento recuperándose paulatinamente a medida que se apliquen las medidas de mitigación para la conservación.

El grado de erosión que se tiene en el predio es del tipo moderada al estar dentro del rango de 10-50 Ton/Ha./año según el estudio de la Universidad Autónoma de Chapingo a través del Colegio de Post-Graduados con el uso de información de Semarnat 2002.

Con los resultados obtenidos se concluye que atendiendo las medidas de mitigación con respecto a la protección del suelo en sus diferentes etapas y al término del proceso se podrá alcanzar al menos la condición actual por lo cual se considera aceptable el segundo supuesto donde no se provocará la erosión.

En referencia al oficio número SGPA-UARN/085/COAH/2016 de requerimiento de información la peticionante indica que:

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semarnat.gob.mx,



Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

TIPO DE EROSION	GRADO	CAUSA	SUPERFICIE EN HAS	KMS2	PORCENTAJE
Erosión eólica con pérdida del suelo superficial por acción del viento	Ligero	Deforestación y remoción de la vegetación	28,771.74	287.72	10.980
		Sobrepastoreo	26,241.67	262.42	10.01
		Sobrepastoreo / Deforestación y remoción de la vegetación	9,280.33	92.80	3.54
	Moderado	Deforestación y remoción de la vegetación	10,675.99	106.76	4.07
		Sobrepastoreo	44,303.89	443.04	16.91
		Sobrepastoreo / Deforestación y remoción de la vegetación / Actividades agrícolas	3,206.43	32.06	1.22
		Sobrepastoreo / Deforestación y remoción de la vegetación / Sobreexplotación de la vegetación para uso doméstico	8,913.96	89.14	3.40
	Sin erosión eólica	N/a	N/a	130,647.68	1,306.47
Total			262,041.69	2,620.42	100

Tipo de Erosión	Grado	Tipo de Suelo	Superficie del predio	Superficie del área
Antropica	N/A	Regosol	196.336	
Antropica	N/A	Calcisol	60.354	
Erosión eólica con pérdida del suelo superficial por acción del viento	Moderado	Regosol	569.7420862	0.17
Erosión eólica con pérdida del suelo superficial por acción del viento	Moderado	Calcisol	605.8285077	144.22
Erosión hídrica con pérdida del suelo superficial	Moderado	Calcisol	1,034.391044	29.00
Erosión hídrica con pérdida del suelo superficial	Moderado	Vertisol	22.554	0.70
Erosión hídrica con pérdida del suelo superficial	Moderado	Regosol	7.466	
Total			2,496.6722	174.09

Nota: Complemento de análisis de pérdida de suelo por otro tipo de factores, reflejados tanto en el predio como en el área de CUSF como parte integrante de la Microcuenca.

Resultado de la pérdida de suelo en el Predio y en el Área de Cambio de Uso de Suelo Forestal.

Area	Erosión sin proyecto Mm suelo	Erosión con proyecto Mm suelo	Erosión con medidas de mitigación Mm de suelo
Área CUSF	41.9 mm/Ha/año	190.5 mm/Ha/año	31.4 mm/Ha/año
Predio	40.5 mm/Ha/año	190.5 mm/Ha/año	31.4 mm/Ha/año
Microcuenca	967 mm/Ha/año	190.5 mm/Ha/año	31.4 mm/Ha/año

EROSIÓN DEL SUELO EN LA CONDICIÓN ACTUAL EN EL PREDIO Y EL ÁREA PARA CUSF.

A= 419.24 Ton/año (equivalente a una pérdida de 41.9 mm de suelo por año)

EROSIÓN POTENCIAL CON EL CAMBIO DE USO DE SUELO

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semamat.gob.mx,



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

Ep= 1,905.64 Ton. (Con la modificación del área se perderán 190.5 mm de suelo por año).

EROSIÓN POTENCIAL CON APLICACIÓN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN.

A= 314.43 Ton/Ha/año

Este equivale a tener una pérdida de 31.4 mm de suelo por Ha por año,

Para el cálculo de la erosión del predio y la Microcuenca se utilizo la misma metodología con los siguientes parámetros.

Factor	Predio	Microcuenca
Elevación más alta del terreno.	1372	1615
Altura más baja del terreno.	1304	1280
Longitud de la pendiente	9510	8920
Pendiente (S).	6.8	33.5
Factor de grado y longitud de la pendiente (LS).	4.55	108.759

Análisis de la información

En las condiciones actuales por efecto del viento y lluvia se pueden tener pérdidas de 41.9 mm en el área, 40.5 mm en el Predio y 967mm en la Microcuenca de suelo /Ha/año con la implementación del proyecto al quedar desnudo el suelo este se incrementa hasta una pérdida de 190.5 mm de suelo por Ha por año con las medidas de mitigación se puede recuperar esa pérdida logrando mejorar las condiciones actuales inclusive logrando tener una erosión potencial solo de 31.4 mm/Ha/año. Logrando con eso que se conserve 10.5 mm de suelo por año por Ha., razón por la cual es de gran importancia aplicar este tipo de medidas para la recuperación del suelo.

Resultados de la erosión eólica presenten en el área y predio de cambio de uso de suelo forestal.

Utilizando la información anteriores se tiene lo siguiente

Xa= 1438.32

Tendríamos de pérdida de suelo en el predio 143.8 ton/ha/año.

Area	Erosión sin proyecto Mm suelo	Erosión con proyecto Mm suelo	Erosión con medidas de mitigación Mm de suelo
Área de cambio de uso de suelo	14.3 mm/Ha/año	28.09mm/Ha/año	10.78mm/Ha/año
Predio	20.43 mm/Ha/año	39.9 mm/Ha/año	15.32 mm/Ha/año
Microcuenca	95.88 mm/Ha/año	187.2 mm/Ha/año	71.9 mm/Ha/año

Análisis de la información

En las condiciones actuales por efecto del viento se pueden tener pérdidas de 14.3 mm en el área, 20.4 mm en el Predio y 95.8 mm en la Microcuenca de suelo /Ha/año con la implementación del proyecto al quedar desnudo el suelo este se incrementa el doble de su pérdida, con las medidas de mitigación se puede recuperar esa pérdida hasta en un 75 % logrando mejorar las condiciones actuales inclusive logrando tener una erosión potencial solo de 3.5 mm/Ha/año, en el caso del área propuestas, logrando con eso que se conserve el suelo, razón por la cual es de gran importancia aplicar este tipo de medidas para la recuperación del suelo.

Area	Erosión Hidrica Actual mm suelo	Erosión eolica Actual mm suelo
Área de cambio de uso de suelo	419 ton/Ha/año	143 mm/Ha/año
Predio	405 ton/Ha/año	204.3 mm/Ha/año
Microcuenca	967.0 ton/Ha/año	958.8 mm/Ha/año

Perdida de suelo

Area	Erosión Hidrica Del suelo	Erosión eolica Del suelo
Área de cambio de uso de suelo	1905 ton/Ha/año	280.9mm/Ha/año
Predio	1905 ton/Ha/año	399 mm/Ha/año
Microcuenca	1905 ton/Ha/año	1872 mm/Ha/año



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

Los métodos más usados para al prevención de la erosión eólica son prácticas vegetativas y prácticas mecánicas. El grado de protección está influenciado por la altura y el espaciamiento de la construcción y la resistencia del suelo al movimiento. Tomando en cuenta estas consideración la pérdida de suelo es meno debido a la protección que esta ejerce en el área las cuales se demotra a continuación que no se pone en riesgo la erosion del suelo, si no que efectivamente hay una disminución de ella.

Área	Erosión Hídrica Actual mm suelo	Erosión eólica Actual mm suelo
Área de cambio de uso de suelo	314 ton/Ha/año	1078 ton/Ha/año
Predio	314 ton/Ha/año	153.2 ton/Ha/año
Microcuencia	314 ton/Ha/año	719 ton/Ha/año

Derivado del análisis en los tres ecenarios originalmente en el área para cambio de uso de suelo, el predio y la microcuencia se obtiene que en el ACUSF por acción del agua se pierden 41.1mm de suelo y por el aire hay una pérdida de 14.3 mm, en el predio se tiene una pérdida de 40.5 mm y 20.4 mm respectivamente por la acción de los mismos factores, así mismo en la microcuencia por efecto hídrico se tiene una pérdida de 96.7 mm de suelo y por efecto eólico se pierden 95.8 mm. Con la implementación del proyecto la pérdida del suelo por efecto del aire se duplica al grado de perder 28.0 mm, 39.9mm y 187.2 mm respectivamente del área para cambio de uso del suelo, el predio y la microcuencia incrementándose por encima del 50%, mediante la aplicación de medidas de mitigación y procesos de restauración con medidas propuestas se podrá lograr una recuperación dentro del área de cambio de uso de suelo el predio y la cuenca del siguiente orden respecto al factor hídrico se tendrá una pérdida de 31.4 mm y para el factor eólico será de 10.7mm, 15.3 mm y 71.9 mm con respecto a el ACUSF, PREDIO Y MICROCUENCA, por lo tanto se considera una recuperación del daño ocasionado por el orden del 38% y un 75% considerando la situación original de las áreas.

En las condiciones actuales por efecto de la lluvia se pueden tener pérdidas de 41.9 mm en el área, 40.5 mm en el Predio y 96.7mm en la Microcuencia de suelo /Ha/año con la implementación del proyecto al quedar desnudo el suelo este se incrementa hasta una pérdida de 190.5 mm de suelo por Ha por año con las medidas de mitigación se puede recuperar esa pérdida logrando mejorar las condiciones actuales inclusive logrando tener una erosión potencial solo de 31.4 mm/Ha/año. Logrando con eso que se conserve 10.5 mm de uselo por año por has, razón por la cual es de gran importancia aplicar este tipo de medidas para la recuperación del suelo. En el caso de la erosión eólica se tiene una pérdida normal de 5.9 mm/ha/año, en el predio es de 8.42 mm/ha/año y en la Microcuencia es de 39.53 mm/ha/año, con las medidas de mitigación y obras de conservación esta área dejara de perder 4.6 mm/ha/año. Para ello se propone realizar obras de conservación de suelos como son presas de geocostales, cabeceo de cárcavas estabilización de taludes y bordería en curvas de nivel además de incrementar la cubierta vegetal con reforestación de especies nativas. Con estas medidas de prevención podemos disminuir la perdida de suelo por lo que no se pone en riesgo la erosion del suelo por agentes hídricos y eólicos.

Erosion Hídrica

Área	Erosión sin proyecto Mm suelo	Erosión con proyecto Mm suelo	Erosión con medidas de mitigación Mm de suelo
Área de cambio de uso de suelo	41.9 mm/Ha/año	190.5 mm/Ha/año	31.4 mm/Ha/año
Predio	40.5 mm/Ha/año	190.5 mm/Ha/año	31.4 mm/Ha/año
Microcuencia	967 mm/Ha/año	190.5 mm/Ha/año	31.4 mm/Ha/año

Erosion eólica

Área	Erosión sin proyecto Mm suelo	Erosión con proyecto Mm suelo	Erosión con medidas de mitigación Mm de suelo
Área de cambio de uso de suelo	14.3 mm/Ha/añ	28.09mm/Ha/año	10.78mm/Ha/año
Predio	20.43 mm/Ha/año	39.9 mm/Ha/año	15.32 mm/Ha/año
Microcuencia	95.88 mm/Ha/año	187.2 mm/Ha/año	71.9 mm/Ha/año

El análisis nos arroja que actualmente se puede presentar una pérdida de suelo por acción del agua de 41.9 mm /Ha/año, con la implementación del proyecto se alcanza una pérdida de 190.5 mm/Ha., ya que queda desnudo el suelo, para el caso de la perdida del suelo por acción del viento tenemos una perdida en el área de 14.3 mm/Ha/año, con las medidas de mitigación aplicables para reducir la erosión se puede tener una recuperación potencial de 31.4mm/Ha/año, por perdida hídrica y por eólica se puede recuperar 3.6 mm/Ha/ha, muy cercana a su condición actual donde el factor principal de erosividad es el viento y escasa vegetación tanto en el predio como en el Área para cambio de uso de suelo y se puede lograr una mayor recuperación con reforestación utilizando especies adecuadas para evitar la pérdida de sustrato por acción del viento.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de
Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

Esta situación determina que solo durante el periodo de ejecución del proyecto se verá afectado este elemento recuperándose paulatinamente a medida que se apliquen las medidas de mitigación para la conservación.

El grado de erosión que se tiene en el predio es del tipo moderada al estar dentro del rango de 10-50 Ton/Ha./año según el estudio de la Universidad Autónoma de Chapingo a través del Colegio de Post-Graduados con el uso de información de Semamat 2002.

Con los resultados obtenidos se concluye que atendiendo las medidas de mitigación con respecto a la protección del suelo en sus diferentes etapas y al término del proceso se podrá alcanzar al menos la condición actual por lo cual se considera aceptable el segundo supuesto donde no se provocará la erosión.

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

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

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

SITUACION ACTUAL HIDROLOGICA SIN PROYECTO EN EL ÁREA PARA CUSF.

INFILTRACION

Infiltración = 33.93 m³

CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO EN EL ÁREA SUJETA A CAMBIO DE USO DE SUELO.

INFILTRACION

ETR= 333mm

Infiltración = 32.93 m³

CAPTACIÓN DE AGUA CON LA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN EN EL ÁREA SUJETA A CUSF.

INFILTRACION

Infiltración = 34.93 m³

EVAPOTRANSPIRACION POR EL METODO DE COUTAGNE

ETR = 331 mm

VAE = 366* 1740900 M² *0.1029

VAE= 65'564,731.26

VAE= 6,556.47 M³

Tipo de Vegetación	Precipitación Anual	Superficie (M ²)	Tipo de Suelo B	Coefficiente de Escurrimiento Anual	Volumen de Escurrimiento Anual M3
Matorral micrófilo	366	1740900	B	.1029	6,556.47

Considerando la información antes señalada se puede observar que una afectación por el cambio de uso de suelo será que se dejará de capturar 6,556.47M³ de agua en las 174-09-00 Hectáreas.

Balance hidrológico en el área sujeta de análisis para CUSF en los tres escenarios.

	Infiltración de agua Sin proyecto (M ³)	Infiltración de agua Con el proyecto (M ³)	Infiltración de agua Con Medidas de Mitigación
Área CUSF.	33.93	32.93	34.93



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

Derivado del análisis se concluye que en la condición actual con la cobertura que tiene el predio se tiene una infiltración de 33.93 M³ anuales, con la implementación del proyecto se perderá la captación de 1 m³ anual, mismo que se podrá recuperar con la aplicación de medidas de mitigación para la conservación del suelo y agua y cultivos de cobertura que reduzcan el promedio de temperaturas principal factor que eleva la evapotranspiración y ocasiona pérdida de agua para la infiltración.

Este elemento se modificará también temporalmente el grado de infiltración por la misma acción del proyecto, actualmente se tiene una infiltración de 33.93 mm del total de precipitación registrada siendo esta de 366 mm/ año lo anterior por acciones de Evapotranspiración donde las altas temperaturas son el factor predominante.

Ante la ejecución del proyecto donde se eliminará la vegetación que regula en parte las temperaturas esta se verá incrementada ocasionando menor infiltración del orden de 32.93 mm.

Con la implementación de medidas de mitigación con respecto a la conservación del suelo asociado con vegetación reducirá en parte las temperaturas ocasionando que se incremente el grado de infiltración a 34.93 por encima logrando llegar al equilibrio mediante la implementación de actividades de protección al suelo mediante cultivos de cobertura que beneficiaran la infiltración al reducirse las temperaturas y velocidad de los vientos.

El análisis efectuado para determinar el grado de infiltración de la precipitación en el área sujeta de estudio para CUSF, se llevó a cabo considerando el nivel de precipitación anual de acuerdo a los registros de las estaciones meteorológicas de la zona cercanas al proyecto considerando una precipitación promedio de 366 mm/ año, el principal factor por pérdida de agua es la Evapotranspiración derivado de las temperaturas extremas donde de acuerdo a la climatología se considera una temperatura de 23°C promedio.

	Infiltración de agua Sin proyecto (Mm)	Infiltración de agua Con el proyecto (Mm)	Infiltración de agua Con Medidas de Mitigación (Mm)
Area CUSF.	33.93	32.93	34.93

En referencia al análisis con respecto a la captación o infiltración del agua en el área propuesta para el CUSF, se obtuvo el siguiente balance:

En la condición actual de acuerdo a la precipitación se tiene una infiltración de 33.93 mm considerando la cobertura vegetal, T° Promedio anual, el grado de evapotranspiración es del 90 % donde la temperatura es el principal factor que incide en la pérdida del agua.

Con la implementación del proyecto se tendrá un ligero incremento de temperatura misma que afectará el nivel de EVT ocasionando que haya menor infiltración siendo del orden de 32.93 mm ello en virtud de la pérdida de vegetación, mayor influencia del viento incrementándose la evapotranspiración.

Con las medidas de mitigación en la cual se considere la retención de suelo y agua fortalecido con plantación de especies retenedoras de suelo y cultivos de cobertura se logrará recuperar el nivel de escurrimiento cercano a su condición actual teniendo una infiltración de 34.93 mm, pudiendo superar la condición actual misma que en el área no cuenta con obras de conservación que lleven a mejorar la captación de agua.

Bajo este análisis se considera para el tercer supuesto referente a no provocar deterioro de la disminución de la captación de agua se obtiene que con la implementación del proyecto se afectara en un 3%, con las medidas de mitigación la infiltración se recupera por encima de lo actual de la infiltración inicial por lo cual se considera que no afecta este factor razón por la cual se concluye que no afecta este servicio ambiental con la implementación del proyecto.

El sitio no se encuentra dentro de alguna Área Natural Protegida, así mismo el proyecto no afecta áreas con vegetación de alto valor económico, ecológicamente forma parte de la asociación vegetativa del matorral micrófilo que favorece la infiltración de agua al subsuelo y mantiene el área libre de los procesos de erosión eólica e hídrica.

La implementación del proyecto no comprometerá la Biodiversidad, ni provocará la erosión de los suelos, así como, tampoco ocasionará el deterioro de la calidad del agua o disminución en su captación, además se consideran medidas de prevención, mitigación y/o compensación para minimizar los impactos ambientales que se presentarán por el cambio de uso del suelo, los usos alternativos del suelo que se proponen son considerados de un alto valor económico para el desarrollo industrial local regional, estatal y nacional por el producto a extraer siendo mineral de fierro para fortalecer la industria acerera.

En referencia al oficio número SGPA-UARN/085/COAH/2016 de requerimiento de información la peticionante indica que:

En la cuenca se tiene que estos pequeños arroyos o corrientes superficiales tiene una intensidad de lluvia de 78.03 mm/h con una precipitación promedio de 366 mm anuales, una duración de concentración de esta agua de 281.41 minutos con un periodo de retorno de 1 año y un coeficiente de escurrimiento de 0.109, el flujo máximo del caudal se encuentra en los 1,200.16 m³/s. el flujo mínimo se encuentra entre los 3.7 m³/s, este cálculo se realizó en el caudal principal de la cuenca con una elevación máxima de 1581 msnm y elevación mínima de 1270 msnm con una pendiente media de 1.143 % y una longitud del caudal de 20,397.90 m, así como su área de drenada de 507.99 kms², la época en que más se da este suceso son los meses

Página 62 de 85



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

más lluviosos correspondientes al periodo de Mayo a Septiembre que son los más lluviosos para esta zona, a continuación de presente el mapa de hidrología en la Microcuenca.

La infiltración del recurso agua en la Microcuenca donde se encuentra el proyecto de cambio de uso de suelo se tiene lo siguiente.

Características	Volumen de escurrimiento	Coefficiente de escurrimiento	Evapotranspiración mm	Infiltración M ³
Sin proyecto	0.0001	0.1029	332	33.99
Con proyecto	0.0001	0.1029	333	32.99
Con medidas de mitigación	0.0001	0.1029	331	34.99

Derivado del análisis se concluye que en la condición actual con la cobertura que tiene la Microcuenca se tiene una infiltración de 33.99 m³ anuales, con la implementación del proyecto se perderá la captación de 1 m³ anual, mismo que se podrá recuperar con la aplicación de medidas de mitigación para la conservación del suelo y agua con reforestación que reduzcan el promedio de temperaturas principal factor que eleva la evapotranspiración y ocasiona pérdida de agua para la infiltración. Por lo que no se deteriora la cantidad ni calidad del agua dentro de la Microcuenca, el predio ni del área de cambio de uso de suelo.

Grado de infiltración que presenta la Microcuenca donde se encuentra el área de cambio de uso del suelo desde tres escenarios tal y como se manifiesta a continuación.

SITUACION ACTUAL HIDROLOGICA SIN PROYECTO EN LA MICROCUENCA.

INFILTRACION

Infiltración = 34.999 m³

CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO EN EL ÁREA DE LA MICROCUENCA CON CAMBIO DE USO DE SUELO.

INFILTRACION

ETR= 333mm

Infiltración = 32.999 m³

CAPTACIÓN DE AGUA CON LA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN EN LA MICROCUENCA.

INFILTRACION

Infiltración = 366 – 331 – 0.0001

Infiltración = 34.99 m³

De acuerdo a los tres escenarios que se plantean y como es de conocimiento en las áreas de estudios al realizar las medidas de mitigación son un factor muy importante ya que disminuyen los impactos ambientales por cambio de uso de suelo y ayudan a elevar la infiltración del agua hacia los mantos freáticos y con esto se disminuye la evapotranspiración, reflejando que la calidad de agua no es afectada.

Respecto a la calidad del agua, en cuanto a sus propiedades físicas y químicas, depende mucho de factores como son la distancia del flujo a través del recorrido que hace en la superficie del suelo, con las obras de captación, conducción, purificación y distribución, ya que estos factores no se pretenden modificar la calidad del agua se mantendrá en los niveles permisibles. En cuanto a la infiltración se tiene lo siguiente:

Área	Tipo de Vegetación	Precipitación Anual	Superficie (M ²)	Tipo de Suelo B	Coefficiente de Escurrimiento Anual	Volumen de Escurrimiento Anual M ³
Acusf	Matorral micrófilo	366	1,740,900	B	0.1029	6,556.47
Predio		366	24,966,700	B		9,403.41
Microcuenca		366	262,041,609	B		98,694.70

Balance hidrológico en el área sujeta de análisis para CUSF en los tres escenarios.

Área	Infiltración de agua Sin proyecto (M ³)	Infiltración de agua Con el proyecto (M ³)	Infiltración de agua Con Medidas de Mitigación



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

Área CUSF.	33.93	32.93	34.93
Predio	33.05	32.05	34.05
Microcuenca	33.99	32.99	34.99

Derivado del análisis se tiene que en el área la infiltración normal es 33.93 m³, al implementarse el proyecto este perderá un 1 m³ esto al quedar desnudo el suelo, sin embargo al realizar medidas de mitigación esa pérdida se gana a razón de un 1 m³ por lo que se recuperara la infiltración que se pierde cuando se ejecute el proyecto.

Considerando la información del balance hídrico se puede observar que una afectación por el cambio de uso de suelo será que se dejará de capturar 6,556.47M³ de agua en las 174-09-00 Hectáreas y 9, 403.41 m³ en las 2,496.67, así como 98,694.70 en la Microcuenca. Así también del análisis se concluye que en la condición actual con la cobertura que tiene el ACUSF se tiene una infiltración de 33.93 M³ y en el predio se tienen 33.05 m³, en la Microcuenca de 33.99 m³ anuales, con la implementación del proyecto se perderá la captación de 1 m³ anual en los tres casos, mismo que se podrá recuperar con la aplicación de medidas de mitigación para la conservación del suelo y agua asociado con reforestación que reduzcan el promedio de temperaturas principal factor que eleva la evapotranspiración y ocasiona pérdida de agua para la infiltración.

Para que el recurso hidrológico no disminuya en su calidad y cantidad de agua se proponen las siguientes obras de acuerdo a las condiciones que presente el predio en estudio

Actividad	Unidad	Cantidad
Reforestación	Has	478.7
Protección De Areas	Has	478.7
Presa De Geocostales	M3	200
Cabeceo De Carcavas	M2	100
Estabilizacion De Talud	Mts lineales	200
Zanja Trincheras	Pieza	200
Bordos En Curva De Nivel	Has	478.7

A continuación se presentan las coordenadas de localización de las obras propuestas con el Datum wgs-84 y en geográficas y utm.

Área de reforestación, bordos en curva de nivel y zanja trinchera

Vertice	Coordenadas Geograficas		Coordenadas utm zona 13	
	x	y	x	y
1	103° 45' 29.27" W	28° 4' 51.41" N	622018	3106792
2	103° 44' 7.65" W	28° 4' 17.10" N	624257	3105759
3	103° 43' 57.72" W	28° 3' 51.01" N	624536	3104959
4	103° 44' 12.99" W	28° 3' 25.58" N	624127	3104172
5	103° 44' 50.52" W	28° 3' 41.34" N	623098	3104646
6	103° 44' 55.16" W	28° 3' 32.96" N	622974	3104387
7	103° 45' 48.04" W	28° 3' 55.89" N	621523	3105078
8	103° 45' 46.25" W	28° 4' 4.75" N	621569	3105351
9	103° 45' 51.10" W	28° 4' 12.67" N	621434	3105594
10	103° 45' 29.27" W	28° 4' 51.41" N	622018	3106792

Obras de cabeceo de cárcavas y estabilización de talud

Obra	Coordenadas Geograficas		Coordenadas utm zona 13	
	x	y	x	y
1	103° 43' 27.98" W	28° 3' 51.40" N	625348	3104979



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de
Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

2	103° 43' 45.53" W	28° 3' 45.47" N	624870	3104792
3	103° 43' 39.06" W	28° 3' 32.42" N	625051	3104392
4	103° 43' 39.55" W	28° 3' 29.31" N	625039	3104296
5	103° 44' 3.05" W	28° 4' 12.35" N	624384	3105614
6	103° 44' 26.78" W	28° 3' 39.27" N	623746	3104589
7	103° 45' 0.60" W	28° 3' 58.11" N	622817	3105159
8	103° 45' 10.21" W	28° 4' 34.30" N	622543	3106271
9	103° 45' 34.83" W	28° 4' 23.97" N	621875	3105946
10	103° 46' 53.21" W	28° 4' 0.50" N	619742	3105202
11	103° 45' 55.73" W	28° 3' 59.35" N	621312	3105182
12	103° 45' 32.98" W	28° 3' 42.01" N	621938	3104655
13	103° 45' 25.11" W	28° 3' 39.13" N	622154	3104569

Obra de presas de geocostales

Obra	Coordenadas Geográficas		Coordenadas utm zona 13	
	X	Y	X	Y
1	103° 43' 18.30" W	28° 3' 17.45" N	625623	3103937
2	103° 43' 7.46" W	28° 3' 42.53" N	625911	3104712
3	103° 42' 56.87" W	28° 3' 6.25" N	626212	3103599
4	103° 44' 2.02" W	28° 3' 48.64" N	624419	3104885
5	103° 44' 41.18" W	28° 3' 42.40" N	623352	3104682
6	103° 43' 19.45" W	28° 3' 57.06" N	625579	3105156
7	103° 45' 7.35" W	28° 3' 45.27" N	622637	3104763
8	103° 45' 15.79" W	28° 3' 49.95" N	622405	3104904
9	103° 43' 33.44" W	28° 3' 15.05" N	625210	3103859
10	103° 45' 47.84" W	28° 4' 14.26" N	621523	3105643
11	103° 46' 14.10" W	28° 4' 19.48" N	620804	3105797

Esta propuesta puede ser considerada para la aplicación dentro del mismo predio en áreas donde no se tendrá alteración o en predios aledaños con las características similares dentro de la misma Microcuenca de la cual se realizó el análisis.

Considerando la información del balance hídrico se puede observar que una afectación por el cambio de uso de suelo será que se dejará de capturar 6,556.47M³ de agua en las 174-09-00 Hectáreas y 9, 403.41 m³ en las 2,496.67, así como 98,694.70 en la Microcuenca. Así también del análisis se concluye que en la condición actual con la cobertura que tiene el ACUSF se tiene una infiltración de 33.93 M³ y en el predio se tienen 33.05 m³, en la Microcuenca de 33.99 m³ anuales, con la implementación del proyecto se perderá la captación de 1 m³ anual en los tres casos, mismo que se podrá recuperar con la aplicación de medidas de mitigación para la conservación del suelo y agua y cultivos de cobertura que reduzcan el promedio de temperaturas principal factor que eleva la evapotranspiración y ocasiona pérdida de agua para la infiltración. Para ello se propone realizar obras de conservación tanto de agua como zon bordos en curva de nivel y zanja trincheras.

Respecto a la calidad del agua, en cuanto a sus propiedades físicas y químicas, depende mucho de factores como son la distancia del flujo a través del recorrido que hace en la superficie del suelo, con las obras de captación, conducción, purificación y distribución, ya que estos factores no se pretenden modificar la calidad del agua se mantendrá en los niveles permisibles, para aumentar la infiltración de agua y mantener la calidad de la misma se propone realizar obras de conservación de suelo como son presas de geocostales y obras de infiltración como son zanjas trincheras.

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semarnat.gob.mx,

Página 65 de 85



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

Para el análisis que nos ocupa y nos interesa se tiene que se dejan de aprovechar 33.93 mm del total de precipitación registrada siendo esta de 366 mm/ año lo anterior por acciones de Evapotranspiración donde las altas temperaturas son el factor predominante.

Ante la ejecución del proyecto donde se eliminará la vegetación que regula en parte las temperaturas esta se verá incrementada ocasionado menor infiltración del orden de 32.93 mm. Con la implementación de medidas de mitigación con respecto a la conservación del suelo asociado con vegetación, reducirá en parte las temperaturas ocasionando que se incremente el grado de infiltración a 34.93 por encima de lo actual logrando llegar al equilibrio mediante la implementación de actividades de protección al suelo mediante reforestaciones que beneficiaran la infiltración al reducirse las temperaturas y velocidad de los vientos.

Derivado del análisis se concluye que en la condición actual con la cobertura que tiene el ACUSF se tiene una infiltración de 33.93 M³ y en el predio se tienen 33.05 m³, en la Microcuenca de 33.99 m³ anuales, con la implementación del proyecto se perderá la captación de 1 m³ anual en los tres casos, mismo que se podrá recuperar con la aplicación de medidas de mitigación para la conservación del suelo, agua y reforestaciones que reduzcan el promedio de temperaturas principal factor que eleva la evapotranspiración y ocasiona pérdida de agua para la infiltración. Por lo que no se pone en riesgo la calidad ni la cantidad de agua en la Microcuenca ya con las obras de conservación que se propone el área de predio y de la Microcuenca tendrá la recuperación de esas pérdidas de agua por infiltración y evapotranspiración.

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

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

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

Justificación Económica.

Considerando que el área sujeta a cambio de uso de suelo estuviera proporcionando servicios ambientales de carácter hidrológico esta dejaría de aportar la cantidad de \$191,499.00 por este concepto al eliminar la cubierta vegetal, así mismo con respecto a la captura de carbono se dejaría de percibir un total de \$ 8,616.30 y como aspecto más importante al eliminar la vegetación aun cuando el área no está sometida a algún tipo de aprovechamiento de ser comercializado se obtendría un beneficio de \$ 61,052.30 haciendo en conjunto un total de \$261,167.60.

De acuerdo a la proyección que se tiene para la implementación del proyecto en el proceso de aprovechamiento de mineral de fierro se contemplan la asignación de \$ 10 millones de dólares, considerando el volumen de extracción de 1.4 Millones de Ton de mineral de fierro con bajo Zinc y 2.5 Millones de alto Zinc para consumo eventual, con este nivel de producción se fortalece el abastecimiento de fierro para la operación de Altos Hornos de México, dicho producto se considera nivel nacional con una aportación total del 32.83% equivalente a \$ 562'939,333.00 con lo cual garantiza que el cambio de uso de suelo generará una mayor productividad y beneficio que la condición actual como cuarto supuesto de excepcionalidad.

Todo el proceso de Preparación del Sitio, Construcción de Infraestructura y Operación se contempla que iniciaría sus operaciones a partir de 2016 por un periodo de 5 años siempre y cuando sea autorizado este instrumento.

La inversión aproximada para la realización del proyecto con la utilización de equipo e infraestructura de la empresa será de \$ 10'000,000.00 de Dólares en el predio. Con lo anterior se considera que el nuevo uso tiene una mejor opción de acuerdo al objetivo para lo cual se pretende su nuevo uso, donde se contempla fortalecer la industria siderúrgica del estado con la generación de empleos directos e indirectos proporcionando una mejor calidad de vida a la población.



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

ETAPA	EMPLEOS GENERADOS	DESCRIPCION	SALARIO	BENEF.	DÍAS DE TRABAJO	MONTO TOTAL
PREPARACION DEL SITIO	1	Jefe de área	\$165.08	4	270	\$44,571.60
	2	Supervisores	\$140.92	8	270	\$38,048.40
	3	Operador(a) de buldócer y/o trascabo	\$104.65	12	270	\$28,255.50
	4	Chofer de camión de carga en general	\$101.92	16	270	\$27,518.40
CONSTRUCCION	2	Jefe de área	\$165.08	8	150	\$24,762.00
	3	Supervisores	\$140.92	12	150	\$21,138.00
	4	Operador(a) de Bulldozer y/o trascabo	\$104.65	16	150	\$15,697.50
	6	Chofer de camión de carga en general	\$101.92	24	150	\$15,288.00
	15	Operador general	\$68.28	60	150	\$10,242.00
OPERACIÓN	2	Jefe de área.	\$165.08	8	600	\$99,048.00
	3	Supervisores	\$140.92	12	600	\$84,552.00
	2	Operador de perforadora	\$104.65	8	600	\$62,790.00
	10	Operador(a) de buldócer y/o trascabo	\$104.65	40	600	\$62,790.00
	30	Chofer de camión de carga en general acarreo	\$101.92	120	600	\$61,152.00
	3	Operador de Cargadores	\$104.65	12	600	\$62,790.00
	50	Operador general	\$68.28	200	600	\$40,968.00
Abandono	1	Jefe de área	\$165.08	4	210	\$34,666.80
	2	Supervisores	\$140.92	8	210	\$29,593.20
	4	Operador(a) de buldócer y/o trascabo	\$104.65	16	210	\$21,976.50
	5	Chofer de camión de carga en general	\$101.92	20	210	\$21,403.20
	3	Operador general	\$68.28	12	210	\$14,338.80
155				620	\$821,589.90	

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

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

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semarnat.gob.mx,



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales

Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de
Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

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

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

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

1.- En lo que corresponde a la opinión positiva del Consejo Estatal Forestal recibida mediante el oficio número SEMA/0119/2016 de fecha 06 de abril de 2016 recibido el día 12 de abril de 2016, que fue emitido por la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza.

Por lo que corresponde a la opinión emitida por los miembros del Consejo Estatal Forestal y remitida a esta Autoridad Administrativa por la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza, debidamente fundada y motivada a las propuestas y observaciones planteadas, se advierte que la misma fue en sentido favorable, en virtud de que no se observó recomendación alguna, tal y como se desprende del oficio número SEMA/0119/2016 de fecha 06 de abril de 2016, en el se constató que **NO existen observaciones particulares al proyecto.**

2.- En lo que corresponde al tercer párrafo del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, referido al supuesto de que no se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años.

Por lo que corresponde a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años, se advierte que la misma no es aplicable al presente caso, en virtud de que no se observó que el predio en cuestión hubiere sido incendiado, tal y como se desprende del informe de la visita técnica realizada el día 11 de mayo de 2016 al sitio del proyecto, en la que se constató que **NO se observaron vestigios de incendios forestales.**

VI. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafo cuarto, de la LGDFS, consistente en que las

4. *[Firma manuscrita]*



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de las especies de vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, así como atender lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondientes, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, derivado de la revisión del expediente del proyecto que nos ocupa se encontró lo siguiente:

1.- En lo que hace al *RESCATE DE FOLORA*, mismo que aparece anexo al estudio técnico justificativo, en el detalla:

De acuerdo al registro de vegetación en el área propuesta para CUSF se contempla rescatar la cantidad de 277 individuos de 3 especies siendo las siguientes:

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	INDIV. A ESCATAR
Agavaceae	<i>Yucca treculeana</i>	Palma	34
Cactaceae	<i>Echinocereus texensis</i>	Mancacaballo	174
Cactaceae	<i>Coryphantha neglecta</i>	Coriphanta	69

Como se destaco en el reporte de la visita técnica de verificación realizada el 11 de mayo de 2016, durante el recorrido por las superficies solicitadas para establecer el proyecto minero se observaron individuos de *Yucca elata*, *Coriphantha sulcata*, *Peniocereus greggii*, *Coriphantha neglecta*, *Echinocereus stramineus*, especies que no aparece en los listados reportados por la promovente en la información técnica presentada para los análisis de la estimación de la biodiversidad mismas que deberán ser consideradas para el rescate, además de otras cactáceas que llegarán a aparecer en las áreas destinadas para el proyecto minero.

Luego como se aclaro en el reporte de la visita técnica de verificación aledaño a los polígonos pretendidos para el aprovechamiento minero y caminos, se ubica el área propuesta para la reubicación de la flora silvestre propuesta para el rescate encontrando que el área la cruza parte del derecho de vía de la línea de transmisión establecida por la Comisión Federal de Electricidad, por lo que se reubica en terrenos cercanos misma que la delimitan las coordenadas UTM con datum WGS 84:

Vértices	X	Y
1	619781	3106526
2	619721	3106331
3	619624	3106355
4	619686	3106559



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

Con la información particular de las especies de flora propuestas para rescatar y reubicar por la promovente y como resultado de la visita técnica de verificación, esta autoridad administrativa asegura que la información técnica presentada para el estudio técnico justificativo da cabal cumplimiento a lo estipulado en el artículo 123 bis (artículo único) del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de febrero de 2014, que precisa que deberá **observar y dar cabal cumplimiento a lo previsto para el programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectada.**

2.- En lo que hace al *PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO*, la promovente indica que la superficie del área de proyecto se inserta en la *Región Ecológica 9.22* y en la *Unidad Ambiental Biofísica 108 Llanuras y Sierras Volcánicas Sur de (Coahuila y Chihuahua)*, indicando que la política ambiental es el aprovechamiento sustentable

UAB	Rectores del Desarrollo	Coadyuvantes del Desarrollo	Asociados del Desarrollo	Otros sectores de Interés	Estrategias Sectoriales
108	Ganadería	Minería	Forestal- Preservación de Flora y Fauna	-	1,2,3,4,5,6,7,8,12,13, 14,15,15Bis,37,43,44

Políticas	Estrategia/ Acciones	Vinculación
A) Preservación	1.-Conservación in situ de los ecosistemas y su Biodiversidad.	Se establecerán dentro del mismo predio sitios para conservación de especies consideradas en el programa de rescate.
	2.-Recuperación de Especies en Riesgo.	Se tiene ubicada una especie en Protección Especial de acuerdo a la NOM 059 SEMARNAT 2010, dentro del levantamiento de sitios no fue observada, durante los procesos del proyecto si es detectada será rescatada.
	3.- Conocimiento análisis y monitoreo de los ecosistemas y su Biodiversidad.	En base a bibliografía y observación del ecosistema se determinó que no se tendrá afectación a la Biodiversidad al contemplar el rescate de especies de lento crecimiento y difícil regeneración, así como la especie encontrada en Protección Especial de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT 2010 para mantener el material germoplásmico.
B) -Aprovechamiento Sustentable	4.-Aprovechamiento Sustentable de Ecosistemas, Especies, Genes y Recursos Naturales.	No se llevarán a cabo aprovechamientos en el sitio del proyecto y se rescataran individuos para mantener el germoplasma de especies de lento crecimiento y difícil regeneración.
	5.- Aprovechamiento de los Suelos Agrícolas y Pecuarios.	Esta acción no se aplicará en el predio por el giro contemplado de tipo extracción de mineral para la industria metalúrgica, actualmente el sitio está



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

		<i>fuera de uso y no reúne características para usos agropecuario o forestal.</i>
	6.- Modernizar la infraestructura hidro-agrícola y tecnificar las superficies agrícolas.	<i>No tiene compatibilidad con el proyecto por ser de tipo de extracción de mineral para la industria metalúrgica, en el predio no se tienen áreas aptas para el uso agrícola y no se requiere tecnificación hidro-agrícola.</i>
	7.- Aprovechamiento sustentable de los Recursos Forestales.	<i>No se efectuarán aprovechamientos de orden forestal ya que se contempla solo el aprovechamiento de recursos minerales de Fe., además en el predio no se tiene potencial de aprovechamiento de alguna especie.</i>
	8.- Valoración de los Servicios Ambientales.	<i>Dentro del análisis efectuado se determina que no hay afectación a los servicios ambientales.</i>
C).- Protección de los Recursos Naturales.	12.- Protección de los Ecosistemas	<i>Mediante el pago al Fondo Forestal Mexicano se podrán aplicar acciones en sitios que tengan deterioro para mejorar su condición ambiental, así mismo al término del aprovechamiento se llevarán a cabo acciones de restauración con especies nativas y se aplicará un Programa de Rescate de Especies de difícil regeneración y lento desarrollo.</i>
	13.- Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.	<i>No existe vinculación ya que su giro será la extracción de productos minerales (Fe).</i>
D).- Restauración	14.- Restauración de Ecosistemas Forestales y Suelos Agrícolas.	<i>Mediante el pago efectuado al Fondo Forestal Mexicano se podrán efectuar acciones al respecto, el promovente al abandono del sitio contempla la restauración de áreas mediante estabilización de taludes y plantación con especies nativas y cultivos de cobertera con gramíneas.</i>
E) Aprovechamiento Sustentable de Recursos Naturales No Renovables y Actividades Económicas de Producción y Servicios.	15.- Aplicación de los Productos del Servicio Geológico Mexicano al Desarrollo Económico y Social y al aprovechamiento sustentable de los Recursos Naturales no Renovables.	<i>La extracción del mineral se llevará a cabo en base a los estudios geológicos realizados para fortalecer el desarrollo metalúrgico de la región en la entidad para mantener la economía y el beneficio social, aprovechando la aptitud del terreno en el predio que es de actividad minera alta.</i>
	15 Bis.-Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras a fin de promover una minería sustentable.	<i>Para efectuar el aprovechamiento se atenderán las Normas Oficiales Mexicanas aplicables con el objeto de mantener un ambiente adecuado para el desarrollo social y mediante la restauración del área al término del aprovechamiento para mantener la biodiversidad en este ecosistema.</i>

4

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semarnat.gob.mx,



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana.

E) Desarrollo Social.	37.- Integrar a mujeres Indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.	No se tienen registradas en la actualidad grupos Indígenas en la región y las localidades cercanas son involucradas en los procesos de producción mejorando sus condiciones sociales y económicas en esta zona donde las actividades productivas son de baja sustentabilidad.
-----------------------	---	---

Grupo III. Dirigidas al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional

B).- Planeación del Ordenamiento Territorial.	43.- Integrar, Modernizar y Mejorar el Acceso al Catastro Rural y la Información Agraria para Impulsar Proyectos Productivos.	El predio sujeto de aprovechamiento está integrado dentro del catastro correspondiente, en el predio al ser la actividad minera su principal potencial no se tienen proyectos de este tipo, la empresa proporciona los beneficios económicos y de carácter social.
	44.- Impulsar el Ordenamiento Territorial Estatal y Municipal y el Desarrollo Regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de Gobierno y concertadas con la Sociedad Civil.	Al ser una actividad con responsabilidad para el gobierno solo será vinculante el promoviente para fortalecer el desarrollo regional al ser parte fundamental del desarrollo industrial para fortalecer la economía estatal.

Con la información particular de la Unidad Biofísica 108, se puede asegurar que el proyecto es compatible con la política ambiental de aprovechamiento sustentable y restauración que considera que los rectores del desarrollo es la ganadería, como coadyuvantes del desarrollo es la minería, y los asociados del desarrollo el forestal – preservación de flora y fauna; lo anterior, en el sentido de que el sitio es un área con los coadyuvantes del desarrollo la minería y que en la actualidad ya existe infraestructura para el aprovechamiento de mineral para fierro en las áreas contiguas, así como infraestructura y líneas de transmisión eléctrica, infraestructura de caminos de acceso, etc.; por ello es que esta autoridad administrativa considera que no se generará controversia con el establecimiento del proyecto y el programa de ordenamiento ecológico y por ende no existe aplicabilidad de los criterios establecidos en el programa de ordenamiento ecológico general del territorio, por lo menos de manera puntual para el sitio pretendido para el proyecto extractivo.

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada el cuarto párrafo de la hipótesis normativa establecida por el artículo 117, de la LGDFS, en cuanto a que se deberá atender a lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico del territorio.

En conclusión, se puede afirmar que la ejecución del Proyecto, así como la implementación del programa de rescate y reubicación de plantas, no presentan conflictos con el Programa de Ordenamiento General Ecológico del Territorio (POEGT), ya que las superficies propuestas para el aprovechamiento se revegetará



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

nuevamente, y además la superficie donde se van a establecer las obras e infraestructura deberán ajustarse a las condiciones físicas naturales del terreno.

Considerando lo anterior esta Autoridad Federal, da por atendida la disposición de regulación relativa a que se deben observar el programa de rescate y reubicación de plantas, los programas de ordenamiento ecológico decretados para la zona y que tengan concordancia con la ejecución del proyecto, lo cual se presentó en los dos subnumerales que anteceden.

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditado el cuarto párrafo de la hipótesis normativa establecida por el artículo 117, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) y artículo 123 Bis del Reglamento de la LGDFS, en cuanto a que se deberá atender a lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico del territorio y los demás requisitos que especifiquen las disposiciones aplicables.

- VII.** 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, determinándose lo siguiente:

Mediante oficio número SGPA-UARN/0894/COAH/2016 de fecha 17 de mayo de 2016, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de \$ 9'994,543.28 (nueve millones novecientos noventa y cuatro mil quinientos cuarenta y tres pesos 28/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 713.7690 hectáreas con vegetación del Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Coahuila de Zaragoza.

Que mediante ESCRITO de fecha 01 de julio de 2016, recibido en esta Delegación Federal de la SEMARNAT el día 01 de julio de 2016, el apoderado legal el **C. LIC. ELADIO VÁZQUEZ SOLIS** de la empresa **MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V.**, notificó copia certificada del recibo (Boucher) y copia certificada del recibo con folio RBODINFFM03640 de fecha 23 de junio de 2016 emitido por la Comisión Nacional Forestal del pago realizado al Banco Mercantil del Norte, S.A., referidos al depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de \$ 9'994,543.28

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semarnat.gob.mx,

Página 73 de 85



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

(nueve millones novecientos noventa y cuatro mil quinientos cuarenta y tres pesos 28/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 713.7690 hectáreas con vegetación de Matorral desético micrófilo, preferentemente en el estado de Coahuila de Zaragoza.

Por lo expuesto y con fundamento en lo que dispone la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en sus artículos 8 párrafo segundo, que establece que toda petición deberá recaer en un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer al peticionario y 16 párrafo primero, que establece que nadie puede ser molestado en su persona, familia, domicilio, papeles o posesiones, sino en virtud de mandamiento escrito de la autoridad competente, que funde y motive la causa legal del procedimiento; la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal en sus artículos 26, que establece que para atender asuntos de orden administrativo como el que nos ocupa la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales es la competente, 32 BIS fracción I, que establece que esta Secretaría fomentará la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales, 32 BIS fracción V, que establece que esta Secretaría debe formular y conducir la política nacional en materia de recursos naturales y 32 BIS fracción XXXIX, que establece que esta Secretaría podrá otorgar autorizaciones en materia forestal; de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en sus artículos 117, que establece que el cambio de uso de suelo se otorga por excepción y 118, que establece que los interesados en el cambio de uso de terrenos forestales deberán acreditar que otorgaron el depósito al Fondo Forestal Mexicano para compensación ambiental; de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de dictar resolución expresa sobre la petición que le formule en cuestión.

En lo que hace al Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en sus artículos 120, que establece que el interesado deberá solicitar el cambio de uso de suelo presentando solicitud, documentación legal, estudio técnico justificativo, pago de derechos e identificación del promovente, 121, que señala la información que deberán contener los estudios técnicos justificativos, 122 fracción I, que establece que la autoridad revisará y en su caso prevendrá al interesado para presentar cualquier información faltante y 122 fracción II, que establece que transcurrido el plazo sin que se desahogue la prevención, se desechará el trámite solicitado, 122 fracción III, que establece que la Secretaría enviará copia del expediente para que el Consejo Estatal Forestal emita su opinión, 122 fracción IV, que establece que la Secretaría notificara al interesado de la visita técnica de verificación al predio objeto de la solicitud, 122 fracción V, que establece que realizada la visita técnica, la Secretaría resolverá lo conducente;



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales que en su artículo 40 fracción XXIX, modificado mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, que establece que esta Delegación Federal es la facultada para autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales; Acuerdo mediante el cual se delegan diversas facultades a los delegados federales publicados en el Diario Oficial de la Federación con fecha 14 de septiembre de 1999, oficio circular número SGPA.DGFDSFS.2198/2001 de fecha 30 de noviembre de 2001, siempre que lo soliciten particulares de acuerdo con las disposiciones jurídicas aplicables.

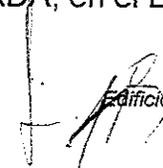
Por los razonamientos arriba expuestos y reiterando, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones III, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción 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 XXV, 19 fracciones XXV y, 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO.- AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 174.09 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado "**H14**", con ubicación en terrenos de los predios denominados LOTE SAN RAFAEL (900 ha), LOTE 22 (50 ha), LOTE 11 (100 ha), LOTE 10 (100 ha) y LOTE 3-1 (2,479.6004 ha), Municipio de SIERRA MOJADA, en el Estado de Coahuila de Zaragoza, promovido por el **C. LIC. ELADIO VÁZQUEZ SOLIS** apoderado legal de la empresa **MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V.**, bajo los siguientes:

TÉRMINOS

- I. Se autoriza al **C. LIC. ELADIO VÁZQUEZ SOLIS** (apoderado legal) de la empresa **MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V.**, el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado "**H14**", en una superficie de 174.09 hectáreas a ubicarse en terrenos de la propiedad privada de los predios denominados LOTE SAN RAFAEL (900 ha), LOTE 22 (50 ha), LOTE 11 (100 ha), LOTE 10 (100 ha) y LOTE 3-1 (2,479.6004 ha), en el Municipio de SIERRA MOJADA, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.



Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semarnat.gob.mx,

Página 75 de 85 



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales

Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de
Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

- II. El proyecto denominado "H14", para cambio de uso de suelo en terrenos forestales se ubica geográficamente dentro de los siguientes vértices con coordenadas UTM con datum WGS 84 zona 13:

Ubicación geográfica del proyecto.

VERTICES	X	Y	Longitud w	Latitud N
1	621178	3105720	103° 46' 0.43" W	28° 4' 16.86" N
2	621145	3106010	103° 46' 1.52" W	28° 4' 26.29" N
3	621123	3106390	103° 46' 2.18" W	28° 4' 38.66" N
4	620237	3106180	103° 46' 34.72" W	28° 4' 32.11" N
5	619787	3106376	103° 46' 51.12" W	28° 4' 38.63" N
6	619909	3106897	103° 46' 46.47" W	28° 4' 55.52" N
7	620408	3106962	103° 46' 28.16" W	28° 4' 57.46" N
8	619893	3107198	103° 46' 46.95" W	28° 5' 5.30" N
9	619493	3106321	103° 47' 1.94" W	28° 4' 36.93" N
10	619458	3105318	103° 47' 3.57" W	28° 4' 4.35" N
11	619427	3105282	103° 47' 4.72" W	28° 4' 3.22" N
12	619463	3106328	103° 47' 3.03" W	28° 4' 37.17" N
13	619878	3107238	103° 46' 47.48" W	28° 5' 6.59" N
14	620788	3106822	103° 46' 14.31" W	28° 4' 52.80" N
15	620996	3107277	103° 46' 6.53" W	28° 5' 7.51" N
16	621909	3106860	103° 45' 33.24" W	28° 4' 53.66" N
17	622149	3106898	103° 45' 24.43" W	28° 4' 54.82" N
18	624397	3105901	103° 44' 2.46" W	28° 4' 21.68" N
19	624437	3105871	103° 44' 0.98" W	28° 4' 20.67" N
20	624462	3105826	103° 44' 0.11" W	28° 4' 19.20" N
21	624819	3104580	103° 43' 47.49" W	28° 3' 38.62" N
22	624849	3104534	103° 43' 46.43" W	28° 3' 37.12" N
23	624892	3104502	103° 43' 44.84" W	28° 3' 36.06" N
24	624884	3104473	103° 43' 45.14" W	28° 3' 35.10" N
25	624838	3104494	103° 43' 46.84" W	28° 3' 35.81" N
26	624805	3104533	103° 43' 48.05" W	28° 3' 37.09" N
27	624433	3105817	103° 44' 1.17" W	28° 4' 18.94" N
28	624415	3105851	103° 44' 1.83" W	28° 4' 20.04" N
29	624385	3105874	103° 44' 2.92" W	28° 4' 20.79" N
30	622145	3106867	103° 45' 24.59" W	28° 4' 53.81" N
31	621913	3106830	103° 45' 33.08" W	28° 4' 52.70" N
32	621795	3106815	103° 45' 37.42" W	28° 4' 52.24" N



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

33	621782	3106509	103° 45' 38.00" W	28° 4' 42.30" N
34	621596	3106434	103° 45' 44.86" W	28° 4' 39.92" N
35	621618	3106263	103° 45' 44.10" W	28° 4' 34.34" N
36	621537	3106032	103° 45' 47.16" W	28° 4' 26.88" N
37	621359	3106018	103° 45' 53.68" W	28° 4' 26.48" N
38	621262	3106101	103° 45' 57.21" W	28° 4' 29.21" N
39	621260	3106363	103° 45' 57.19" W	28° 4' 37.73" N
40	621194	3106368	103° 45' 59.60" W	28° 4' 37.92" N
41	621192	3106012	103° 45' 59.82" W	28° 4' 26.34" N
42	621224	3105719	103° 45' 58.73" W	28° 4' 16.82" N
43	621500	3105303	103° 45' 48.79" W	28° 4' 3.19" N
44	621505	3105283	103° 45' 48.62" W	28° 4' 2.55" N
45	621502	3105254	103° 45' 48.73" W	28° 4' 1.63" N
46	621283	3104585	103° 45' 57.02" W	28° 3' 39.96" N
47	621242	3104607	103° 45' 58.49" W	28° 3' 40.69" N
48	621453	3105263	103° 45' 50.54" W	28° 4' 1.91" N
49	621454	3105286	103° 45' 50.49" W	28° 4' 2.67" N

III. El proyecto denominado "H14" se ubica dentro de los predio – lotes que se listan en los cuadros siguientes con coordenadas UTM y geograficas con datum WGS 84 zona 13, cuyos vértices se muestran:

San Rafael, Superficie 900 has

Vértices	Coordenadas UTM		Coordenadas Geográficas	
	x	y	Longitud w	Latitud N
1	626269	3103184	103° 42' 54.92" W	28° 2' 52.77" N
2	623098	3104646	103° 44' 50.52" W	28° 3' 41.34" N
3	621277	3105486	103° 45' 56.91" W	28° 4' 9.22" N
4	621698	3106407	103° 45' 41.14" W	28° 4' 39.00" N
5	621906	3106862	103° 45' 33.35" W	28° 4' 53.71" N
6	621962	3106986	103° 45' 31.22" W	28° 4' 57.74" N
7	626993	3104757	103° 42' 27.82" W	28° 3' 43.61" N

Lote 22, superficie 50 has

Vértices	Coordenadas UTM		Coordenadas Geográficas	
	x	y	Longitud w	Latitud N
1	621906	3106862	103° 45' 33.35" W	28° 4' 53.71" N
2	621698	3106407	103° 45' 41.14" W	28° 4' 39.00" N

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semamat.gob.mx,



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales

Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de
Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

3	620788	3106822	103° 46' 14.31" W	28° 4' 52.80" N
4	620996	3107277	103° 46' 6.53" W	28° 5' 7.51" N

Lote 11 Superficie 100 has

Vértices	Coordenadas UTM		Coordenadas Geográficas	
	x	y	Longitud w	Latitud N
1	621698	3106407	103° 45' 41.14" W	28° 4' 39.00" N
2	621277	3105486	103° 45' 56.91" W	28° 4' 9.22" N
3	620368	3105905	103° 46' 30.04" W	28° 4' 23.13" N
4	620788	3106822	103° 46' 14.31" W	28° 4' 52.80" N

Lote 10. Superficie 100 has

Vértices	Coordenadas UTM		Coordenadas Geográficas	
	x	y	Longitud w	Latitud N
1	620788	3106822	103° 46' 14.31" W	28° 4' 52.80" N
2	620368	3105905	103° 46' 30.04" W	28° 4' 23.13" N
3	619461	3106323	103° 47' 3.11" W	28° 4' 37.01" N
4	619878	3107238	103° 46' 47.48" W	28° 5' 6.59" N

Lote 3-1. Superficie 1,346-67-22has

Vértices	Coordenadas UTM		Coordenadas Geográficas	
	x	y	Longitud w	Latitud N
1	623098	3104646	103° 44' 50.52" W	28° 3' 41.34" N
2	622030	3102416	103° 45' 30.46" W	28° 2' 29.22" N
3	617529	3103802	103° 48' 14.77" W	28° 3' 15.72" N
4	618867	3106596	103° 47' 24.76" W	28° 4' 46.09" N

IV. El tipo de vegetación forestal por afectar en la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales serán los individuos del matorral desértico micrófilo.

V. Estimación de volumen (individuos) por especie de materias primas forestales a remover por cambio de uso de suelo en terrenos forestales y el código de identificación para acreditar la legal procedencia de dichas materias primas son los siguientes:

Predio: ubicado en terrenos de LOTE SAN RAFAEL (900 ha), LOTE 22 (50 ha), LOTE 11 (100 ha), LOTE 10 (100 ha) y LOTE 3-1 (2,479.6004 ha).

Código de identificación: C-05-034-HER-002/16



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

Nombre Científico	Nombre Común	Ind. hectárea
<i>Acacia geggii</i>	Gatuño	4.0
<i>Acacia novemricosa</i>	Huizachillo	576
<i>Atriplex canescens</i>	Costilla de vaca	31
<i>Condalia spathulata</i>	Abrojo	4
<i>Condalia spp</i>	Condalia	61
<i>Coriphantha neglecta</i>	Corifanta	4
<i>Echinocactus texensis</i>	Manca caballo	10
<i>Echinocereus stramineus</i>	Alicoche	3
<i>Eysenhardtia texana</i>	Vara dulce	3
<i>Flourensia cernua</i>	Hojasen	748
<i>Forestiera angustifolia</i>	Panalero	23
<i>Gimnosperma glutinosum</i>	Tatalencho	13
<i>Larrea tridentata</i>	Gobernadora	1055
<i>Lippia graveolens</i>	Oreganiillo	1
<i>Lycium berlandieri</i>	Chile de pajaró	11
<i>Opuntia engelmani</i>	Nopal	8
<i>Opuntia imbricata</i>	Coyonoxtle	2
<i>Opuntia leptocaulis</i>	Tasajillo	66
<i>Opuntia macrocentra</i>	Nopal morado	16
<i>Parthenium argentatum</i>	Mariola	583
<i>Prosopis glandulosa</i>	Mezquite	109
<i>Tiquillia greggii</i>	Oreja de ratón	117
<i>Yucca treculeana</i>	Palma pita	2

3451

- VI. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Coahuila de Zaragoza, con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo autorizado, dentro de los 15 días hábiles siguientes a que esto ocurra, así como notificar oportunamente cualquier contingencia que se presente durante el desarrollo de los mismos.
- VII. La superficie por afectar para el desarrollo del proyecto denominado "H14", es:

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semarnat.gob.mx,

Página 79 de 85



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de
Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

Nombre del predio	Tipo de vegetación	Superficie por afectar	Unidad de medida
LOTE SAN RAFAEL (900 ha), LOTE 22 (50 ha), LOTE 11 (100 ha), LOTE 10 (100 ha) y LOTE 3- 1 (2,479.6004 ha)	<i>Matorral desértico micrófilo</i>	174.09	Hectáreas
Total de superficie		174.09	Hectáreas

- VIII. La superficie autorizada es exclusiva para el establecimiento del proyecto denominado "**H14**", a ubicarse en terrenos de los LOTE SAN RAFAEL (900 ha), LOTE 22 (50 ha), LOTE 11 (100 ha), LOTE 10 (100 ha) y LOTE 3-1 (2,479.6004 ha), en el Municipio de SIERRA MOJADA, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.
- IX. En caso de que los recursos forestales sean aprovechados y se requiera su traslado, el titular de la presente autorización deberá tramitar la documentación correspondiente ante la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Coahuila de Zaragoza.
- X. Se deberá evitar excavar, nivelar, compactar o rellenar áreas forestales fuera de las autorizadas para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por lo que en su caso, se deberán de delimitar las áreas de trabajo. Los resultados de este término deberán ser reportados en CUATR INFORMES SEMESTRALES apegados al programa general de trabajo (etapas) y UNO de finiquito indicados en el término XXII del presente resolutivo.
- XI. El desmonte se deberá llevar a cabo a través de medios mecánicos y manuales (machetes), quedando prohibido la utilización de sustancias químicas y el fuego para tal fin. Los resultados de este término deberán ser reportados en CUATRO INFORMES SEMESTRALES apegado al programa general de trabajo (etapas) y uno de finiquito indicados en el término XXII del presente resolutivo.
- XII. Queda prohibida la cacería y captura de las especies de fauna silvestre, así como la colecta de las especies de la flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en áreas adyacentes al mismo.
- XIII. Previa la remoción de la vegetación, se deberá de ahuyentar la fauna (vertebrados) nativa existente en los sitios por afectar. Queda estrictamente prohibido el uso de ruido estridente para ahuyentar la fauna silvestre.



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de
Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

- XIV. Antes de realizar las actividades de desmonte y despalme del área a intervenir, se deberá realizar un recorrido minucioso a fin de detectar la posible existencia de madrigueras o nidos de fauna silvestre; haciendo especial énfasis en las especies que se encuentran listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.
- XV. En caso de encontrar alguna especie de fauna de lento desplazamiento en la superficie de la obra, deberá capturarse con los métodos adecuados y tendrá que ser liberada en un área adyacente al proyecto, principalmente de aquellas que se encuentran en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que se deberá de ejecutar un programa de rescate y protección de especies de fauna, bajo la **supervisión de personal capacitado para el manejo de la fauna silvestre**. Los resultados de este término deberán ser reportados en CUATRO INFORMES SEMESTRALES apegados al programa general de trabajo (etapas) y UNO de finiquito indicados en el término XXII del presente resolutivo.
- XVI. Realizar el desmonte en etapas y alternando horarios, con la finalidad de que la fauna silvestre con distintos hábitos se desplace hacia los sitios aledaños que no serán alterados.
- XVII. Antes de realizar las actividades de desmonte y despalme del área a intervenir, se deberá realizar un minucioso recorrido por el área autorizada a fin de detectar las especies de flora silvestre propuestas para rescatar, poniendo especial atención en las que se encuentran listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-20 10.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	INDIV. A ESCATAR
Agavaceae	<i>Yucca treculeana</i>	Palma	34
Cactaceae	<i>Echinocereus texensis</i>	Mancacaballo	174
Cactaceae	<i>Coryphantha neglecta</i>	Coriphanta	69

Como se destaco en el reporte de la visita técnica de verificación realizada el 11 de mayo de 2016, durante el recorrido por las superficies solicitadas para establecer el proyecto minero se observaron individuos de *Yucca elata*, *Coriphantha sulcata*, *Peniocereus greggii*, *Coriphantha neglecta*, *Echinocereus stramineus*, especies que no aparece en los listados reportados por la promovente en la información técnica presentada para los análisis de la estimación de la biodiversidad mismas que



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

deberán ser consideradas para el rescate, además de otras cactáceas que llegarán a aparecer en las áreas destinadas para el proyecto minero.

- XVIII. La extracción de los productos forestales o propios del proyecto por aprovechar, deberá de realizarse de manera secuenciada y utilizando los accesos existentes y autorizados para evitar la apertura de nuevos caminos, dañar la vegetación que se encuentre fuera del área autorizada y la compactación del suelo.
- XIX. La promovente deberá de implementar las obras físicas y acciones necesarias para la protección del área propuesta para el rescate de la flora silvestre nativa; así como entregar las coordenadas UTM o geográficas con el respectivo datum del área propuesta para la reubicación y rescate de las especies, cuando haya sucedido la reubicación.

Además de lo plasmado en el reporte de la visita técnica de verificación, en el sentido de que deberán establecerse en los terreros ya establecidos por la empresa promovente que ya hayan concluido el aprovechamiento minero, solo que la empresa deberá indicar la ubicación precisa de las áreas seleccionadas en PLANOS georreferenciados. A los terrenos designados para las actividades de rehabilitación, se les deberá acondicionar con obras acordes para mejorar el hábitat antes de establecer las especies nativas, entre otras obras es importante que las pendientes deberán no rebasar el 30% de inclinación en los taludes.

- XX. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales contempladas en el numeral VIII y IX del estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias.
- XXI. Los responsables de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto serán el apoderado jurídico (**C. LIC. ELADIO VÁZQUEZ SOLIS**) de la empresa titular de la presente autorización y el prestador de servicios técnicos forestales (ING. FRANCISCO MANCILLA BARBOZA), quienes en un plazo no mayor de 15 días de iniciada la obra, deberán de notificar el nombre del responsable de los trabajos de campo, quien tendrá que establecer una bitácora por semanal, la cual se reportará en los informes a que hace referencia el término XXII de la presente autorización. En caso de haber cambio del responsable, se deberá informar oportunamente a esta Delegación Federal de la SEMARNAT con copia a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Coahuila de Zaragoza.



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

- XXII. Se deberá presentar a esta Delegación Federal de la SEMARNAT con copia a la PROFEPA en el Estado de Coahuila, CUATRO INFORMES SEMESTRALES y UNO DE FINIQUITO apegados al programa general de trabajo (**etapas**) y uno de finiquito de las actividades relacionadas con la remoción de la vegetación, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo y de los términos establecidos en la presente autorización.
- XXIII. Antes de realizar las actividades de desmonte y despalme del área a intervenir, se deberá realizar un minucioso recorrido por el área autorizada a fin de detectar las especies de fauna silvestre (aves, mamíferos, reptiles, anfibios) con presencia potencial en el área de estudio propuestas a rescatar por la promovente, como son las de lento desplazamiento; poniendo especial atención en las que se encuentran listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.
- XXIV. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

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

- I. El APODERADO LEGAL de la empresa **MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V.**, será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la implementación y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- II. El APODERADO LEGAL de la empresa **MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V.**, de manera previa, deberá notificar a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, cualquier modificación al proyecto motivo de la presente autorización. Tal notificación deberá acompañarse de la documentación técnica y legal de soporte que corresponda, así como de aquella que tenga que ver con las condiciones ambientales del sitio, los impactos ambientales y las medidas de mitigación contempladas, de tal manera que permita a esta autoridad el análisis y evaluación para determinar lo conducente.
- III. El APODERADO LEGAL de la empresa **MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V.**, será el único responsable ante la PROFEPA de cualquier ilícito en materia de cambio

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02
raul.tamez@coahuila.semarnat.gob.mx,

Página 83 de 85



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran las empresas o el personal al que se contrate para efectuar el desarrollo del proyecto.

- IV. La Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado Coahuila de Zaragoza, podrá realizar en cualquier momento el monitoreo que considere pertinente para verificar que sólo se afecten las superficies forestales autorizadas, así como llevar a cabo una evaluación al término de la ejecución del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y los términos indicados en la presente autorización.
- V. El APODERADO LEGAL de la empresa **MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V.**, es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del proyecto, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la SEMARNAT y a otras autoridades federales, estatales o municipales.
- VI. La presente autorización es personal, en caso de pretender transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá informar de manera previa y por escrito a esta autoridad para que, en su caso, determine lo procedente.
- VII. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.
- VIII. Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización.
- IX. La Delegación Federal de la SEMARNAT podrá evaluar nuevamente el estudio técnico justificativo y podrá prorrogar la autorización otorgada, modificarla, suspenderla o revocarla. Para tal propósito y según corresponda, se deberá presentar la justificación ambiental, técnica, económica y legal, para que esta autoridad determine lo procedente.
- X. El plazo para la remoción de la vegetación forestal que ampara la presente autorización del proyecto denominado "**H14**", a ubicarse en terrenos de los LOTE SAN RAFAEL (900 ha), LOTE 22 (50 ha), LOTE 11 (100 ha), LOTE 10 (100 ha) y LOTE 3-1 (2,479.6004 ha), en el Municipio de SIERRA MOJADA, en el Estado de Coahuila Zaragoza, será de DOS AÑOS a partir de la recepción de



Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Subdirección de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Oficio núm. SGPA-UARN/1380/COAH/2016

la presente autorización, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, 15 días antes de su vencimiento y se haya cumplido con las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación técnica y ambiental que motive la ampliación del plazo para la remoción de la vegetación.

TERCERO.- Notificar al **C. LIC. ELADIO VÁZQUEZ SOLIS**, en su carácter de apoderado legal, de la empresa **MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V.**, la presente resolución del proyecto denominado "**H14**", con ubicación en terrenos de los LOTE SAN RAFAEL (900 ha), LOTE 22 (50 ha), LOTE 11 (100 ha), LOTE 10 (100 ha) y LOTE 3-1 (2,479.6004 ha), en el Municipio de SIERRA MOJADA, en el estado de Coahuila de Zaragoza, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y demás correlativos.

CUARTO.- De conformidad con lo dispuesto por el artículo 3 fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se hace del conocimiento del promovente que el presente resolutivo podrá ser combatido mediante Recurso de Revisión o, cuando proceda, intentar la vía jurisdiccional que corresponda, lo anterior con base en lo establecido por el numeral 83 y demás correlativos del citado ordenamiento.

**ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL**

LIC. RAÚL FERNANDO TAMEZ ROBLEDO

Copias.-

- Lic. Augusto Mirafuentes Espinosa.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos.- Presente.
- Ing. Raúl Xavier González Valdés.- Delegado Federal de la PROFEPA - Coahuila de Zaragoza.- Presente.
- Biol. Eglantina Canales Gutiérrez.- Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza.- Presente.
- Ing. Carlos Galván Tello.- Gerente Estatal de Coahuila de Zaragoza de la Comisión Nacional Forestal.- Presente.
- Ing. Francisco Mancilla Barboza.- Prestador de Servicios Técnicos Forestales.- Presente.

/RFTR/RARA/JGGV/YELA/RZP

ELIMINADO: Datos personales. Fundamento legal: artículos 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a Información Pública y 113 fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a Información Pública. En virtud de que contiene datos como: domicilio, teléfono y RFC, ya que los datos personales concernientes a una persona identificada o identificable, no estarán sujetos a temporalidad alguna y sólo podrán tener acceso a ella los titulares de la misma, sus representantes y los Servidores Públicos facultados para ello.